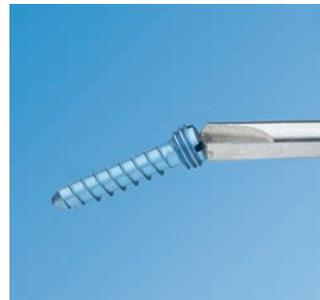


MatrixMANDIBLE. Sistema de placas mandibulares.

Técnica quirúrgica



Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE. UU.

Instrumentos e implantes aprobados por la Fundación AO.



Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia

Esta descripción de la técnica no es suficiente para la aplicación clínica inmediata del instrumental. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado.

Procesamiento, reprocesamiento, cuidado y mantenimiento

Si desea más información sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumental de múltiples piezas, así como las instrucciones de procesamiento para implantes, póngase en contacto con su representante local de Synthes o véase:

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Si necesita información general sobre reprocesamiento, cuidado y mantenimiento de las cajas y bandejas de instrumental y los productos reutilizables de Synthes, así como el procesamiento de los implantes no estériles de Synthes, consulte el folleto «Información importante» (SE_023827) o véase:

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Índice

Introducción	MatrixMANDIBLE	2
	Características y ventajas	4
	Principios de la AO	7
	Uso previsto, indicaciones, advertencias, precauciones, eventos adversos generales, eventos adversos específicos del dispositivo e información para RM	8
Manipulación de los instrumentos	Manipulación de los instrumentos	12
Técnica quirúrgica	Técnica quirúrgica	18
	Técnica optativa para la resección ósea	34
Informaciones del producto	Placas MatrixMANDIBLE	37
	Tornillos usados con las placas MatrixMANDIBLE	50
	Instrumentos	51
	Módulos MatrixMANDIBLE	60

MatrixMANDIBLE. Sistema de placas mandibulares.

Introducción

El objetivo del tratamiento quirúrgico de las fracturas es reconstruir la anatomía ósea y restablecer la funcionalidad. Según la AO, la osteosíntesis debe caracterizarse por la reducción anatómica precisa, la fijación estable, la conservación de la irrigación sanguínea y la movilización funcional precoz¹. Desde hace tiempo, la osteosíntesis con placas y tornillos es un método establecido y reconocido clínicamente.

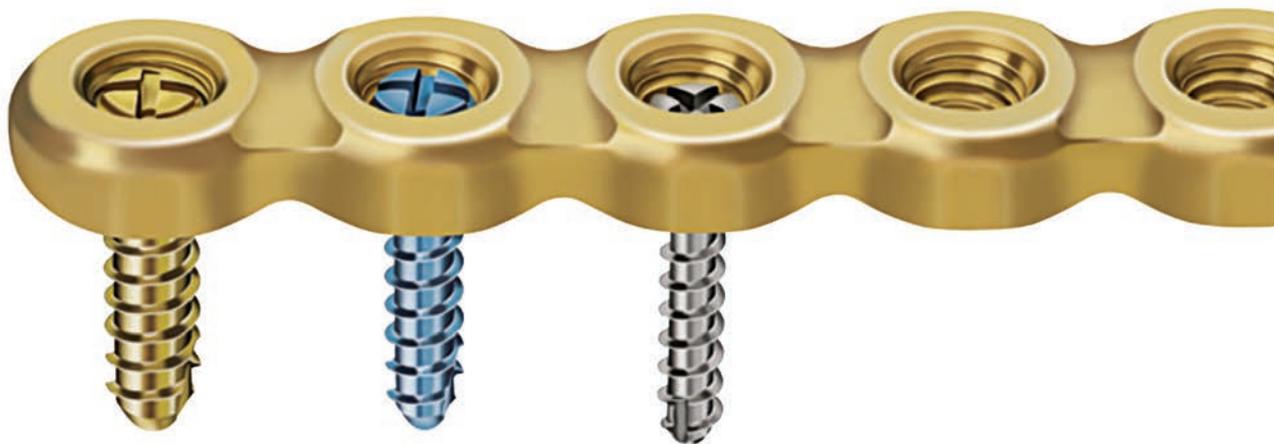
Fiel a la filosofía central de la AO, Matrix es una plataforma para la osteosíntesis con placas del esqueleto craneomaxilofacial, que abarca la neurocirugía, la cirugía craneofacial, la cirugía mandibular y la cirugía ortognática. Matrix constituye un sistema eficiente y completo, que ofrece flexibilidad y sencillez de uso, así como implantes e instrumentos de alta calidad.



¹ Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H (1995) AO Manual of Internal Fixation. 3rd expanded and completely revised ed. 1991. Berlin: Springer-Verlag.

Sistema Matrix

- Todos los tornillos sirven para todas las placas en cada sistema Matrix
- Un mismo destornillador para todos los tornillos en cada sistema Matrix
- Perfil reducido de las placas y los tornillos, cuando procede
- Mayor retención de los tornillos y menor riesgo de desprendimiento del destornillador*
- Instrumentación normalizada
- Código de colores por resistencia: identificación sencilla
- Placas de rebordes redondeados: menor irritación de las partes blandas
- Inventario reducido para los hospitales, sin merma de las soluciones clínicas



*Datos en archivo de DePuy Synthes. Los ensayos mecánicos no son indicativos de los resultados clínicos.

Características y ventajas

Características del sistema

- Gama completa de placas de bloqueo
- Selección flexible de combinaciones de placa y tornillos
- Código de colores para facilitar la selección de los componentes
- Inventario reducido para los hospitales, sin merma de las soluciones clínicas
- Instrumental simplificado con respecto a sistemas previos de Synthes para la mandíbula
- El código de colores guía al usuario en la selección recomendada de implantes e instrumentos

Placas

- Implante con tecnología de bloqueo cónico para una sujeción fiable entre el tornillo y la placa
- Fabricadas en titanio puro
- Grosores de placas que cubren un amplio abanico de necesidades
- Perfiles y bordes redondeados
- Los diseños mejorados de «placa angulada» reducen la tensión en las zonas críticas*
- Placas de reconstrucción grandes para puentear defectos óseos
- Placas de reconstrucción con premoldeado tridimensional**
- Placas especiales para fracturas subcondíleas



1.0 mm, maleable



1.0 mm



1.25 mm



1.5 mm



2.0 mm

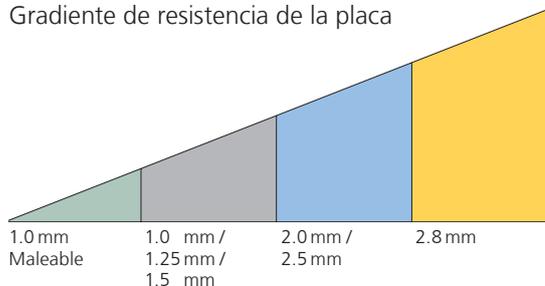


2.5 mm



2.8 mm

Gradiente de resistencia de la placa

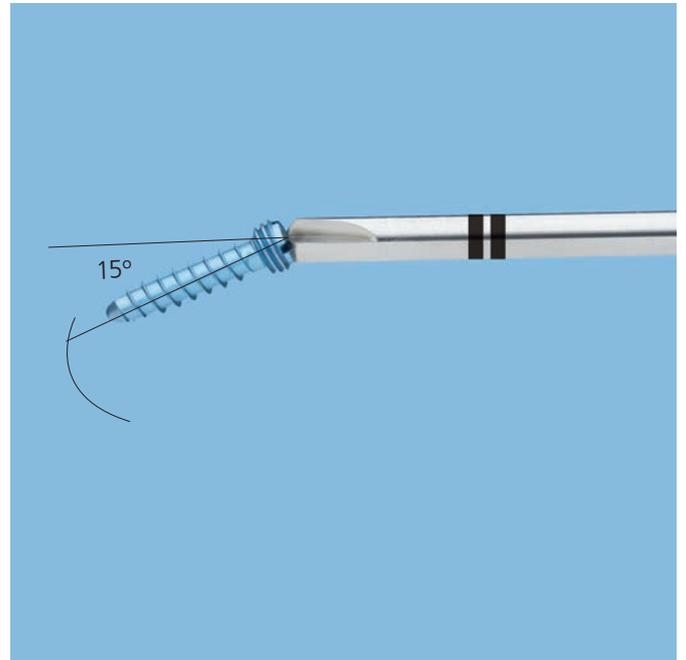
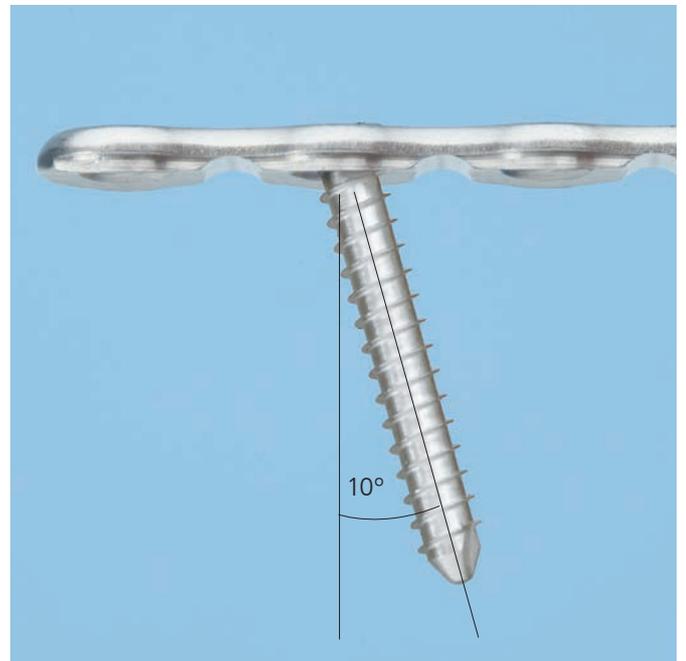


* Datos en archivo de DePuy Synthes. Los ensayos mecánicos no son indicativos de los resultados clínicos.

** Véanse detalles en la técnica quirúrgica «Placas de reconstrucción moldeadas MatrixMANDIBLE» DSEM/CMF/0915/0093.

Tornillos

- Ranura cruciforme mejorada: mayor capacidad de retención entre tornillo y destornillador, y mayor capacidad de transmisión del momento de torsión, con lo que disminuye el riesgo de que el destornillador se desprenda de la ranura*
- Tornillos fabricados en aleación de titanio (Ti-6Al-7Nb)
- Tornillos de \varnothing 2.0, 2.4, 2.7 emergencia y 2.9 mm, con ranura cruciforme de autorretención
- Tornillos cortos con paso fino para mayor resistencia al desgarro y un mayor rendimiento de extracción*
- Todos los tornillos de cualquier diámetro sirven para todas las placas**
- Inserción del tornillo con desviación de hasta 15° (con respecto al eje del destornillador)
- Posibilidad de angulación del tornillo de 10° como mínimo, según el tamaño de la placa



Gradiente de resistencia de los tornillos



* Datos archivados en Synthes. Los ensayos mecánicos no son indicativos del resultado clínico.

** En el punto 2 de la técnica quirúrgica, «Selección y preparación de los implantes», se comentan las debidas precauciones en relación con esta característica del sistema.

Instrumentos

- Un mismo tipo de destornillador para todos los tornillos
- Instrumental normalizado, que incluye:
 - Limas desbarbadoras de diamante añadidas a todos los cortadores
 - Grifas de ángulo fijo
 - El acabado uniforme en todos los instrumentos reduce el brillo
 - Marcado con «MatrixMANDIBLE» que garantiza la compatibilidad
- Diversas soluciones para abordaje intraoral:
 - Sujetaplastas ajustable
 - Trocar modular



En 1958, la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis (AO) formuló los cuatro principios básicos de la osteosíntesis, que se han convertido en las pautas para la fijación interna². Estos son:

Reducción anatómica

Reducción y fijación de la fractura para restablecer la forma anatómica. Una exhaustiva gama de implantes e instrumentos permite hacer frente desde las necesidades de osteosíntesis más sencillas hasta las más complejas.

Fijación estable

Estabilidad mediante fijación rígida (colocación de placa de compresión) o entablillado, según requiera el tipo de fractura y la lesión. La placa de bloqueo cónico del sistema de placas MatrixMANDIBLE y la técnica de bloqueo con tornillos se han diseñado para conseguir una osteosíntesis estable.

Conservación de la vascularización

Conservación de la vascularización tanto de las partes blandas como del tejido óseo, mediante una manipulación cuidadosa y técnicas de reducción suave. El instrumental y los nuevos perfiles y bordes suaves de los implantes reducen al mínimo el daño a las partes blandas y permiten conservar la irrigación sanguínea para favorecer la consolidación ósea.

Movilización precoz

Movilización precoz y segura de la parte intervenida y del paciente. Los implantes del sistema MatrixMANDIBLE, combinados con la técnica de la AO, proporcionan una osteosíntesis estable suficiente para permitir los cuidados funcionales posteriores.

² Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H (1995) AO Manual of Internal Fixation. 3rd expanded and completely revised ed. 1991. Berlin: Springer-Verlag.

Uso previsto, indicaciones, advertencias, precauciones, eventos adversos generales, eventos adversos específicos del dispositivo e información para RM

Uso previsto

El sistema de placas y tornillos MatrixMANDIBLE de DePuy Synthes está indicado para la cirugía oral o maxilofacial.

Las placas de reconstrucción MatrixMANDIBLE de DePuy Synthes están concebidas para la cirugía de reconstrucción.

Las placas subcondíleas MatrixMANDIBLE de DePuy Synthes están indicadas para traumatismos mandibulares.

Indicaciones

- Traumatología mandibular
- Cirugías de reconstrucción
- Cirugías ortognáticas (corrección quirúrgica de las deformidades dentofaciales)
- Placas subcondíleas: Fracturas de la región subcondílea de la mandíbula y fracturas en la región de la base condílea de la mandíbula.

Grosor de la placa	Tipo de placa	Indicaciones
1.0 mm (maleable)	<ul style="list-style-type: none"> – De tensión – De adaptación – De rejilla/3D 	Traumatología mandibular Cirugía ortognática 
1.0 mm	<ul style="list-style-type: none"> – Lambda subcondílea – Trapezoidal subcondílea – De rejilla subcondílea 	Traumatología subcondílea 
1.25 mm	<ul style="list-style-type: none"> – De adaptación – Recta – Curva o semilunar – Angulada 	Traumatología mandibular 
1.5 mm	<ul style="list-style-type: none"> – Recta – Curva o semilunar – Angulada – Ángulo único – Ángulo doble 	Traumatología mandibular Reconstrucción mandibular primaria y secundaria (con injerto óseo vascularizado) 

Grosor de la placa	Tipo de placa	Indicaciones
2.0 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Recta - Curva o semilunar - Angulada - Recta - Ángulo único - Ángulo doble 	<p>Traumatología mandibular</p>  <p>Reconstrucción mandibular Fracturas conminutas primaria y secundaria (con injerto óseo vascularizado)</p>  
2.5 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Recta - Ángulo único - Ángulo doble 	<p>Reconstrucción mandibular Unión temporal a modo de puente para reconstrucción secundaria posterior (con injerto óseo vascularizado o no vascularizado)</p>   <p>Fracturas conminutas</p> 
2.8 mm	<ul style="list-style-type: none"> - Recta - Ángulo único 	<p>Unión temporal a modo de puente para reconstrucción secundaria posterior</p> 

Advertencias

Estos dispositivos pueden romperse durante la intervención si se someten a fuerza excesiva o no se usan conforme a la técnica quirúrgica recomendada. Aunque el cirujano debe tomar la decisión final de si extraer el fragmento roto según el riesgo asociado, recomendamos extraerlo si es posible y está recomendado en el caso particular del paciente.

Los instrumentos, tornillos y placas de corte pueden tener bordes afilados o articulaciones móviles que pueden pellizcar o desgarrar el guante o la piel del usuario.

Seleccione el tamaño, la forma y el diseño correctos de implante.

No utilice placas de reconstrucción de 1.5 mm para el procedimiento sostenedor de carga. Utilícelas solamente en la reconstrucción mandibular primaria y secundaria cuando se emplee un injerto óseo vascularizado.

No use fuerza excesiva durante la inserción del tornillo. No apriete demasiado los tornillos.

Precauciones

Los implantes quirúrgicos nunca deben ser reutilizados. Un implante de metal explantado nunca debe volverse a implantar. Aunque el implante parezca perfecto, puede tener pequeños defectos y presentar las consecuencias de tensiones internas que pueden hacer que se rompa.

Inspeccione los instrumentos por desgaste o daños antes de comenzar la intervención quirúrgica.

Combinación con otros productos sanitarios

DePuy Synthes no ha evaluado la compatibilidad con productos de otros fabricantes, y declina toda responsabilidad en tales circunstancias.

Acontecimientos adversos generales

Como en todas las intervenciones quirúrgicas importantes, puede haber riesgos, efectos secundarios y eventos adversos. Aunque pueden producirse muchas reacciones, entre las más comunes se incluyen:

Problemas derivados de la anestesia y de la colocación del paciente (p. ej., náuseas, vómitos, daños neurológicos, etc.), trombosis, embolia, infección o lesión de otras estructuras vitales como los vasos sanguíneos, hemorragia excesiva, daño de tejidos blandos (incl. hinchazón), cicatrización anormal, deterioro funcional del aparato locomotor, dolor, molestias o parestesias ocasionadas por la presencia de los implantes, reacciones alérgicas o hipersensibilidad, efectos secundarios asociados a prominencia del implante, aflojamiento, curvatura o rotura del dispositivo, ausencia de consolidación, consolidación defectuosa o retraso de la consolidación que puede provocar la rotura del implante y reintervención.

Acontecimientos adversos específicos del dispositivo

Los acontecimientos adversos específicos de dispositivo incluyen, entre otros:

- Aflojamiento, curvatura o rotura del dispositivo
- Ausencia, fracaso o retraso de consolidación, que puede provocar la ruptura del implante
- Dolor, molestias o sensación anormal debidos a la presencia del dispositivo
- Infección, lesiones neurales o de las raíces dentales y dolor
- Irritación del tejido blando, laceración o desplazamiento del implante a través de la piel
- Reacciones alérgicas por incompatibilidad con el material
- Desgarro de guantes o pinchazo del usuario
- Fracaso del injerto
- Restricción o alteración del crecimiento óseo
- Posible transmisión de patógenos por la sangre al usuario
- Daños al paciente
- Daños por quemadura al tejido blando
- Necrosis ósea
- Parestesia
- Pérdida de dientes

Información para RM

Entorno de resonancia magnética Torsión, desplazamiento y artefactos en imágenes conforme a las normas ASTM F2213-06, ASTM F2052-06e1 y ASTM F2119-07

En pruebas no clínicas de un escenario de peor caso posible en un sistema de RM de 3 T no se observaron ni torsión ni desplazamiento relevantes de la estructura, con un campo magnético de gradiente espacial local determinado para la prueba de 5.4 T/m. En exploraciones con eco de gradiente (EG), el artefacto más grande en las imágenes se extendió aproximadamente a 31 mm de la estructura. La prueba se hizo en un sistema de RM de 3 T.

Calor inducido por la radiofrecuencia (RF) conforme a la norma ASTM F2182-11a

En simulaciones electromagnéticas y térmicas no clínicas del peor de los casos se observaron aumentos de temperatura de 13.7 °C (1.5 T) y 6.5 °C (3 T) bajo condiciones de RM utilizando bobinas de RF (tasa de absorción específica [SAR] promediada de cuerpo entero de 2 W/kg durante 15 minutos).

Precauciones: La prueba anterior se basa en pruebas no clínicas. El aumento real de temperatura en el paciente dependerá de distintos factores aparte de la SAR y la duración de la administración de RF. Por tanto, se recomienda prestar atención en especial a lo siguiente:

- Se recomienda monitorizar minuciosamente a los pacientes que se sometan a RM en lo referente a la percepción de temperatura y sensación de dolor.
 - Los pacientes con problemas de regulación térmica o de percepción de la temperatura no deben someterse a RM.
 - En general, se recomienda usar un sistema de RM con un campo de poca potencia si el paciente lleva implantes conductores. La tasa de absorción específica (SAR) que se emplee debe reducirse lo máximo posible.
 - Usar el sistema de ventilación puede ayudar a reducir el aumento de la temperatura corporal.
-

Manipulación de los instrumentos

1

Alicates de corte

Instrumentos

03.503.079	Alicates de corte, para placas MatrixMANDIBLE 1.0 a 1.5, longitud 175 mm
329.148.05	Inserto de silicona para alicates de corte para MatrixMANDIBLE ref. 03.503.079

Abra las mordazas de los alicates de corte y coloque un segmento de la placa (porción entre dos agujeros) en la ranura del ángulo. Compruebe que el segmento de la placa esté centrado. Apriete el mango de los alicates para cortar la placa. El inserto de silicona sostendrá la sección libre de la placa hasta liberar los alicates de corte. Para eliminar posibles irregularidades de corte, frote el segmento cortado de la placa contra la lima de desbarbar «DEBURR» (DESBARBAR), con un movimiento de vaivén.

Instrucciones especiales de limpieza

Después de cada uso, se recomienda extraer el inserto de silicona para su limpieza y esterilización. Introduzca un instrumento de limpieza redondo de diámetro inferior a 3 mm en el agujero opuesto al inserto de silicona, y empuje el inserto para sacarlo de su ranura.

Retire el inserto de silicona según la información de Desmontaje de los alicates de corte (03.503.079) y límpielo de acuerdo con la Información importante bajo www.synthes.com/reprocessing. Guárdelos donde se indique en la bandeja del instrumentos MatrixMANDIBLE Trauma (61.503.830). Si el inserto de silicona muestra signos de desgaste excesivo, reemplácelo por uno nuevo y esterilícelo.

En el quirófano, mientras se aplica una técnica estéril, vuelva a colocar manualmente el inserto de silicona antes de usar los alicates de corte en cirugía.

Precaución: Evitar el desbarbado de la placas por encima de la zona quirúrgica.



2

Cortadores Shortcut para placas (se utilizan por pares)

Instrumento

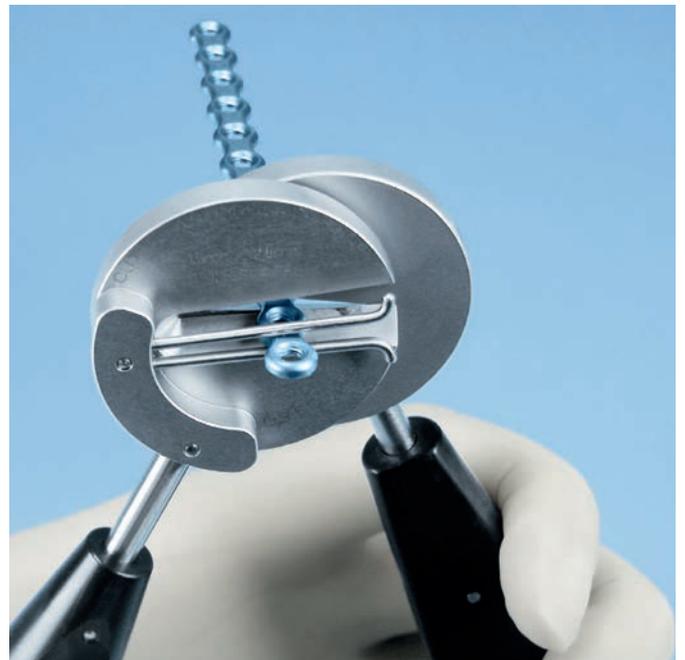
03.503.057	Cortador Shortcut para placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 a 2.8, con lima, se utiliza por pares
------------	--

Coloque la placa seleccionada en la ranura de uno de los cortadores y deslícela hasta que el segmento entre los agujeros de la placa quede acunado en la ranura.

Coloque la cara plana del segundo cortador contra la cara plana del primero, con la ranura sobre la placa. Deslice este cortador en dirección a la placa, hasta que también quede acunado contra ella.

Asegúrese de que el segmento de la placa quede centrado con respecto a la cara plana de los cortadores; a continuación, sujete ambos mangos con una mano y apriételes para girar los cortadores hasta cortar la placa.

Precaución: Minimice las muescas o los arañazos del implante durante el contorneado. Estos factores pueden generar tensiones focales internas que a la larga podrían provocar la ruptura del implante.



Desbarbe la porción cortada de la placa según sea necesario, frotando las esquinas o bordes afilados en la lima de diamante encastrada en el mango.



3

Alicates para doblar con pico

Instrumento

03.503.056 Alicates para doblar con pico, para placas MatrixMANDIBLE

Doblado en el mismo plano

Coloque la placa en las mordazas marcadas con «FIRST STEP» (PRIMER PASO) (tal como se muestra en el grabado por láser). Apriete el mango de los alicates para conseguir el doblado deseado en el mismo plano. Si se desea un moldeado mayor, continúe deslizando la placa a través de los alicates, doblándola en pequeños incrementos.



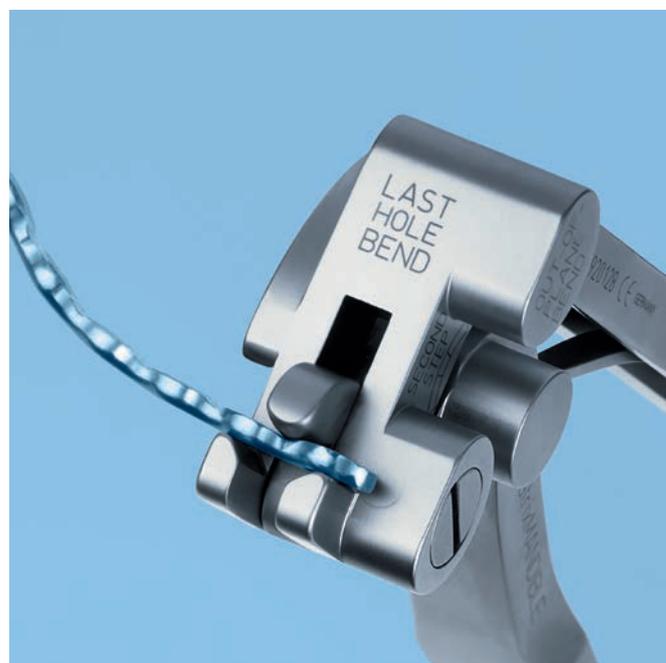
Doblado en distinto plano

Coloque la placa previamente doblada en el mismo plano en las mordazas marcadas con «SECOND STEP» (SEGUNDO PASO) (tal como se muestra en el grabado por láser). Apriete el mango de los alicates para conseguir el doblado deseado en distinto plano. Si se desea un moldeado mayor, continúe deslizando la placa a través de los alicates, doblándola en pequeños incrementos.



Doblado del último segmento de una placa

Coloque la placa MatrixMANDIBLE en el pico de los alicates, con la cara inferior del segmento entre los dos últimos agujeros de la placa frente al saliente central de doblado. Apriete el mango de los alicates para conseguir el doblado deseado. Si se desea mayor doblado en distinto plano, deslice la placa hacia el siguiente segmento entre agujeros y repita el procedimiento, doblándola en pequeños incrementos.



4

Grifa para placas MatrixMANDIBLE

Instrumentos

03.503.077	Grifa para placas MatrixMANDIBLE, izquierda
------------	--

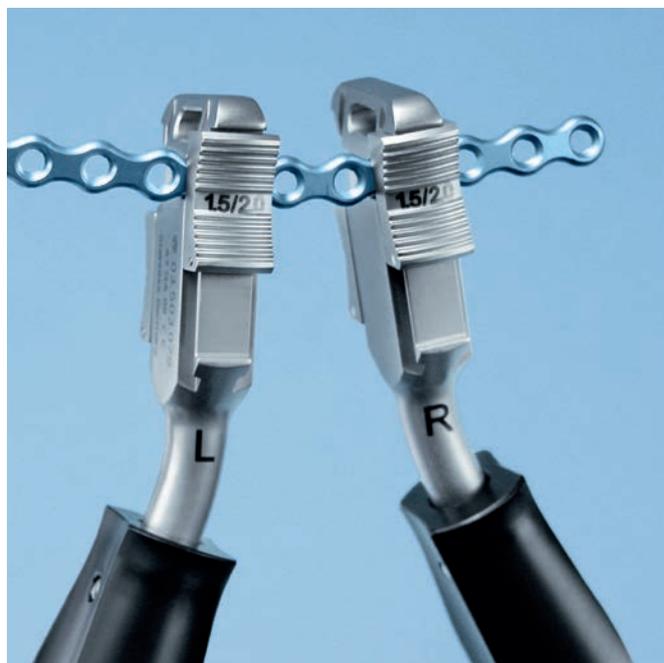
03.503.078	Grifa para placas MatrixMANDIBLE, derecha
------------	--

Doblado en el mismo plano

Coloque la placa en la hendidura adecuada de cualquiera de las dos grifas, y luego en la hendidura de la otra. La hendidura adecuada de la placa lleva grabado el grosor de la placa permisible. Mueva la pieza corredera sobre la parte superior de la placa para fijarla en las hendiduras.



Manteniendo los mangos en el mismo plano, proceda a doblar la placa en el mismo plano hasta el grado deseado.



Doblado en distinto plano

Opción 1

Coloque y fije la placa en la hendidura adecuada de cualquiera de las dos grifas, como en el procedimiento anterior; luego, use la grifa para doblar la placa en distinto plano hasta el grado deseado.

Opción 2

Coloque la placa a través de las ranuras en el cabezal de las grifas. Gire los dobladores hacia fuera para conseguir el doblado deseado en distinto plano.



Doblado torsional

Coloque y fije la placa en la hendidura adecuada de la mordaza de cualquiera de las dos grifas; a continuación, en la mordaza de la otra grifa, y aplique un movimiento de torsión, hasta conseguir el doblado torsional deseado.



Doblado del último segmento de una placa

Coloque y fije la placa en la hendidura adecuada de cualquiera de las dos grifas; a continuación, inserte el extremo de la placa en la ranura de la otra grifa y efectúe el doblado deseado. Debe haber dos agujeros visibles que dejen el espacio suficiente para poder doblar la placa por el segmento previo al último agujero.

Precaución: No use las guías de broca con rosca como alicates para doblar.



1

Exposición y reducción

Instrumentos

398.985	Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 180 mm
398.986	Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 140 mm

Después de completar la planificación preoperatoria, exponga la fractura o el lugar de la osteotomía. Si se trata de un traumatismo, reduzca la fractura según sea necesario.



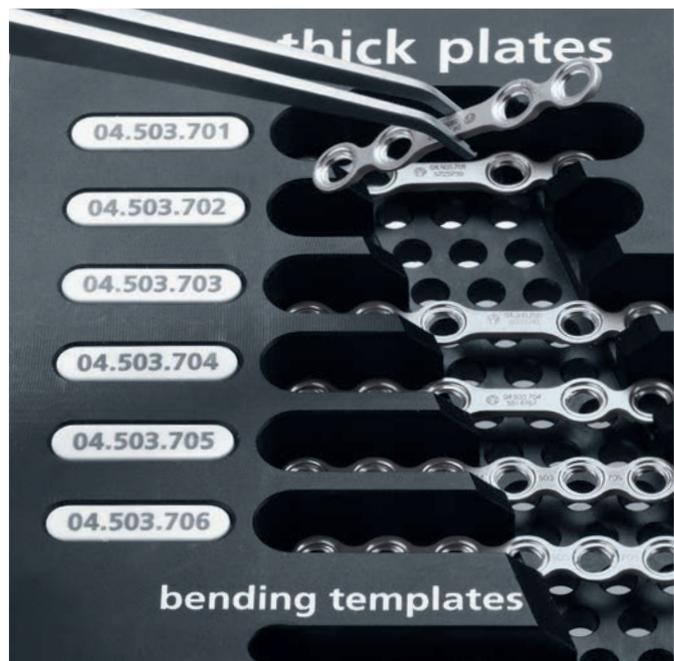
2

Selección y preparación de los implantes

Instrumento

03.503.034	Sujetaplacas, largo
------------	---------------------

Seleccione la placa adecuada, según la indicación. Oriente la placa para que su cara superior mire hacia fuera.



Determine el tamaño y el tipo adecuados de los tornillos, tanto de bloqueo como sin bloqueo. Se recomienda seleccionar tornillos del mismo color que la placa elegida.

Precauciones:

- Los tornillos de Ø 2.0 mm solo deben utilizarse con una placa azul o dorada si se insertan sobre injerto óseo o si el volumen de hueso no permite la colocación de un tornillo más grande.
- No utilice tornillos de menos de 5 mm de longitud con placas de 2.5 o 2.8 mm de grosor, pues el agarre óseo podría resultar insuficiente para garantizar una fijación estable.
- Una vez finalizada la colocación del implante, deseche cualquier fragmento o parte modificada en un contenedor para material cortopunzante.

Placas	Tornillo recomendado	Aplicación habitual
Placas plateadas (1.0, 1.25, 1.5 mm de grosor)	Tornillos plateados Ø 2.5 mm	Fracturas simples
Placas verde plateado (1.0 mm de grosor, maleables)		
Placas azul claro (2.0/2.5 mm de grosor)	Tornillos azul claro de Ø 2.4 mm	Fracturas complejas y reconstrucción
	Tornillos rosados de Ø 2.7 mm Urgencia	
Placas doradas (2.8 mm de grosor)	Tornillos dorados de Ø 2.9 mm	Reconstrucción

Técnica optativa

Instrumentos

03.503.079	Alicates de corte, para placas MatrixMANDIBLE 1.0 a 1.5, longitud 175 mm
03.503.057	Cortador Shortcut para placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 a 2.8, con lima, se utiliza por pares

Corte de la placa a la longitud necesaria

Las placas pequeñas (de 1.0, 1.25 y 1.5 mm de grosor) pueden cortarse con los alicates de corte. Para eliminar irregularidades, los alicates de corte disponen en la parte superior de una lima para el desbarbado manual.

Nota: El inserto de silicona ayuda a retener la placa después del corte. Este inserto debe retirarse durante la limpieza y mantenerse en su recipiente especial durante la esterilización.



Las placas de 1.5 mm o más de grosor pueden cortarse con ayuda de dos cortadores Shortcut. Para eliminar irregularidades, cada cortador dispone en el mango de una lima para el desbarbado manual.



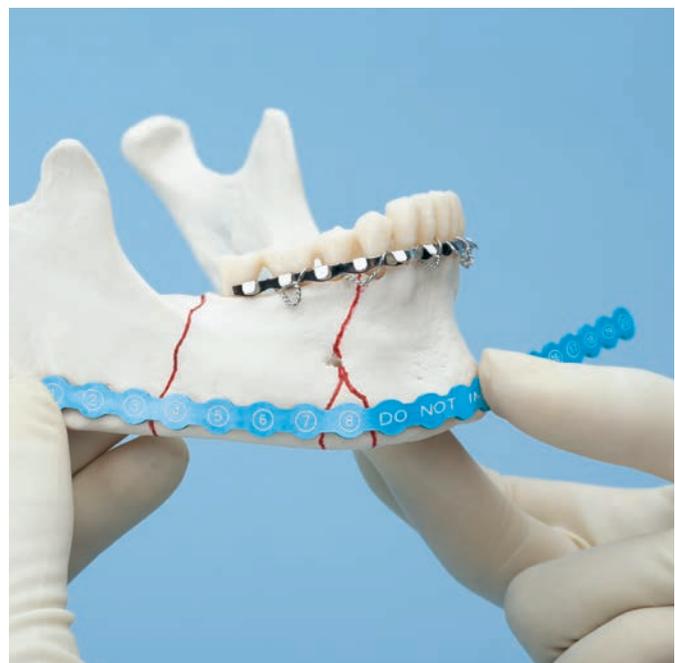
3

Seleccione y moldee la plantilla maleable

Instrumentos

03.503.160– Plantillas maleables para MatrixMANDIBLE
03.503.184

Seleccione la plantilla maleable de la forma y la longitud adecuadas, y moldéela según la anatomía ósea.



Precauciones:

- La fijación estable precisa como mínimo de dos tornillos por segmento.
 - En caso de utilizar placas de reconstrucción 2.5 y 2.8 como dispositivo de puente, con tornillos de bloqueo de \varnothing 2.4 o 2.9 mm, se recomienda colocar como mínimo cuatro tornillos por segmento. Si la longitud del hueso es limitada o si es de mala calidad, deben usarse al menos tres tornillos de fijación de 2.9 mm por segmento.
-

4**Moldee la placa**

Placas de 1 a 1.5 mm

Instrumento

03.503.038 Alicates para doblar placas MatrixMIDFACE (se utilizan por pares)

Los alicates para doblar placas pueden utilizarse con placas de 1.0 a 1.5 mm.

Moldee la placa para que se ajuste a la plantilla. Efectúe ajustes finales para que coincida con la anatomía ósea. No es necesario un ajuste perfecto si se van a emplear tornillos de fijación, ya que la estabilidad de la placa no depende del contacto entre el hueso y la placa cuando se aprietan los tornillos.

Nota: Si se utilizan tornillos sin bloqueo, debe ponerse un cuidado especial para conseguir que la placa se adapte perfectamente a las características anatómicas.

Precauciones:

- Evite doblar y desdoblar repetidamente la placa, pues podría debilitarse y provocar el fracaso prematuro del implante.
 - Evite doblar la placa en exceso. Doblar en exceso incluye doblarla en distinto plano >30 grados entre dos orificios adyacentes.
-



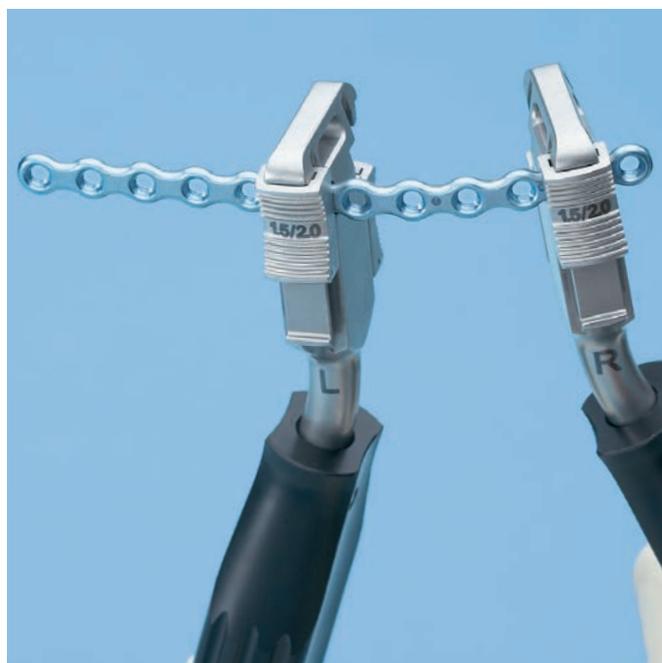
Placas de 1.5 a 2.8 mm

Instrumentos

03.503.077 Grifa para placas MatrixMANDIBLE, izquierda

03.503.078 Grifa para placas MatrixMANDIBLE, derecha

Las placas de 1.5 mm o más de grosor pueden moldearse con ayuda de las grifas (doblado en el mismo plano, en distinto plano o torsional).



Instrumento opcional

03.503.056 Alicates para doblar con pico, para placas MatrixMANDIBLE

Las placas de 1.5 mm o más de grosor pueden moldearse con los alicates para doblar con pico, en el mismo plano o en distinto plano.

Para el doblado torsional, utilice las grifas 03.503.077 y 03.503.078.

Las placas deben doblarse paso a paso. Primero, dóblelas en el mismo plano; a continuación, en distinto plano, y por último, de forma torsional.

Nota: Si utiliza el sistema de adaptación de la cabeza condílea, los tres últimos agujeros deben permanecer rectos, sin doblar. Véanse detalles en la técnica quirúrgica ref. 036.000.717. Cuando utilice los Alicates de combinación MatrixMANDIBLE, siga los pasos tal como se indica en el instrumento. La función "Curvatura del último orificio" solo debe utilizarse para doblar el último agujero de la placa.



Instrumento opcional

03.503.080 Tornillo protector para doblado
MatrixMANDIBLE

Antes de moldear la placa para adaptarla a las peculiaridades anatómicas del paciente, pueden enroscarse sendos tornillos de doblado en los agujeros situados en zonas de la placa para las que se desea un doblado más amplio de lo normal*. Utilice el destornillador suministrado con el juego para enroscar estos tornillos en los agujeros seleccionados de la placa. A continuación, proceda a doblar la placa en la forma geométrica deseada con los instrumentos de doblado del juego. Una vez conseguido el doblado correcto, y antes de fijar la placa al hueso, extraiga los tornillos de doblado con ayuda del destornillador.

Notas:*

- Los límites habituales de amplitud de moldeado para adaptar una placa a la mandíbula son >20 grados de doblado en el mismo plano o torsional y >30 grados de doblado en distinto plano; para conseguir doblados de mayor amplitud, deben utilizarse tornillos protectores.
 - Los insertos para doblado están fabricados de material de calidad de implante biocompatible (Ti-6Al-7Nb).
-



5

Colocación de la placa

Instrumentos

03.503.034	Sujetaplastacas, largo
03.503.062	Pinzas de sujeción para placas, para MatrixMANDIBLE

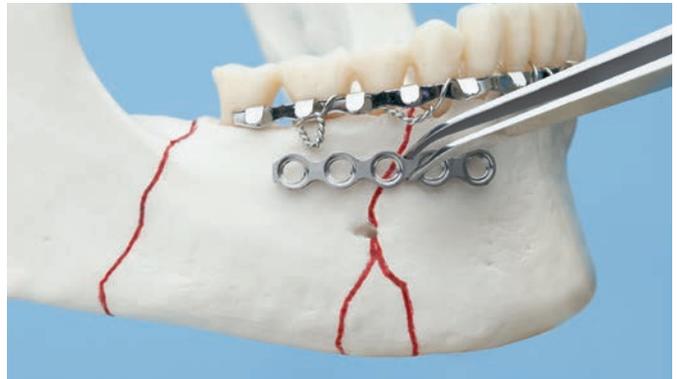
Coloque la placa sobre el lugar de la fractura u osteotomía.

Si lo desea, puede utilizar las pinzas de sujeción para colocar la placa a distancia.

Precauciones:

- Evite que los orificios queden sobre un nervio o sobre una raíz dental.
- Si fuera necesario colocar la placa sobre un nervio o sobre una raíz dental, proceda a perforar de forma unicortical con la fresa con tope adecuada.

Nota: Si se usan tornillos autoperforantes en hueso cortical denso, puede ser necesario taladrar previamente con una broca de 1.5 mm.



6

Perfore el primer orificio

Este juego permite tres opciones de guías de broca, según la preferencia del cirujano.

Precauciones:

- La velocidad de perforación no debe exceder nunca las 1,800 rpm, especialmente en hueso denso y duro. Velocidades de perforación superiores pueden producir:
 - necrosis ósea térmica,
 - quemaduras del tejido blando,
 - un orificio demasiado grande, lo que puede llevar a menor resistencia a la extracción, mayor laxitud de los tornillos, desgarros en el hueso, fijación insuficiente y/o la necesidad de tornillos de emergencia.
- Evite dañar las roscas de la placa con la broca.
- Irrigue siempre durante la perforación para evitar causar daños térmicos al hueso.
- Irrigue y aspire para eliminar los residuos que se pueden generar durante la implantación o extracción.

Nota: Si la broca se rompiera, proceda a fresar en torno al fragmento de la broca hasta habilitar el acceso, y extraiga a continuación el fragmento del hueso.

Elección del tamaño de la broca

Guía de broca (ref.)	Diámetro de los tornillos (mm)	Diámetro de la broca (mm)
03.503.043	2.0	1.5
03.503.044	2.4	1.8
ND	2.7 (emergencia)	ND
03.503.046	2.9	2.4

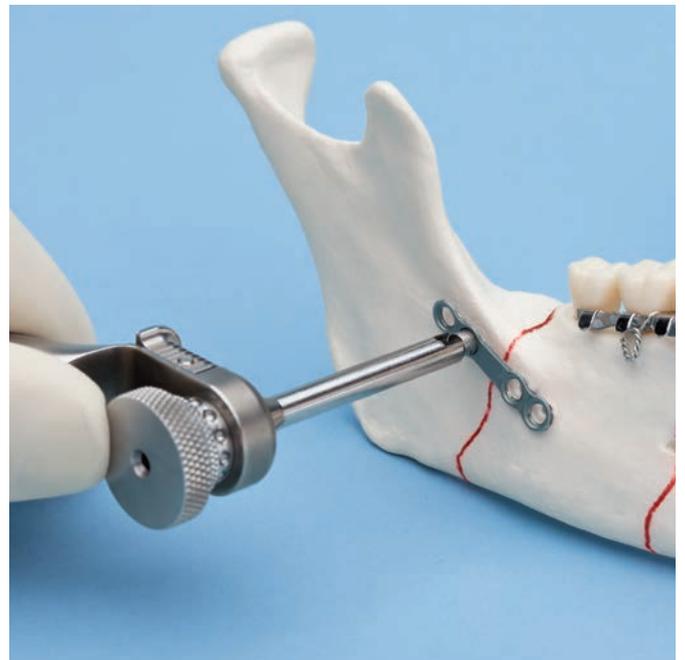
Primera opción: vaina y obturador 2.0**Instrumentos**

397.211	Mango universal para guías de broca
397.213	Vaina y obturador 2.0
03.503.045	Guía de broca, larga, para MatrixMANDIBLE
03.503.047	Guía de broca, larga, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.476	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 1.5 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047
03.503.477	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 1.8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047
03.503.478	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047



Tras practicar una pequeña incisión, pase con cuidado la vaina con el obturador a través de las partes blandas, sobre el lugar de la fractura; a continuación, retire el obturador.

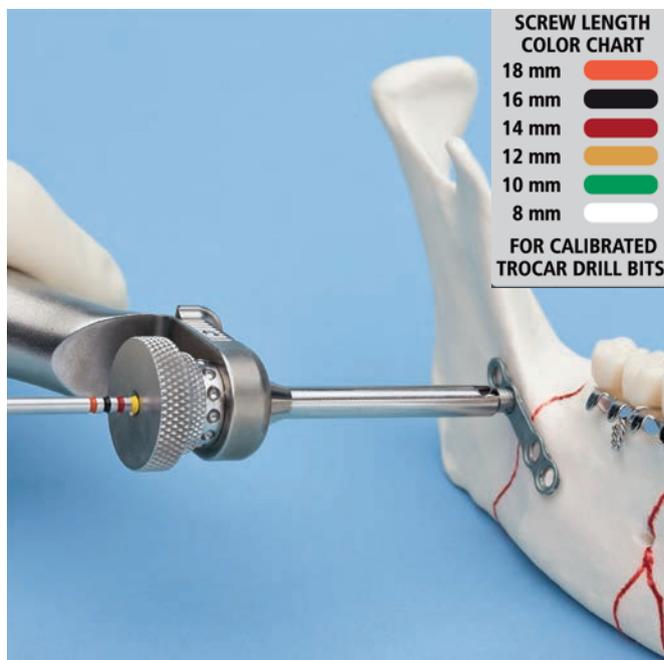
Pase la guía de broca a través de la vaina y colóquela en su lugar hasta que se oiga un chasquido. Coloque la punta de la vaina en la placa, en el agujero destinado al primer tornillo. Si utiliza la guía de broca con rosca, gírela en el sentido de las agujas del reloj (hacia la derecha) para que la rosca ajuste en la placa.



Con la broca calibrada del diámetro correcto, proceda a perforar directamente a través de la guía de broca. La profundidad de perforación puede determinarse observando dónde los anillos de colores de las brocas coinciden con la superficie fija de la guía de broca, y correlacionándolos en la tabla del módulo transbucal.

Para conseguir una estabilidad angular óptima con los tornillos de bloqueo, el agujero debe perforarse en un ángulo correcto con respecto al agujero de la placa. No obstante, se permite cierta desviación.

Nota: En las aplicaciones traumatológicas, los tornillos de bloqueo pueden insertarse con una desviación axial aproximada de 10 grados sin perder su capacidad de bloqueo. Es de esperar una pequeña disminución de la estabilidad angular, pero téngase en cuenta que la estabilidad angular máxima con el bloqueo Matrix es muy elevada.



Se fabrican también brocas con anclaje dental

03.503.479 Broca de \varnothing 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047

03.503.480 Broca de \varnothing 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047

03.503.481 Broca de \varnothing 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047

Instrumentos optativos

397.232 Separador de mejillas para MatrixMANDIBLE, en U, flexible

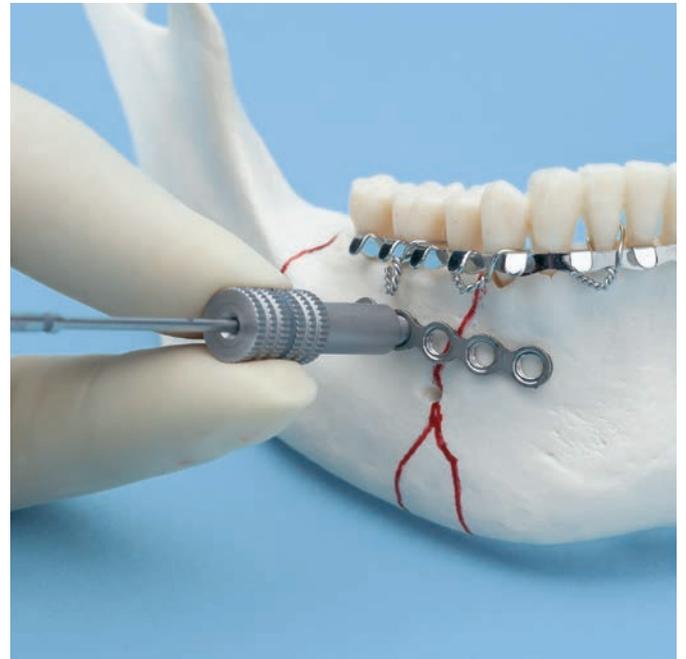
397.430 Anillo separador de mejillas 2.0, para ref. 397.213

397.420 Separador de mejillas, para ref. 397.213

Segunda opción: guías de broca cortas, con rosca

Instrumentos

03.503.043	Guía de broca 1.5, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.044	Guía de broca 1.8, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.046	Guía de broca 2.4, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para ref. 03.503.043
03.503.461	Broca de Ø 1.8 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para ref. 03.503.044
03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para ref. 03.503.046



Si dispone de una exposición amplia, utilice una guía de broca corta del diámetro adecuado. Gire la guía de broca en el sentido de las agujas del reloj para que la rosca prenda en la placa. Comience por uno de los agujeros de la placa más cercanos a la fractura o línea de osteotomía.

Nota: Las guías de broca disponen de un código de colores para facilitar la elección del tamaño correcto del tornillo.

Tercera opción: guía de broca doble

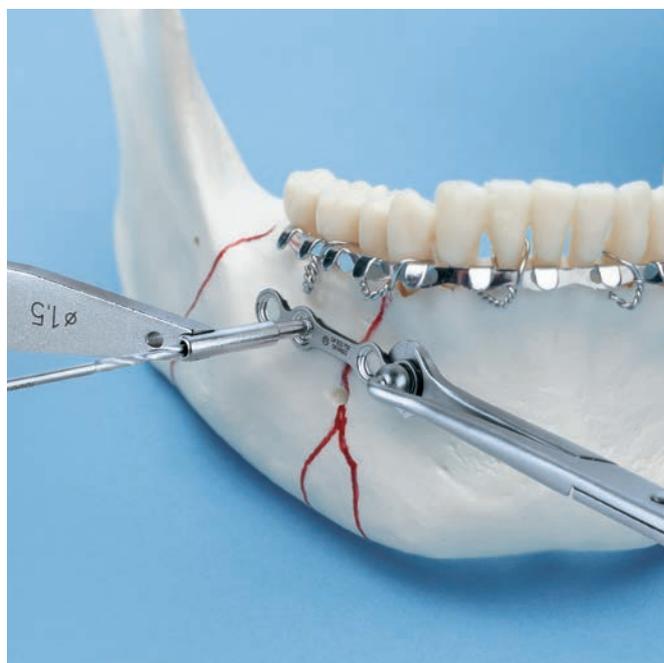
Instrumentos optativos

312.180	Guía de broca doble 2.4/1.8
312.220	Guía de broca doble 2.0/1.5
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para 03.503.043
03.503.461	Broca de Ø 1.8 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para 03.503.044
03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch*, para 03.503.046

La guía de broca doble puede utilizarse cuando se dispone de una buena visualización. La guía de broca doble 2.0/1.5 **debe** utilizarse cuando se desea compresión en las placas de estilo DCP.

Nota: Para obtener compresión en las placas de estilo DCP, utilice la técnica de osteosíntesis con placas de compresión estándar de la AO ^{3,4}.

Si tiene previsto utilizar tornillos de bloqueo, alinee la guía de broca con la placa, para que quede razonablemente centrada en todos los planos.



* Se fabrican también brocas con anclaje dental.

³ Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H (1991) AO Manual of Internal Fixation. 3rd Edition. Berlin: Springer-Verlag.

⁴ Prein J (1998) Manual of Internal Fixation in the Cranio-Facial Skeleton. Berlin: Springer-Verlag.

7

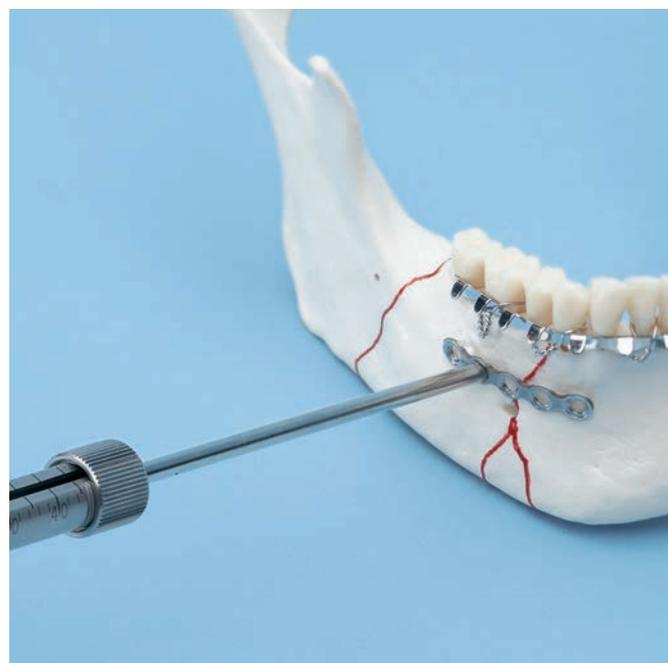
Mida la longitud del tornillo

Instrumento

03.503.036	Medidor de profundidad para MatrixMANDIBLE, medición de 6 a 40 mm
------------	---

Utilice el medidor de profundidad para determinar la longitud adecuada del tornillo.

Nota: Añada 2 mm a la longitud determinada del tornillo para asegurar el agarre bicortical completo.



8

Inserción del tornillo

Instrumentos

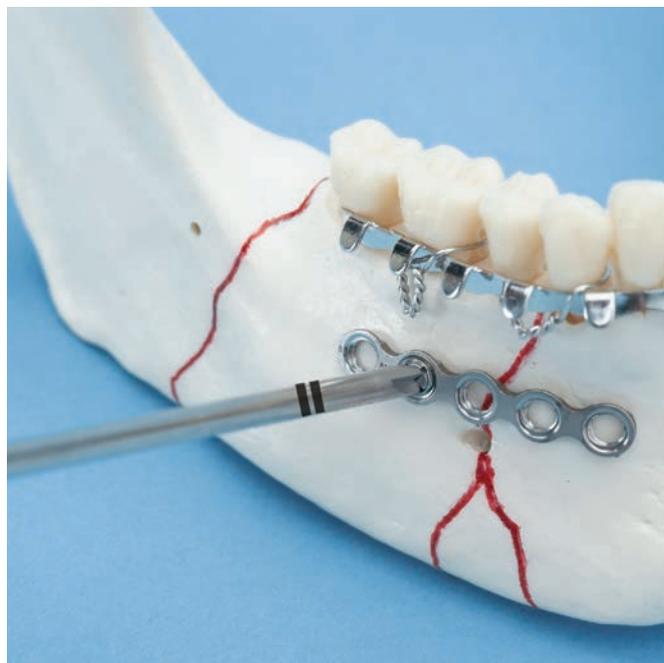
03.503.070	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.071	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, mediana, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.072	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, autosujetante, para anclaje hexagonal
311.004	Mango para destornillador, bloqueable, con anclaje hexagonal
311.007	Mango grande, con anclaje hexagonal
311.023	Mango con trinquete para destornillador, con anclaje hexagonal

Inserte el tornillo correcto—de bloqueo o sin bloqueo—a través de la placa, y apriételo hasta que quede bien sujeto.

Nota: Si utiliza una vaina 2.0, extraiga primero la guía de broca; a continuación, pase el destornillador autosujetante con el tornillo encajado en la punta.

Nota: Para encajar el tornillo en la punta del destornillador, alinee esta sobre la ranura cruciforme y gírela lentamente **en sentido antihorario**, hasta que penetre en la ranura; presione firmemente la punta del destornillador para que asiente por completo en el tornillo. Gire el destornillador media vuelta **en sentido antihorario** para extraer el tornillo del clip de sujeción.

Precaución: Apriete los tornillos de forma controlada. Si la torsión aplicada fuera excesiva, el tornillo o la placa podrían deformarse y el hueso podría desgarrarse.



9

Perfore y coloque los tornillos restantes

Inserte el segundo tornillo al otro lado de la línea de fractura u osteotomía, siguiendo el procedimiento ya descrito.

Introduzca todos los tornillos restantes en la mandíbula, alternándolos a un lado y otro de la línea de fractura u osteotomía. Apriete bien todos los tornillos, a menos que vaya efectuar a continuación una resección ósea. Aplique la fijación añadida que desee.



1

Seccione la mandíbula

Instrumentos

03.503.070	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.071	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, mediana, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.072	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, autosujetante, para anclaje hexagonal
311.004	Mango para destornillador, bloqueable, con anclaje hexagonal
311.007	Mango grande, con anclaje hexagonal
311.023	Mango con trinquete para destornillador, con anclaje hexagonal

Después de haber colocado la placa, retire los tornillos y la placa, anotando bien el lugar exacto de colocación de cada tornillo.

Proceda a resecar la mandíbula.



2

Recoloque los implantes

Vuelva a colocar la placa sobre la mandíbula, en su posición original. Vuelva a insertar cada tornillo en su posición predefinida. Compruebe que todos los tornillos queden bien fijados en la placa.



3

Aplicación del injerto óseo*

Placas de reconstrucción de 2.0 mm de grosor (color azul)

Debe aplicarse un injerto óseo vascularizado de forma primaria como reconstrucción en un solo paso tras haber resecado un tumor o una zona de osteomielitis o necrosis.

Placas de reconstrucción de 2.5 mm de grosor (color azul)

Puede aplicarse un injerto óseo no vascularizado para una reconstrucción primaria. Permiten puentear temporalmente defectos de continuidad sin injerto óseo antes de una reconstrucción secundaria.

Placas de reconstrucción de 2.8 mm de grosor (color dorado)

Permiten puentear defectos de continuidad sin injerto óseo antes de una reconstrucción secundaria.



***Nota:** La placa puede romperse si debe soportar toda la carga funcional durante un período prolongado. Para soportar la estructura, es preciso implantar un injerto óseo, ya sea de forma inmediata o diferida.

* Prein J (1998) Manual of Internal Fixation in the Cranio-Facial Skeleton. Berlin: Springer-Verlag.

Placas MatrixMANDIBLE

■ 1.0 mm de grosor (plateado), titanio puro

■ 1.0 mm de grosor, maleables (verde plateado), titanio puro

04.503.701	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central estrecho, 2+2 agujeros, maleable	
04.503.702	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central estrecho, 2+2 agujeros	
04.503.780	Placa de tensión MatrixMANDIBLE, premoldeada, derecha, 2+2 agujeros	
04.503.781	Placa de tensión MatrixMANDIBLE, premoldeada, izquierda, 2+2 agujeros	
04.503.703	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central estrecho, 3+3 agujeros, maleable	
04.503.704	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central estrecho, 3+3 agujeros	
04.503.750	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central ancho, 2+2 agujeros, maleable	
04.503.751	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central ancho, 2+3 agujeros, maleable	
04.503.752	Miniplaca de tensión MatrixMANDIBLE, espacio central ancho, 3+3 agujeros, maleable	
04.503.783	Placa de adaptación MatrixMANDIBLE, 4 agujeros	
04.503.784	Placa de adaptación MatrixMANDIBLE, 6 agujeros	
04.503.705	Placa de adaptación MatrixMANDIBLE, 12 agujeros	
04.503.706	Placa de adaptación MatrixMANDIBLE, 20 agujeros	

Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

04.503.707 Placa MatrixMANDIBLE, cuadrada,
4 agujeros, maleable



04.503.708 Placa de rejilla MatrixMANDIBLE,
8 agujeros, maleable



04.503.709 Placa de rejilla MatrixMANDIBLE, curva,
8 agujeros, maleable



04.503.830 Placa lambda subcondílea MatrixMANDIBLE,
derecha, 7 agujeros, maleable



04.503.831 Placa lambda subcondílea MatrixMANDIBLE,
izquierda, 7 agujeros, maleable



04.503.832 Placa de rejilla subcondílea MatrixMANDIBLE,
derecha, 5 agujeros, maleable



04.503.833 Placa de rejilla subcondílea MatrixMANDIBLE,
izquierda, 5 agujeros, maleable



04.503.834 Placa trapezoidal subcondílea
MatrixMANDIBLE, pequeña, 4 agujeros,
maleable



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ 1.25 mm de grosor (plateado), titanio puro

04.503.710	Placa DCP MatrixMANDIBLE, 2+2 agujeros	
04.503.761	Placa MatrixMANDIBLE, recta, con espacio central, 2+2 agujeros	
04.503.711	Placa MatrixMANDIBLE, semilunar, 2+2 agujeros	
04.503.712	Placa DCP MatrixMANDIBLE, 3+3 agujeros	
04.503.713	Placa DCP MatrixMANDIBLE, semilunar, 3+3 agujeros	
04.503.714	Placa DCP MatrixMANDIBLE, angulada, 3+3 agujeros	
04.503.756	Placa de adaptación MatrixMANDIBLE, 12 agujeros	

Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ **1.5 mm de grosor (plateado), titanio puro**

04.503.715 Placa MatrixMANDIBLE, recta, 6 agujeros



04.503.716 Placa MatrixMANDIBLE, recta,
3+3 agujeros



04.503.717 Placa MatrixMANDIBLE, recta,
12 agujeros



04.503.718 Placa MatrixMANDIBLE, recta, 20 agujeros



04.503.721 Placa MatrixMANDIBLE, angulada,
3+3 agujeros



04.503.722 Placa MatrixMANDIBLE, semilunar,
3+3 agujeros



04.503.723 Placa DCP MatrixMANDIBLE, 2+2 agujeros



04.503.724 Placa DCP MatrixMANDIBLE, 3+3 agujeros



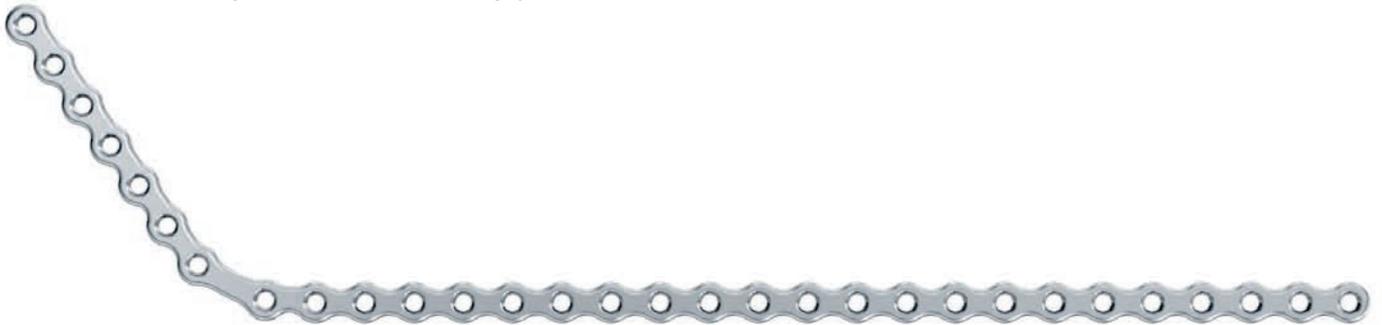
Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ **1.5 mm de grosor (plateado), titanio puro**

04.503.785 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, izquierda, 7+23 agujeros



04.503.786 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, derecha, 7+23 agujeros



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

04.503.787S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, pequeña, estéril



04.503.788S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, mediana, estéril



04.503.789S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, grande, estéril



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ 2.0 mm de grosor (azul claro), titanio puro

04.503.726 Placa MatrixMANDIBLE, semilunar, espacio central ancho, 2+2 agujeros



04.503.727 Placa MatrixMANDIBLE, semilunar, espacio central ancho, 3+3 agujeros



04.503.728 Placa MatrixMANDIBLE, recta, 6 agujeros



04.503.729 Placa MatrixMANDIBLE, recta, 12 agujeros



04.503.731 Placa MatrixMANDIBLE, angulada, espacio central ancho, 3+3 agujeros

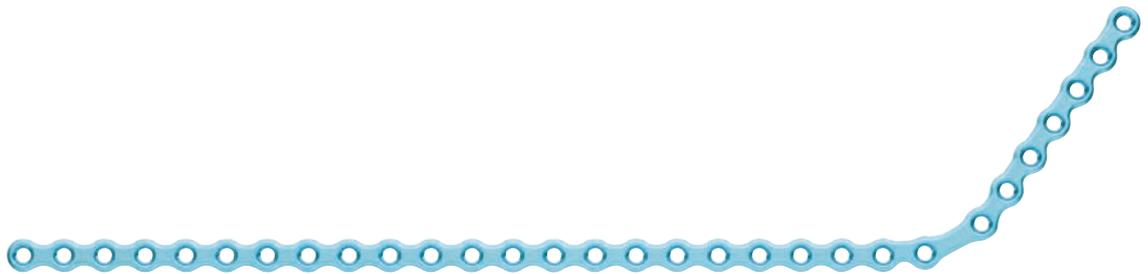


Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

04.503.730 Placa MatrixMANDIBLE, recta, 20 agujeros



04.503.732 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, izquierda, 7+23 agujeros



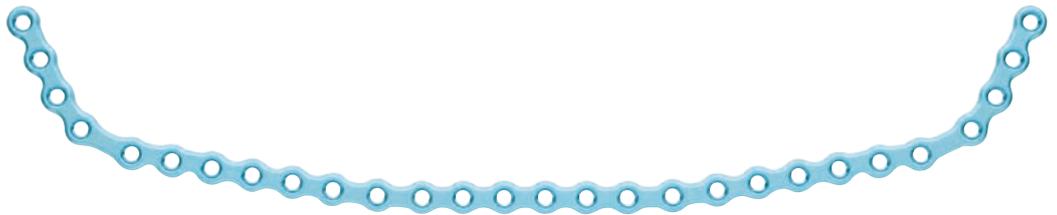
04.503.733 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, derecha, 7+23 agujeros



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ 2.0 mm de grosor (azul claro), titanio puro

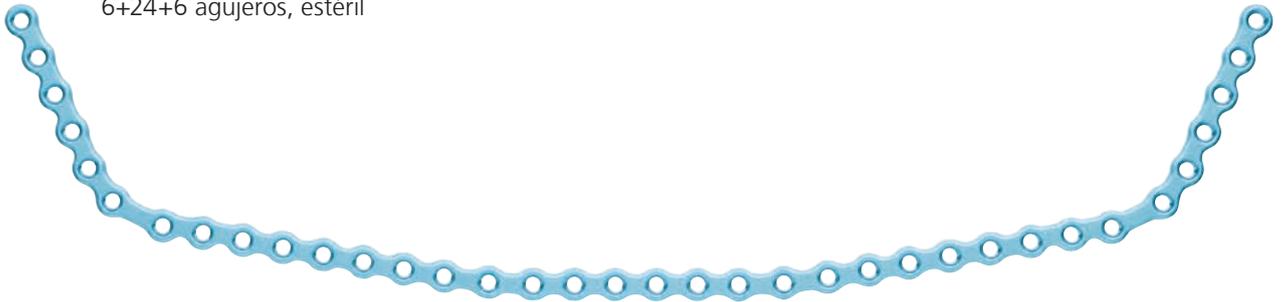
04.503.734S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, pequeña,
4+20+4 agujeros, estéril



04.503.735S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, mediana,
5+22+5 agujeros, estéril



04.503.736S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, grande,
6+24+6 agujeros, estéril



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ 2.5 mm de grosor (azul claro), titanio puro

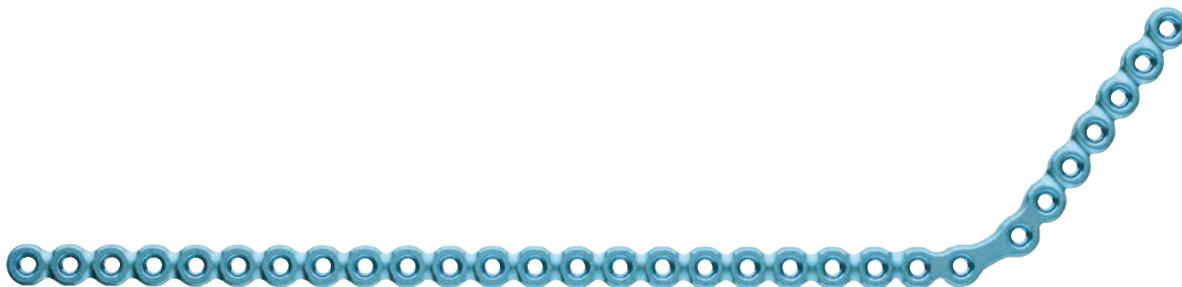
04.503.737 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
recta, 12 agujeros



04.503.738 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
recta, 20 agujeros



04.503.739 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, izquierda, 7+23 agujeros



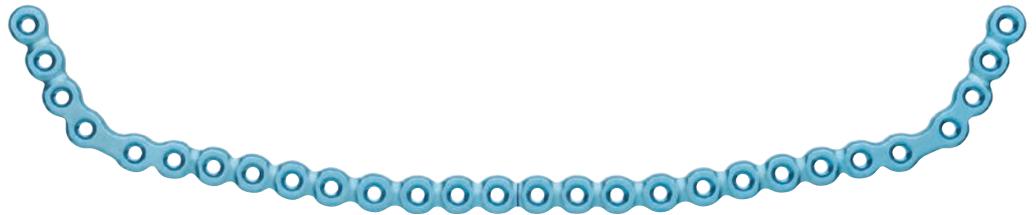
04.503.740 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, derecha, 7+23 agujeros



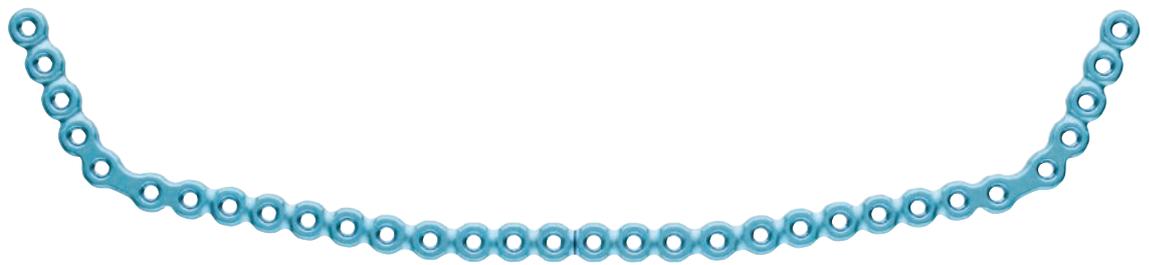
Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ 2.5 mm de grosor (azul claro), titanio puro

04.503.741S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, pequeña,
4+20+4 agujeros, estéril



04.503.742S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, mediana,
5+22+5 agujeros, estéril



04.503.743S Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
con doble ángulo, grande,
6+24+6 agujeros, estéril



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

■ **2.8 mm de grosor (dorado), titanio puro**

04.503.770 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
12 agujeros



04.503.771 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
recta, 20 agujeros



04.503.772 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, izquierda, 7+23 agujeros



04.503.773 Placa de reconstrucción MatrixMANDIBLE,
angulada, derecha, 7+23 agujeros



Las placas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra «S» al número de referencia.

También disponible

Placas de reconstrucción moldeadas MatrixMANDIBLE.

Véase información específica del producto en la técnica quirúrgica ref. DSEM/CMF/0915/0093.



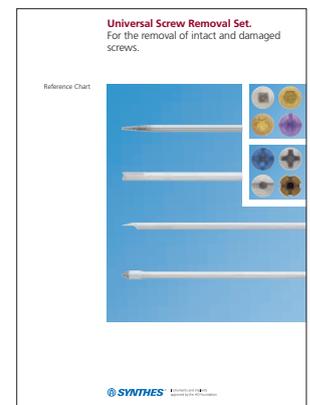
Sistema para adaptador de cabeza condílea.

Véase información específica del producto en la técnica quirúrgica ref. 036.000.717.



Juego universal de extracción de tornillos.

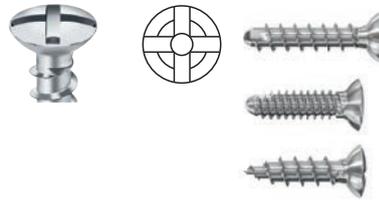
Véase información específica del producto en la técnica quirúrgica ref. 036.000.773 y la tabla de referencia 036.000.352.



Tornillos usados con las placas MatrixMANDIBLE

Tornillos de cortical MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.0 mm, de titanio

- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 5–18 mm
- Paso fino (0.5 mm), longitud 4–8 mm
- Punta autoperforante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 6 y 8 mm



Tornillos de bloqueo MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.0 mm, de titanio

- Arandela roscada
- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 5–18 mm
- Punta autoperforante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 6 y 8 mm



Tornillos de cortical MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.4 mm, de titanio

- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 5–18 mm



Tornillos de bloqueo MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.4 mm, de titanio

- Arandela roscada
- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 8–18 mm



Tornillos de cortical de emergencia MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.7 mm, de titanio

- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 5–18 mm



Tornillos de bloqueo MatrixMANDIBLE de \varnothing 2.9 mm, de titanio

- Arandela roscada
- Punta autorroscante
- Paso estándar (1.0 mm), longitud 8–18 mm



Instrumentos

03.503.034 Sujetaplacas, largo



03.503.036 Medidor de profundidad para MatrixMANDIBLE, medición de 6 a 40 mm



03.503.085 Medidor de profundidad para MatrixMANDIBLE, medición hasta 40 mm



03.503.038 Alicates para doblar placas MatrixMIDFACE



03.503.040 Alicates para doblar placas MatrixMANDIBLE, derecha



03.503.041 Alicates para doblar placas MatrixMANDIBLE, izquierda



03.503.043 Guía de broca 1.5, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE



03.503.044 Guía de broca 1.8, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE



03.503.046 Guía de broca 2.4, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE



03.503.056 Alicates para doblar con pico, para placas MatrixMANDIBLE



03.503.057 Cortador Shortcut para placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 a 2.8, con lima, se utiliza por pares



03.503.062 Pinzas de sujeción para placas, para MatrixMANDIBLE



03.503.058 Sujetaplastas MatrixMANDIBLE, ajustable, completo



03.503.059 Punta para sujetaplastas ref. 03.503.058



03.503.066 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante



03.503.067 Vaina de sujeción, corta, para ref 03.503.066

03.503.068 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante



03.503.069 Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068

03.503.070 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE,
corta, autosujetante,
para anclaje hexagonal



03.503.071 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE,
mediana, autosujetante,
para anclaje hexagonal

03.503.072 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE,
larga, autosujetante,
para anclaje hexagonal

03.503.077 Grifa para placas MatrixMANDIBLE,
izquierda

03.503.078 Grifa para placas MatrixMANDIBLE,
derecha



03.503.079 Alicates de corte, para placas
MatrixMANDIBLE 1.0 a 1.5,
longitud 175 mm



329.148.05 Inserto de silicona para alicates de corte
para MatrixMANDIBLE ref. 03.503.079



03.503.080	Tornillo protector para doblado MatrixMANDIBLE
03.503.404	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, longitud 50/4 mm, con dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.406	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, longitud 50/6 mm, con dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.408	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, longitud 50/8 mm, con dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.412	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, longitud 50/12 mm, con dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.504	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.506	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.508	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.512	Broca de \varnothing 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental



03.503.476	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 1.5 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047	
03.503.477	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 1.8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047	
03.503.478	Broca MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047	
03.503.479	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047	
03.503.480	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047	
03.503.481	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 125 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047	
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.043	
03.503.461	Broca de Ø 1.8 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.044	
03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.046	
03.503.551	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental	
03.503.561	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental	
03.503.571	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental	

Las brocas se fabrican también en envases estériles. Añada la letra S al número de referencia.

311.004 Mango para destornillador, bloqueable, con anclaje hexagonal



311.007 Mango grande, con anclaje hexagonal



311.023 Mango con trinquete para destornillador, con anclaje hexagonal



312.180 Guía de broca doble 2.4/1.8



312.220 Guía de broca doble 2.0/1.5



397.211 Mango universal para guías de broca



397.213 Vaina y obturador 2.0



03.503.045 Guía de broca, larga, para MatrixMANDIBLE



03.503.047 Guía de broca larga, con rosca, para MatrixMANDIBLE



397.232 Separador de mejillas para MatrixMANDIBLE, en U, flexible



397.420 Separador de mejillas 2.0, para ref. 397.213



397.430 Anillo separador de mejillas 2.0, para ref. 397.213



60035258 Tabla de profundidad de perforación para instrumentación transbucal



398.985 Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 180 mm

398.986 Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 140 mm



398.660 Pinzas de sujeción con bola, cierre de cremallera, longitud 180 mm



399.980 Pinzas de reducción grandes, con puntas, cierre de cremallera, longitud 200 mm



03.503.092 Pinzas de reducción con puntas, anguladas, cierre de cremallera, longitud 200 mm



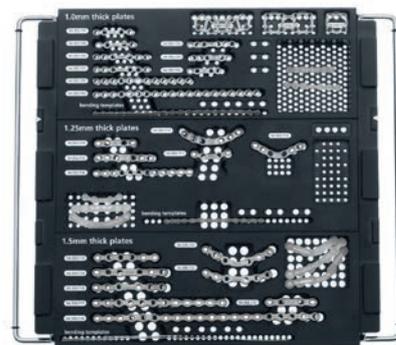
03.503.094 Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 135 mm



03.503.160 – Plantillas maleables para MatrixMANDIBLE
03.503.185



Módulos MatrixMANDIBLE



01.503.833	Juego de placas MatrixMANDIBLE Trauma
61.503.833	Módulo para placas MatrixMANDIBLE Trauma, 3/3, con tapa, sin contenido

Miniplacas de tensión MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Centro	Maleable
04.503.701	2+2	Estrecho	Sí
04.503.702	2+2	Estrecho	No
04.503.750	2+2	Ancho	Sí
04.503.751	2+3	Ancho	Sí
04.503.752	3+3	Ancho	Sí
04.503.703	3+3	Estrecho	Sí
04.503.704	3+3	Estrecho	No

Placas de rejilla MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, flexibles, titanio puro

Ref.	Forma	Agujeros
04.503.707	Cuadrada	4
04.503.708	Recta	8
04.503.709	Curva	8

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.25 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Forma
04.503.711	2+2	Semilunar

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Forma
04.503.715	6	Recta
04.503.716	3+3	Recta
04.503.717	12	Recta
04.503.718	20	Recta
04.503.721	3+3	Angulada
04.503.722	3+3	Semilunar

Placas de adaptación MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Agujeros	Grosor
04.503.705	12	1.0 mm
04.503.706	20	1.0 mm
04.503.756	12	1.25 mm

Placas DCP MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Agujeros	Grosor	Forma
04.503.710	2+2	1.25 mm	Recta
04.503.712	3+3	1.25 mm	Recta
04.503.713	3+3	1.25 mm	Semilunar
04.503.714	3+3	1.25 mm	Angulada
04.503.723	2+2	1.5 mm	Recta
04.503.724	3+3	1.5 mm	Recta

Plantillas maleables MatrixMANDIBLE

Ref.	Para refs.
03.503.160	04.503.701/702/703/704
03.503.161	04.503.750/751/752
03.503.162	04.503.705/706
03.503.163	04.503.710/712
03.503.164	04.503.711
03.503.165	04.503.713
03.503.166	04.503.714
03.503.167	04.503.756
03.503.168	04.503.715/717/718
03.503.169	04.503.716
03.503.170	04.503.721
03.503.171	04.503.722
03.503.172	04.503.723/724

También disponibles:

Placas subcondíleas MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, maleables, titanio puro

Ref.	Agujeros	Lado	Forma
04.503.830	7	Derecho	Lambda
04.503.831	7	Izquierdo	Lambda
04.503.832	5	Derecho	Rejilla
04.503.833	5	Izquierdo	Rejilla
04.503.834	4	—	Trapezoidal

Placas de adaptación MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Agujeros	Grosor
04.503.783	4	1.0 mm
04.503.784	6	1.0 mm

Placas de tensión MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, titanio puro

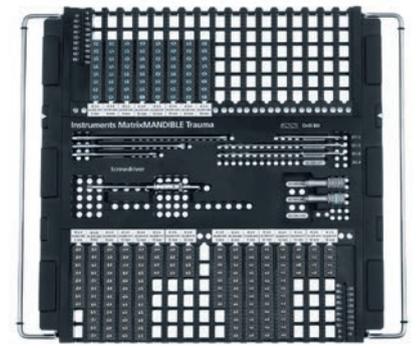
Ref.	Agujeros	Lado	Forma
04.503.780	2+2	Derecho	Premoldeada
04.503.781	2+2	Izquierdo	Premoldeada

Placa MatrixMANDIBLE, grosor 1.25 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Forma
04.503.761	2+2	Recta

Plantilla maleable MatrixMANDIBLE

Ref.	Para refs.
03.503.185	04.503.761



01.503.835 Juego de tornillos MatrixMANDIBLE Trauma

61.503.835 Módulo para tornillos MatrixMANDIBLE Trauma, 3/3, con tapa, sin contenido

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.554.04C	4 mm	0.5 mm
04.503.555.04C	5 mm	0.5 mm
04.503.556.04C	6 mm	0.5 mm
04.503.558.04C	8 mm	0.5 mm
04.503.410.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.412.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.414.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.416.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.418.04C	18 mm	1.0 mm

Tornillos LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.605.04C	5 mm	1.0 mm
04.503.606.04C	6 mm	1.0 mm
04.503.608.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.610.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.612.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.614.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.616.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.618.04C	18 mm	1.0 mm

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.435.04C	5 mm	1.0 mm
04.503.436.04C	6 mm	1.0 mm
04.503.438.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.440.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.442.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.444.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.446.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.448.04C	18 mm	1.0 mm

Brocas de anclaje J-Latch, de dos aristas de corte

Ref.	Ø	Tope	Longitud	Para ref.
03.503.451	1.5 mm	No	90 mm	03.503.043
03.503.461	1.8 mm	No	90 mm	03.503.044
03.503.408	1.5 mm	8 mm	50 mm	-

Guías de broca, cortas, con rosca, para MatrixMANDIBLE

Ref. Para broca de Ø

03.503.043 1.5 mm

03.503.044 1.8 mm

Piezas de destornillador MatrixMANDIBLE, autosujetantes, para anclaje hexagonal

Ref. Longitud

03.503.070 Corta

03.503.071 Mediana

03.503.072 Larga

Destornillador MatrixMANDIBLE, con vaina de sujeción, para anclaje hexagonal

03.503.066 Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante

03.503.067 Vaina de sujeción, corta, para ref. 03.503.066

* Se fabrica también en paquetes de 1 tornillo en clip. Para solicitar este artículo, sustituya «.04C» por «.01C» en la referencia.

También disponibles:

04.503.405.04C	Tornillo MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscante, longitud 5 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 4 unidades en clip
04.503.406.04C	Tornillo MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscante, longitud 6 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 4 unidades en clip
04.503.408.04C	Tornillo MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscante, longitud 8 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 4 unidades en clip
04.503.506.01C	Tornillo MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autopercorante, longitud 6 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 1 unidad en clip
04.503.508.01C	Tornillo MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autopercorante, longitud 8 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 1 unidad en clip
04.503.546.01C	Tornillo LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autopercorante, longitud 5 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 1 unidad en clip
04.503.548.01C	Tornillo LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autopercorante, longitud 8 mm, aleación de titanio (TAN), envase de 1 unidad en clip
04.503.xxx.04C	Se fabrican también otros tornillos. Ver el juego de tornillos de reconstrucción MatrixMANDIBLE.
03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.046
03.503.404	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.406	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.412	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.504	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.506	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.508	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.512	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.551	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.561	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.571	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.046	Guía de broca 2.4, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.068	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante
03.503.069	Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068



01.503.839 Juego MatrixMANDIBLE Compact Trauma

61.503.839	Módulo MatrixMANDIBLE Compact Trauma, 3/3, con tapa, sin contenido
------------	--

Miniplates de tensión MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Centro	Maleable
04.503.702	2+2	Estrecho	No
04.503.750	2+2	Ancho	Sí

Placas subcondíleas MatrixMANDIBLE, grosor 1.0 mm, maleables, titanio puro

Ref.	Agujeros	Lado	Forma
04.503.830	7	Derecho	Lambda
04.503.831	7	Izquierdo	Lambda
04.503.834	4	-	Trapezoidal

Placas de adaptación MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Agujeros	Grosor
04.503.784	6	1.0 mm
04.503.706	20	1.0 mm
04.503.756	12	1.25 mm

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.25 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Forma
04.503.711	2+2	Semilunar

Placas DCP MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Agujeros	Grosor	Forma
04.503.712	3+3	1.25 mm	Recta
04.503.714	3+3	1.25 mm	Angulada
04.503.724	3+3	1.5 mm	Recta

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 mm, titanio puro

Ref.	Agujeros	Forma
04.503.716	3+3	Recta
04.503.718	20	Recta
04.503.721	3+3	Angulada

Plantillas maleables MatrixMANDIBLE

Ref.	Para refs.
03.503.160	04.503.701/702/703/704
03.503.161	04.503.750/751/752
03.503.162	04.503.705/706
03.503.163	04.503.710/712
03.503.164	04.503.711
03.503.165	04.503.713
03.503.166	04.503.714
03.503.167	04.503.756
03.503.168	04.503.715/717/718
03.503.169	04.503.716
03.503.170	04.503.721
03.503.171	04.503.722
03.503.172	04.503.723/724

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.555.04C	5 mm	0.5 mm
04.503.556.04C	6 mm	0.5 mm
04.503.558.04C	8 mm	0.5 mm
04.503.410.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.412.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.414.04C	14 mm	1.0 mm

Tornillos LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.0 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.605.04C	5 mm	1.0 mm
04.503.606.04C	6 mm	1.0 mm
04.503.608.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.610.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.612.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.614.04C	14 mm	1.0 mm

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.436.04C	6 mm	1.0 mm
04.503.438.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.440.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.442.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.444.04C	14 mm	1.0 mm

Brocas de anclaje J-Latch, de dos aristas de corte

Ref.	Ø	Tope	Longitud	Para ref.
03.503.404	1.5 mm	4 mm	50 mm	-
03.503.406	1.5 mm	6 mm	50 mm	-
03.503.408	1.5 mm	8 mm	50 mm	-
03.503.412	1.5 mm	12 mm	50 mm	-
03.503.451	1.5 mm	No	90 mm	03.503.043

Guía de broca, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE

Ref.	Para broca de Ø
03.503.043	1.5 mm

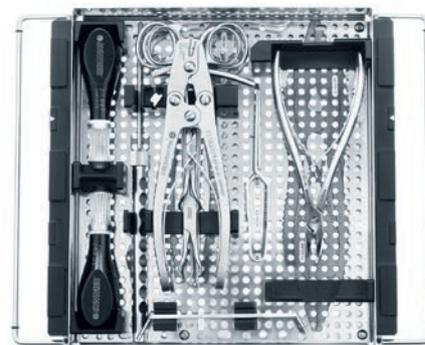
Piezas de destornillador MatrixMANDIBLE, autosujetantes, para anclaje hexagonal

Ref.	Longitud
03.503.071	Mediana
03.503.072	Larga

Destornillador MatrixMANDIBLE, con vaina de sujeción, para anclaje hexagonal

03.503.066	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante
03.503.067	Vaina de sujeción, corta, para ref. 03.503.066

La configuración propuesta se basa en la popularidad de los diversos implantes e instrumentos entre los cirujanos. Son posibles otras configuraciones con los implantes e instrumentos mostrados en la presente técnica quirúrgica.


01.503.830 Instrumental MatrixMANDIBLE Trauma

61.503.830 Bandeja de instrumentos MatrixMANDIBLE Trauma, 3/3, con tapa, sin contenido

03.503.034 Sujetaplacas, largo

03.503.036 Medidor de profundidad para MatrixMANDIBLE, medición de 6 a 40 mm

03.503.038 Alicates para doblar placas MatrixMIDFACE (se utilizan por pares)

03.503.062 Pinzas de sujeción para placas, para MatrixMANDIBLE

03.503.079 Alicates de corte, para placas MatrixMANDIBLE 1.0 a 1.5, longitud 175 mm

398.985 Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 180 mm

398.986 Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 140 mm

311.007 Mango grande, con anclaje hexagonal

312.220 Guía de broca doble 2.0/1.5

También disponibles:

03.503.040 Alicates para doblar placas MatrixMANDIBLE, derecha

03.503.041 Alicates para doblar placas MatrixMANDIBLE, izquierda

329.148.05 Inserto de silicona para alicates de corte para MatrixMANDIBLE ref. 03.503.079

311.004 Mango para destornillador, bloqueable, con anclaje hexagonal

311.023 Mango con trinquete para destornillador, con anclaje hexagonal

312.180 Guía de broca doble 2.4/1.8

311.006 Mango mediano, con anclaje hexagonal

03.503.058 Sujetaplacas MatrixMANDIBLE, ajustable, completo

03.503.059 Punta para sujetaplacas ref. 03.503.058



01.503.837	Juego MatrixMANDIBLE Trauma, para utilización con implantes estériles
61.503.837	Módulo MatrixMANDIBLE Trauma, 2/3, con tapa, sin contenido, para utilización con implantes estériles
03.503.408	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.043
03.503.461	Broca de Ø 1.8 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.044
03.503.043	Guía de broca 1.5, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.044	Guía de broca 1.8, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.070	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.071	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, media, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.072	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.066	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante
03.503.067	Vaina de sujeción, corta, para ref. 03.503.066
03.503.160	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.701/702/703/704
03.503.161	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.750/751/752
03.503.162	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.705/706
03.503.163	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.710/712
03.503.164	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.711
03.503.165	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.713
03.503.166	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.714
03.503.167	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.756
03.503.168	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.715/717/718
03.503.169	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.716
03.503.170	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.721
03.503.171	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.722
03.503.172	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.723/724
03.503.185	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.761

También disponibles:

03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.046
03.503.404	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.406	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.412	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.504	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.506	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.508	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.512	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.551	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.561	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.571	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.046	Guía de broca 2.4, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.068	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante
03.503.069	Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068

Pedidos de implantes y brocas estériles (enumerados con los módulos de tornillos y placas):

- Tornillos: sustituya la letra «C» por «S» en la referencia correspondiente al artículo no estéril.
- Placas y brocas (arriba): añada la letra «S» a la referencia; p. ej. 04.503.703 pasa a 04.503.703S para solicitar el artículo estéril.



01.503.841 Instrumental transbucal MatrixMANDIBLE	
61.503.841	Bandeja de instrumentos para instrumentos transbucales MatrixMANDIBLE, 1/3, con tapa, sin contenido
397.211	Mango universal para guías de broca
397.213	Vaina y obturador 2.0
397.232	Separador de mejillas para MatrixMANDIBLE, en U, flexible
397.430	Anillo separador de mejillas 2.0, para ref. 397.213
397.420	Separador de mejillas 2.0, para ref. 397.213
03.503.045	Guía de broca, larga, para MatrixMANDIBLE
03.503.047	Guía de broca larga, con rosca, para MatrixMANDIBLE

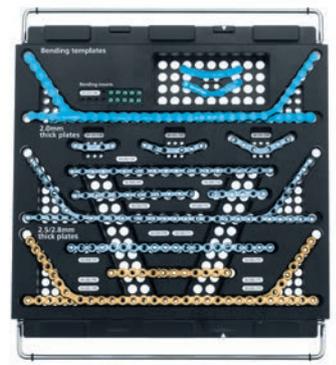
Brocas MatrixMANDIBLE, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.045 y ref. 03.503.047

Ref.	Ø
03.503.476	1.5 mm
03.503.477	1.8 mm
03.503.478	2.4 mm

También disponibles:

Brocas, de dos aristas de corte, longitud 125 mm, de anclaje dental, para refs. 03.503.045 y 03.503.047

Ref.	Ø
03.503.479	1.5 mm
03.503.480	1.8 mm
03.503.481	2.4 mm



01.503.834 Juego de placas MatrixMANDIBLE Recon

61.503.834 Módulo para placas MatrixMANDIBLE Recon, 3/3, con tapa, sin contenido

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 2.0 mm, titanio puro

Ref.	Forma	Centro	Agujeros
04.503.726	Semilunar	Ancho	2+2
04.503.727	Semilunar	Ancho	3+3
04.503.728	Recta	-	6
04.503.729	Recta	-	12
04.503.730	Recta	-	20
04.503.731	Angulada	Ancho	3+3

Placas de reconstrucción MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Forma	Agujeros	Grosor
04.503.732	Angulada, izquierda	7+23	2.0 mm
04.503.733	Angulada, derecha	7+23	2.0 mm
04.503.737	Recta	12	2.5 mm
04.503.738	Recta	20	2.5 mm
04.503.739	Angulada, izquierda	7+23	2.5 mm
04.503.740	Angulada, derecha	7+23	2.5 mm
04.503.770	Recta	12	2.8 mm
04.503.771	Recta	20	2.8 mm
04.503.772	Angulada, izquierda	7+23	2.8 mm
04.503.773	Angulada, derecha	7+23	2.8 mm

03.503.080 Tornillo protector para doblado MatrixMANDIBLE

Plantillas maleables MatrixMANDIBLE

Ref.	Para ref.
03.503.173	04.503.726/727
03.503.174	04.503.728/729/730
03.503.175	04.503.731
03.503.176	04.503.732/733/785/786
03.503.180	04.503.737/738/770/771
03.503.181	04.503.739/740/772/773

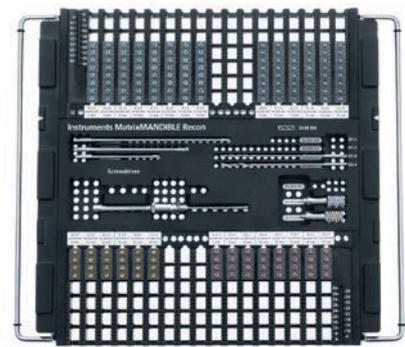
También disponibles (no encajan en el módulo):

Placas de reconstrucción, con doble ángulo, estériles

Ref.	Tamaño	Grosor
04.503.787S	Pequeña	1.5 mm
04.503.788S	Mediana	1.5 mm
04.503.789S	Grande	1.5 mm
04.503.734S	Pequeña	2.0 mm
04.503.735S	Mediana	2.0 mm
04.503.736S	Grande	2.0 mm
04.503.741S	Pequeña	2.5 mm
04.503.742S	Mediana	2.5 mm
04.503.743S	Grande	2.5 mm

Plantillas maleables MatrixMANDIBLE, estériles

Ref.	Para ref.
03.503.177S	04.503.734S/787S
03.503.178S	04.503.735S/788S
03.503.179S	04.503.736S/789S
03.503.182S	04.503.741S
03.503.183S	04.503.742S
03.503.184S	04.503.743S



01.503.836	Juego de tornillos MatrixMANDIBLE Recon
61.503.836	Módulo para tornillos MatrixMANDIBLE Recon, 3/3, con tapa, sin contenido

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.435.04C	5 mm	1.0 mm
04.503.436.04C	6 mm	1.0 mm
04.503.438.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.440.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.442.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.444.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.446.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.448.04C	18 mm	1.0 mm

Tornillos LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.638.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.640.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.642.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.644.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.646.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.648.04C	18 mm	1.0 mm

Tornillos de emergencia MatrixMANDIBLE de Ø 2.7 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 1 unidad en clip

Ref.	Longitud	Paso
04.503.465.01C	5 mm	1.0 mm
04.503.466.01C	6 mm	1.0 mm
04.503.468.01C	8 mm	1.0 mm
04.503.470.01C	10 mm	1.0 mm
04.503.472.01C	12 mm	1.0 mm
04.503.474.01C	14 mm	1.0 mm
04.503.476.01C	16 mm	1.0 mm
04.503.478.01C	18 mm	1.0 mm

Tornillos LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.9 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.668.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.670.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.672.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.674.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.676.04C	16 mm	1.0 mm
04.503.678.04C	18 mm	1.0 mm

Brocas de anclaje J-Latch, longitud 90 mm

Ref.	Ø	Para ref.
03.503.461	1.8 mm	03.503.044
03.503.471	2.4 mm	03.503.046

Guías de broca, cortas, con rosca, para MatrixMANDIBLE

Ref.	Para broca de Ø
03.503.044	1.8 mm
03.503.046	2.4 mm

Piezas de destornillador MatrixMANDIBLE, autosujetantes, para anclaje hexagonal

Ref.	Longitud
03.503.070	Corta
03.503.071	Mediana
03.503.072	Larga

Destornillador MatrixMANDIBLE, con vaina de sujeción, para anclaje hexagonal

03.503.068	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante
03.503.069	Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068

También disponibles:

03.503.404	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.406	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.408	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.412	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.504	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.506	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.508	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.512	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.043
03.503.551	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.561	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.571	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.043	Guía de broca 1.5, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.066	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante
03.503.067	Vaina de sujeción, corta, para ref. 03.503.066
04.503.xxx.04C	Se fabrican también otros tornillos. Ver el juego de tornillos MatrixMANDIBLE Trauma.

* Se fabrica también en paquetes de 1 tornillo en clip. Para solicitar este artículo, sustituya «.04C» por «.01C» en la referencia.



01.503.840 Juego MatrixMANDIBLE Compact Recon

61.503.840 Módulo MatrixMANDIBLE Compact Recon, 3/3, con tapa, sin contenido

Placas MatrixMANDIBLE, grosor 2.0 mm, titanio puro

Ref.	Forma	Centro	Agujeros
04.503.726	Semilunar	Ancho	2+2
04.503.727	Semilunar	Ancho	3+3
04.503.728	Recta	–	6
04.503.729	Recta	–	12
04.503.730	Recta	–	20
04.503.731	Angulada	Ancho	3+3

Placas de reconstrucción MatrixMANDIBLE, titanio puro

Ref.	Forma	Agujeros	Grosor
04.503.732	Angulada, izquierda	7+23	2.0 mm
04.503.733	Angulada, derecha	7+23	2.0 mm
04.503.737	Recta	12	2.5 mm
04.503.738	Recta	20	2.5 mm
04.503.739	Angulada, izquierda	7+23	2.5 mm
04.503.740	Angulada, derecha	7+23	2.5 mm

03.503.080 Tornillo protector para doblado MatrixMANDIBLE

Plantillas maleables MatrixMANDIBLE

Ref.	Para refs.
03.503.173	04.503.726/727
03.503.174	04.503.728/729/730
03.503.175	04.503.731
03.503.176	04.503.732/733
03.503.180	04.503.737/738/770/771
03.503.181	04.503.739/740/772/773

Tornillos MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envase de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.438.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.440.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.442.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.444.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.446.04C	16 mm	1.0 mm

Tornillos LOCK MatrixMANDIBLE de Ø 2.4 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envases de 4 unidades en clip*

Ref.	Longitud	Paso
04.503.638.04C	8 mm	1.0 mm
04.503.640.04C	10 mm	1.0 mm
04.503.642.04C	12 mm	1.0 mm
04.503.644.04C	14 mm	1.0 mm
04.503.646.04C	16 mm	1.0 mm

Tornillos de emergencia MatrixMANDIBLE de Ø 2.7 mm, autorroscantes, aleación de titanio (TAN), envase de 1 unidad en clip

Ref.	Longitud	Paso
04.503.468.01C	8 mm	1.0 mm
04.503.470.01C	10 mm	1.0 mm
04.503.472.01C	12 mm	1.0 mm
04.503.474.01C	14 mm	1.0 mm
04.503.476.01C	16 mm	1.0 mm

Guía de broca, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE

Ref.	Para broca de Ø
03.503.044	1.8 mm

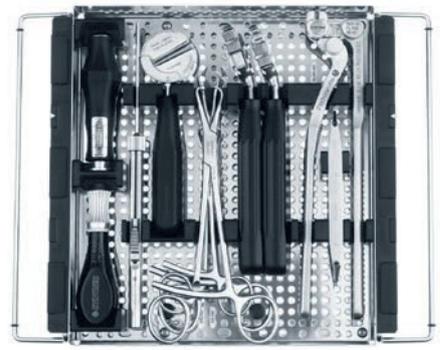
Piezas de destornillador MatrixMANDIBLE, autosujetantes, para anclaje hexagonal

Ref.	Longitud
03.503.071	Mediana
03.503.072	Larga

Destornillador MatrixMANDIBLE, con vaina de sujeción, para anclaje hexagonal

03.503.068	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante
03.503.069	Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068

La configuración propuesta se basa en la popularidad de los diversos implantes e instrumentos entre los cirujanos. Son posibles otras configuraciones con los implantes e instrumentos mostrados en la presente técnica quirúrgica.



01.503.831 Instrumental MatrixMANDIBLE Recon

61.503.831	Bandeja de instrumentos de reconstrucción MatrixMANDIBLE Recon, 3/3, con tapa, sin contenido
03.503.056	Alicates para doblar con pico, para placas MatrixMANDIBLE
03.503.077	Grifa para placas MatrixMANDIBLE, izquierda
03.503.078	Grifa para placas MatrixMANDIBLE, derecha
398.660	Pinzas de sujeción con bola, cierre de cremallera, longitud 180 mm
398.985	Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 180 mm
398.986	Pinzas de reducción con puntas, cierre de cremallera, longitud 140 mm
03.503.057	Cortador Shortcut para placas MatrixMANDIBLE, grosor 1.5 a 2.8, con lima, se utiliza por pares
03.503.036	Medidor de profundidad para MatrixMANDIBLE, medición de 6 a 40 mm
311.023	Mango con trinquete para destornillador, con anclaje hexagonal
311.007	Mango grande, con anclaje hexagonal
312.180	Guía de broca doble 2.4/1.8

También disponibles:

311.004	Mango para destornillador, bloqueable, con anclaje hexagonal
312.220	Guía de broca doble 2.0/1.5
311.006	Mango mediano, con anclaje hexagonal



01.503.838	Juego MatrixMANDIBLE Recon, para utilización con implantes estériles
61.503.838	Módulo MatrixMANDIBLE Recon, 2/3, con tapa, sin contenido, para utilización con implantes estériles
03.503.461	Broca de Ø 1.8 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.044
03.503.471	Broca de Ø 2.4 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.046
03.503.044	Guía de broca 1.8, corta, con rosca para MatrixMANDIBLE
03.503.046	Guía de broca 2.4, corta, con rosca para MatrixMANDIBLE
03.503.068	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, no autosujetante
03.503.069	Vaina de sujeción, larga, para ref. 03.503.068
03.503.070	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.071	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, mediana, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.072	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, larga, autosujetante, para anclaje hexagonal
03.503.080	Tornillo protector para doblado MatrixMANDIBLE
03.503.173	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.726/727
03.503.174	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.728/729/730
03.503.175	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.731
03.503.176S	Plantilla MatrixMANDIBLE, para ref. 04.503.732/733 (no está contenida en la caja)
03.503.180	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.737/738/770/771
03.503.181S	Plantilla MatrixMANDIBLE, para refs. 04.503.739/740/772/773 (no está contenida en la caja)

También disponibles:

03.503.404	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.406	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.408	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.412	Broca de Ø 1.5 mm con tope, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje J-Latch
03.503.504	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/4 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.506	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/6 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.508	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/8 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.512	Broca de Ø 1.5 mm con tope, para MatrixMANDIBLE, longitud 50/12 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.451	Broca de Ø 1.5 mm, longitud 90 mm, de anclaje J-Latch, para ref. 03.503.043
03.503.551	Broca de Ø 1.5 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.561	Broca de Ø 1.8 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.571	Broca de Ø 2.4 mm, para MatrixMANDIBLE, longitud 90 mm, de dos aristas de corte, de anclaje dental
03.503.043	Guía de broca 1.5, corta, con rosca, para MatrixMANDIBLE
03.503.066	Pieza de destornillador MatrixMANDIBLE, corta, no autosujetante
03.503.067	Vaina de sujeción, corta, para ref. 03.503.066

Pedidos de implantes y brocas estériles (enumerados con los módulos de tornillos y placas):

- Tornillos: sustituya la letra «C» por «S» en la referencia correspondiente al artículo no estéril.
- Placas y brocas (arriba): añada la letra «S» a la referencia; p. ej. 04.503.733 pasa a 04.503.733S para solicitar el artículo estéril.

