

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Sistema de artrodesis 2.0/2.3, 2.5



APTUS Hand/Wrist

Contenido

3	Introducción
3	Materiales de los productos
3	Indicaciones
3	Contraindicaciones
3	Codificación por colores
3	Posible combinación de placas y tornillos
3	Símbolos
4	Vista general del sistema
6	Concepto de tratamiento
8	Aplicación del instrumental
8	Aplicación del instrumental general
8	Plantillas de tamaño
9	Modelado de la placa
10	Contorneado
11	Perforación
13	Asignación de la longitud del tornillo
14	Recogida del tornillo
15	Técnicas quirúrgicas
15	Técnicas quirúrgicas específicas
15	2.0/2.3 Placa TriLock de fusión STT
18	2.0/2.3 Placas TriLock de fusión de 4 esquinas
21	2.5 Placas TriLock de fusión RSL, dorsales
23	2.5 Placas TriLock de fusión RSL, palmares
25	2.5 Placas TriLock Wrist Fusión
28	2.5 Placas TriLock Wrist Fusión, fusión de radio y hueso grande
31	2.5 Placas TriLock Total Wrist Fusion, con curvatura
34	2.5 Placas TriLock Total Wrist Fusion, rectas
37	Explantación
37	Explantación de placas de artrodesis
38	Tecnología de bloqueo TriLock
38	Aplicación correcta de la tecnología de bloqueo TriLock
39	Bloqueo correcto ($\pm 15^\circ$) de los tornillos TriLock en la placa
40	Anexo
40	Implantes, instrumentos y cajas

Para obtener más información sobre la línea de productos APTUS, visite www.medartis.com

Introducción

Materiales de los productos

Placas

cpTi (ASTM F67)

Tornillos

Ti6Al4V (ASTM F136)

Agujas de Kirschner

Acero inoxidable (ISO 5832-1)

Instrumentos

Acero inoxidable, aluminio, aleación de aluminio, cpTi (ASTM F67), nitinol, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, silicona

Cajas

Acero inoxidable, aleación de aluminio, PEEK, PP, PPSU, silicona

Indicaciones

APTUS Wrist

Fracturas, osteotomías y artrodesis de los huesos de la muñeca

- Placas de fusión
- Artrodesis de los huesos de la muñeca

APTUS Hand

Fracturas, osteotomías y artrodesis de los huesos de la mano

- Placas de fusión de 4 esquinas/de fusión STT
- Artrodesis de huesos carpianos

Contraindicaciones

- Infecciones existentes o sospecha de infecciones en el lugar del implante o en su proximidad
- Alergias conocidas y/o hipersensibilidad a los materiales del implante
- Sustancia ósea insuficiente o deficiente que no permite un anclaje seguro del implante
- Pacientes con capacidades y/o voluntad de cooperación limitadas durante la fase de tratamiento
- La placa epifisaria no se debe puentear con placas ni tornillos

Codificación por colores

Tamaño del sistema

2.0

2.3

2.5

Código de color

Azul

Marrón

Morado

Placas y tornillos

Las placas y tornillos para implantes especiales tienen un código de color individual:

Placas de implante azules	Placas TriLock (bloqueo)
Tornillos de implante dorados	Tornillos corticales (fijación)
Tornillos de implante azules	Tornillos TriLock (bloqueo)

Posible combinación de placas y tornillos

Las placas y tornillos se pueden combinar en un solo tamaño de sistema:

2.0/2.3 Placas de artrodesis TriLock

- 2.0 Tornillos corticales, HexaDrive 6
- 2.0 Tornillos TriLock, HexaDrive 6
- 2.3 Tornillos corticales, HexaDrive 6

2.5 Placas de artrodesis TriLock

- 2.5 Tornillos corticales, HexaDrive 7
- 2.5 Tornillos TriLock, HexaDrive 7

Símbolos



HexaDrive



TriLock (tecnología de bloqueo)

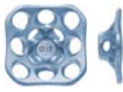


Consulte las instrucciones de uso
ifu.medartis.com

medartis.com

Vista general del sistema

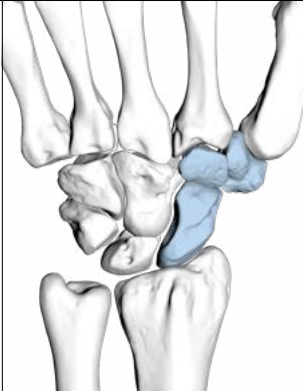
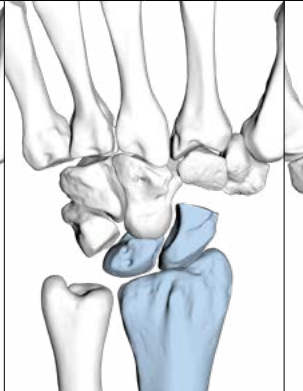
Las placas de implante del Sistema de artrodesis 2.0/2.3, 2.5 APTUS Hand/Wrist están disponibles en los diseños siguientes:

Descripción	Ejemplo	Característica principal	Espesor de la placa	Sistema
2.0/2.3 Placa TriLock de fusión STT	 A-4660.15	Bloqueo	1.4 mm	2.0/2.3
2.0/2.3 Placas TriLock de fusión de 4 esquinas	 A-4660.10	Bloqueo	1.4 mm	2.0/2.3
	 Pequeño A-4660.11	Bloqueo	1.4 mm	2.0/2.3
2.5 Placas TriLock de fusión RSL	 Dorsal izquierda A-4760.11	Bloqueo	1.6 mm	2.5
	 Dorsal derecha A-4760.12	Bloqueo	1.6 mm	2.5
	 Palmar izquierda A-4760.13	Bloqueo	1.6 mm	2.5
	 Palmar derecha A-4760.14	Bloqueo	1.6 mm	2.5
2.5 Placas TriLock Wrist Fusión	 Curvatura larga A-4760.01	Bloqueo	2.4 mm	2.5
	 Curvatura corta A-4760.02	Bloqueo	2.4 mm	2.5

Descripción	Ejemplo	Característica principal	Espesor de la placa	Sistema
2.5 Placas TriLock Wrist Fusión, fusión de radio y hueso grande	 Curvatura larga A-4760.07	Bloqueo	1.8–2.6 mm	2.5
	 Curvatura corta A-4760.08	Bloqueo	1.8–2.6 mm	2.5
2.5 Placas TriLock Total Wrist Fusion	 Recta A-4760.03 A-4760.04	Bloqueo	1.8–2.6 mm	2.5
	 Curvatura larga A-4760.05	Bloqueo	1.8–2.6 mm	2.5
	 Curvatura corta A-4760.06	Bloqueo	1.8–2.6 mm	2.5

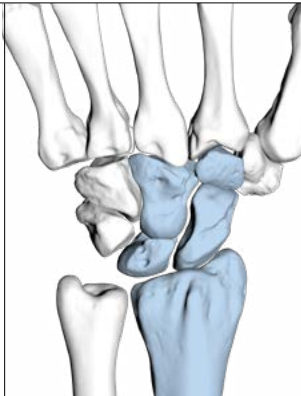
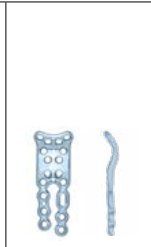
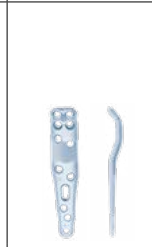
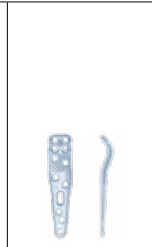
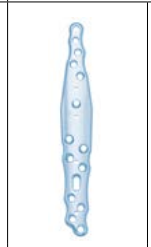
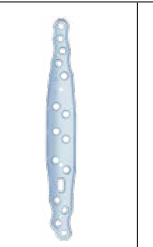
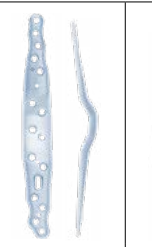
Concepto de tratamiento

En la tabla siguiente se enumeran los hallazgos clínicos habituales que pueden tratarse con los implantes del Sistema de artrodesis 2.0/2.3, 2.5 APTUS Hand/Wrist.

Huesos para fijar																
	• Escafoides • Trapecio • Trapezoide				• Grande • Ganchoso • Piramidal • Semilunar				• Radio • Escafoides • Semilunar				• Radio • Escafoides • Semilunar			
Placas	 A-4660.15				 A-4660.10		 A-4660.11*		 A-4760.11		 A-4760.12		 A-4760.13		 A-4760.14	
																
Ejemplos de hallazgos clínicos habituales en los que a criterio del médico puede estar indicada una artrodesis.																
	• Artrosis entre escafoides-trapezio-trapezoide • Necrosis del hueso semilunar • Disociación del ligamento escafolunar (SLAC)				• Artrosis entre radio, escafoides y potencialmente la articulación mediocarpiana				• Artrosis degenerativa y postraumática en la articulación radiocarpiana							

* Para muñecas pequeñas

La información mencionada anteriormente es solo una recomendación. El cirujano es el único responsable de la elección del implante adecuado para el caso específico.

Huesos para fijar	 • Radio • Escafoides • Semilunar • Grande • Trapezoide		 • Radio • Grande		 • Radio • Escafoides • Semilunar • Grande • Metacarpiano III			
Placas	 A-4760.01	 A-4760.02**	 A-4760.07	 A-4760.08**	 A-4760.03	 A-4760.04	 A-4760.05	 A-4760.06**
								
Ejemplos de hallazgos clínicos habituales en los que a criterio del médico puede estar indicada una artrodesis.								
• Artrosis en la articulación radiocarpiana y mediocarpiana; se mantiene el movimiento fisiológico en la articulación carpometacarpiana			• Artrosis tras carpectomía de la fila proximal • Artrosis tras artrodesis parcial fallida (fusión de 4 esquinas) • Deformidad postraumática		• Artrosis en la articulación radiocarpiana y mediocarpiana; incluida la fusión completa de la articulación carpometacarpiana • Deformidad postraumática • Enfermedades reumáticas • Deformidad espástica • Tumor			

** Para muñecas pequeñas y tras carpectomía de la fila proximal

La información mencionada anteriormente es solo una recomendación. El cirujano es el único responsable de la elección del implante adecuado para el caso específico.

Aplicación del instrumental

Aplicación del instrumental general

Plantillas de tamaño

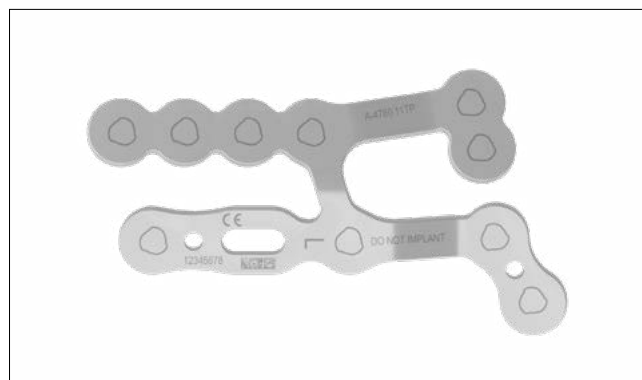
Las plantillas de tamaño facilitan la selección intraoperatoria del implante adecuado.

Las plantillas de tamaño para el sistema de artrodesis 2.0/2.3, 2.5 están disponibles de acuerdo con el capítulo "Implantes, instrumentos y cajas".

Las plantillas de tamaño incluyen símbolos que indican el tipo de orificio de tornillo y su posición en el implante respectivo:

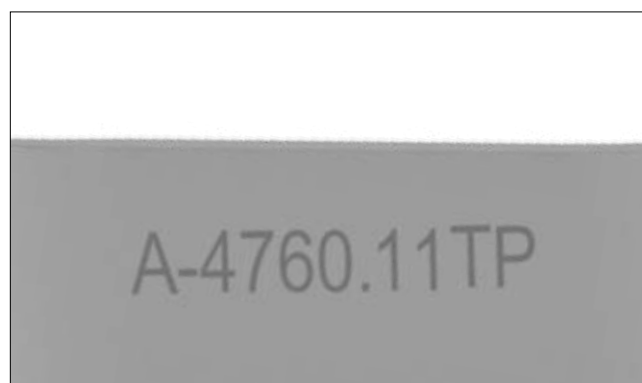


para un orificio de tornillo TriLock (bloqueo) con un tornillo TriLock o cortical



Plantilla de tamaño con símbolos de orificio para tornillo TriLock

El número de referencia de la plantilla de tamaño (p. ej. A-4760.11TP) se corresponde con el número de referencia del implante estéril (p. ej. A-4760.11S). El sufijo TP significa plantilla.



A-4760.11TP
Plantilla para A-4760.11S

Utilice agujas de Kirschner apropiadas para fijar temporalmente la plantilla de tamaño al hueso, si es necesario.

Nota

No implante las plantillas de tamaño.

No doble ni corte las plantillas de tamaño.

Modelado de la placa

Si es necesario, las placas TriLock de fusión RSL (A-4760.11, A-4760.12, A-4760.13, A-4760.14) y el área del eje de las placas TriLock Wrist Fusión (A-4760.01, A-4760.02) se pueden doblar con los alicates para modelar placas (A-2047). Los alicates para modelar placas tienen dos pasadores (pins) diferentes para proteger los orificios de bloqueo de las placas planas y curvas durante el proceso de doblado.



A-2047
2.0–2.8 Alicates para modelar placas, con pins

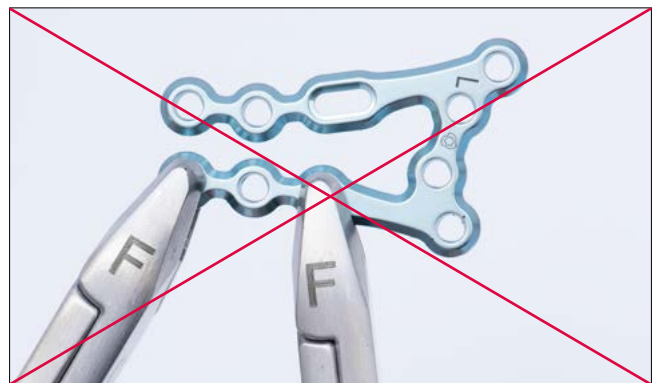
Advertencia

Un moldeado incorrecto de la placa puede provocar una alteración de la funcionalidad y un fracaso postoperatorio de la estructura.

El lado marcado de la placa siempre debe estar orientado hacia arriba al insertar la placa en los alicates para modelar.

Al doblar, los alicates para modelar placas deben sujetarse de modo que la inscripción «F – FLAT PLATE THIS SIDE UP» sea legible desde arriba. De este modo se garantiza que los orificios de la placa no se dañen.

Durante el modelado, la placa siempre debe sujetarse por dos orificios adyacentes para evitar la deformación del contorno del orificio intermedio de la placa.



Advertencia

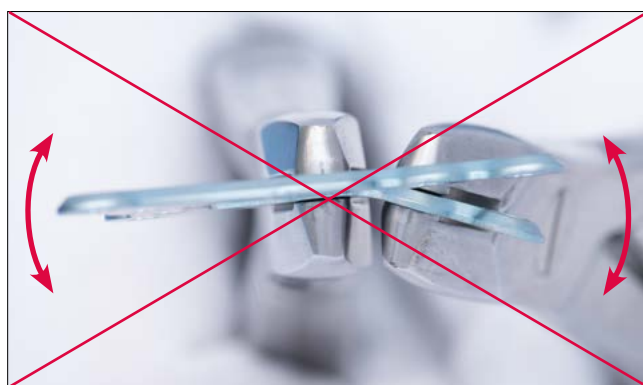
No doble la placa más de 30°. Un mayor modelado podría deformar los orificios de la placa y provocar su rotura posoperatoria.



Advertencia

Doblar repetidamente la placa en direcciones opuestas puede provocar la rotura posoperatoria de la placa.

Utilice siempre los alicates para modelar placas suministrados para evitar dañar los orificios de la placa. Los orificios de la placa dañados impiden el asentamiento correcto y seguro del tornillo en la placa y aumentan el riesgo de fracaso del sistema.



Contorneado

Hay disponible un contorneador especialmente diseñado para cada placa de artrodesis 2.0/2.3 para crear una cavidad que coincida con la forma de la placa correspondiente.

Los contorneadores (A-3630, A-3631, A-3635) se colocan en el centro de los huesos que se van a fusionar. Aplique guía perpendicular y presión axial para preparar la cavidad de la placa.

El borde superior del contorneador sirve como indicación de la profundidad de contorneado.

Advertencia

Si se utiliza una fresa eléctrica, se recomienda el contorneado a baja velocidad para un mejor control.



A-3630 Contorneador (Ø 17 mm) para placa de fusión de 4 esquinas (A-4660.10)



A-3631 Contorneador (Ø 15 mm) para placa de fusión de 4 esquinas pequeña (A-4660.11)



A-3635 Contorneador (Ø 13 mm) para placa STT (A-4660.15)

Perforación

Hay disponibles brocas espirales codificadas por colores para cada tamaño de sistema APTUS. Todas las brocas espirales están codificadas por colores a través de un sistema de anillos.

Tamaño del sistema	Código de color
2.0	Azul
2.5	Morado

Las brocas para orificios centrales se caracterizan por un anillo de color.



Brocas para orificio central

Advertencia

La broca espiral siempre debe guiarse a través de la guía de broca (A-2020, A-2722) o la vaina de broca autosujetante (A-2726). Esto evita que el orificio del tornillo se dañe y protege el tejido circundante del contacto directo con la broca. La guía de broca también sirve para limitar el ángulo de giro.



A-2020
2.0/2.3 Guía de broca, céntrica/excéntrica



A-2722
2.5 Guía de broca, escalada



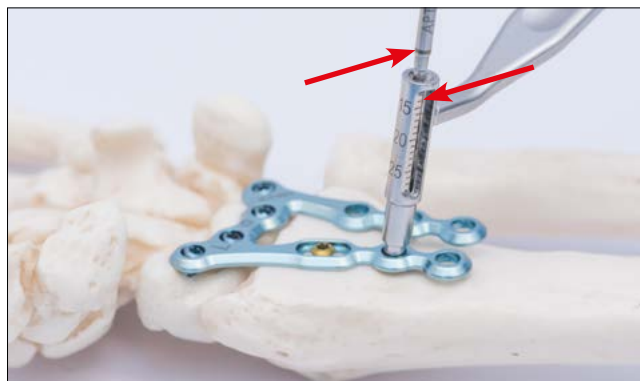
A-2726
2.5 Vaina de broca, autosujetante

Este símbolo marca el extremo de la guía de broca A-2020 utilizado para la perforación céntrica. Este extremo se utiliza para todas las placas de artrodesis 2.0/2.3.



Después de colocar la placa, inserte la guía de broca o la vaina de broca autosujetante y la broca espiral en el orificio para tornillo.

Puede leer la longitud necesaria del tornillo en el calibre de la guía de broca (A-2722) o la vaina de broca autosujetante (A-2726) en relación con las marcas negras en el eje de perforación de las brocas (A-3713, A-3723 o A-3733).



La vaina de broca autosujetante (A-2726) se puede bloquear con una vuelta en sentido horario en los orificios TriLock de las placas 2.5 (no más de $\pm 15^\circ$). De este modo, realiza todas las funciones de una guía de broca sin que sea necesario sostenerla.



Advertencia

En el caso de las placas TriLock, asegúrese de que los orificios de la placa se perforen previamente con un ángulo de giro no superior a $\pm 15^\circ$. Para ello, las guías de broca muestran un tope límite de $\pm 15^\circ$. Un ángulo de giro preperforado de $> 15^\circ$ ya no permite que los tornillos TriLock se bloqueen correctamente en la placa.



Asignación de la longitud del tornillo

Los medidores de profundidad (A-2032, A-2730) se utilizan para asignar la longitud de tornillo ideal para el uso en la fijación monocortical o bicortical de los tornillos TriLock y los tornillos corticales.



A-2032
2.0/2.3 Medidor de profundidad



A-2730
2.5 Medidor de profundidad

Retraiga la corredera del medidor de profundidad.

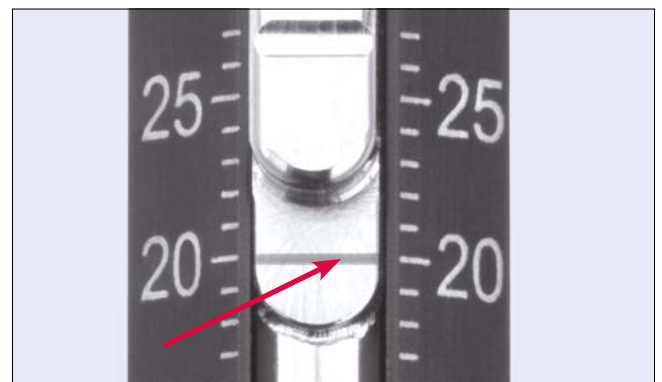
El extremo distal del medidor de profundidad tiene una punta de gancho que se inserta en la parte inferior del orificio o que se utiliza para alcanzar la cortical lejana del hueso. Cuando se utiliza el medidor de profundidad, el extremo distal permanece estático, solo se ajusta la corredera.



Para asignar la longitud del tornillo, coloque el extremo distal de la corredera sobre la placa de implante.

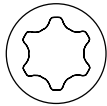


La longitud ideal del tornillo para el orificio asignado se puede leer en la escala del medidor de profundidad.



Recogida del tornillo

Los destornilladores (A-2610, A-2710) y la hoja para destornillador (A-2013) incorporan el sistema de autosujeción HexaDrive.



A-2610
2.0/2.3 Destornillador, HD6, autosujetante



A-2710
2.5 Destornillador, HD7, autosujetante



A-2013
2.5/2.8 Hoja para destornillador, HD7, AO

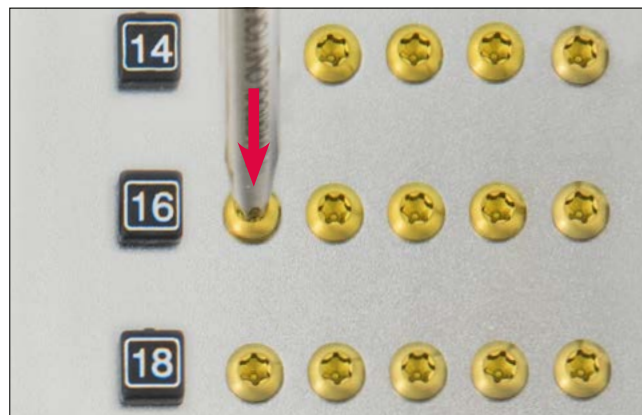


A-2073
Mango canulado con conexión rápida, AO

Para retirar los tornillos del contenedor del implante, inserte la hoja para destornillador con el código de color adecuado perpendicularmente en la cabeza del tornillo deseado y recoja el tornillo con presión axial.

Nota

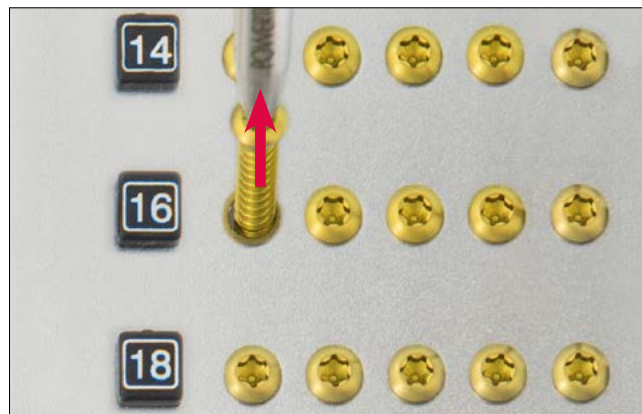
El tornillo no se sostendrá sin presión axial.



Precaución

Extraiga verticalmente el tornillo del compartimento.

La recogida repetida del tornillo puede provocar una deformación permanente del área de autorretención de HexaDrive dentro de la cabeza del tornillo. Por lo tanto, es posible que el tornillo ya no pueda recogerse correctamente. En este caso, hay que utilizar un tornillo nuevo.



Nota

Compruebe la longitud y el diámetro del tornillo en la escala del módulo de medición. La longitud del tornillo se determina en el extremo de la cabeza del tornillo.



Técnicas quirúrgicas

Técnicas quirúrgicas específicas

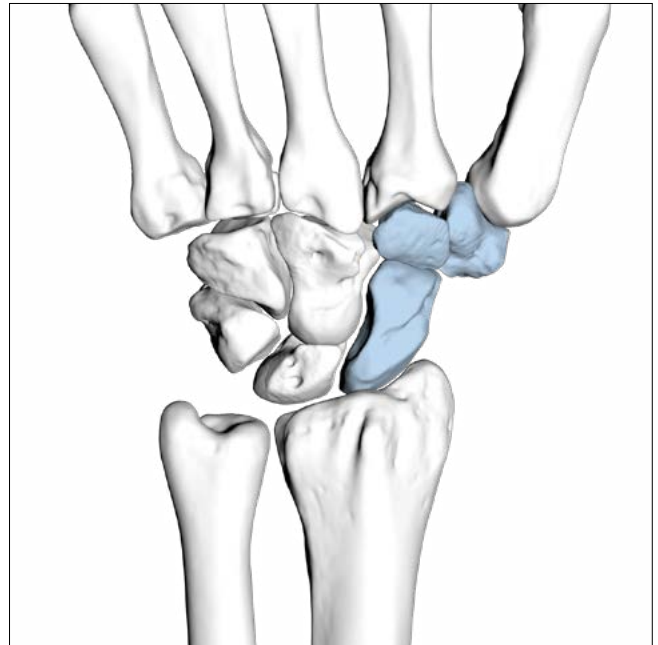
2.0/2.3 placa TriLock de fusión STT
(A-4660.15)

1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el escafoides y el trapecio, el escafoides y el trapezoide, así como entre el trapecio y el trapezoide.



2. Estabilización de los huesos carpianos

Estabilice los huesos carpiano que se van a fusionar con agujas de Kirschner (A-5040.21, A-5042.21).

Advertencia

Elija la posición de las agujas de Kirschner de forma que se evite cualquier colisión con el contorneador.



3. Preparación de la cavidad de la placa

El contorneador (A-3635) se coloca en el centro de los huesos que se van a fusionar. Aplique guía perpendicular y presión axial para preparar la cavidad de la placa.



El borde superior del contorneador sirve como indicación de la profundidad de contorneado. La placa se inserta directamente debajo de la superficie ósea dorsal.



4. Colocación de la placa

Antes de la colocación de la placa (A-4660.15), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

Coloque la placa sobre los huesos de tal manera que al menos puedan llenarse dos agujeros de tornillos por hueso carpiano. Si no es posible fijar los tres huesos carpianos con dos tornillos cada uno, el trapezoide, que es el más estable, puede fijarse con un solo tornillo TriLock (A-5450.xx).



5. Fijación de la placa

Perfore un orificio central a través de uno de los orificios para tornillo con la broca espiral APTUS (A-3410, A-3420, A-3430) para un diámetro de núcleo de 1.6 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2020).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2032) e inserte un tornillo cortical Ø 2.0 mm (A-5400.xx). Por medio del tornillo cortical, el hueso se empuja hacia la placa.



Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo cortical en cada hueso que se va a fusionar.

Retire las agujas de Kirschner.



Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.0 mm (A-5450.xx) en los orificios para tornillo restantes de la placa. Inserte al menos un tornillo TriLock por hueso. Mediante el uso de tornillos TriLock, la placa forma una estructura angular estable con los huesos.



Opcionalmente, los tornillos corticales (A-5400.xx) insertados en primer lugar pueden sustituirse ahora por tornillos TriLock Ø 2.0 mm (A-5450.xx).

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar las longitudes correctas de los tornillos.



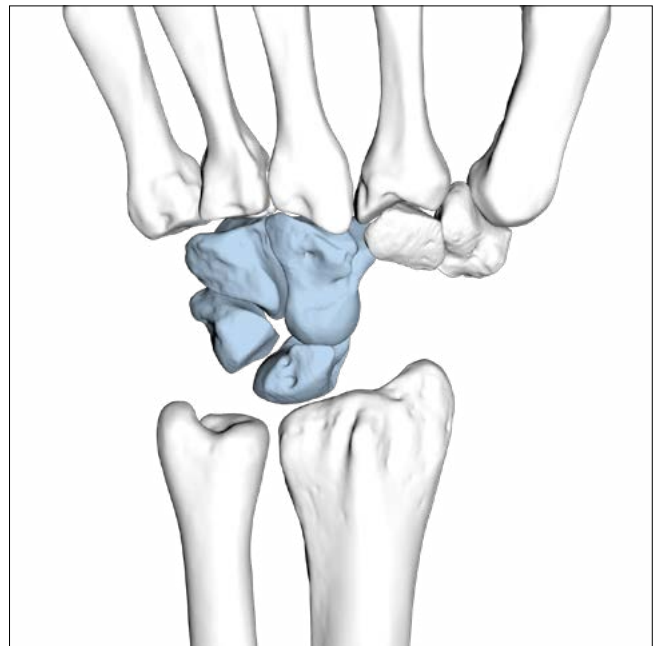
2.0/2.3 placas TriLock de fusión de 4 esquinas (A-4660.10/A-4660.11)

1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el semilunar y el hueso grande, el hueso grande y el ganchoso, y el ganchoso y el piramidal, así como entre el piramidal y el semilunar.



2. Reducción de los huesos carpianos

El escafoide debe retirarse parcial o completamente.

Estabilice los huesos carpiano que se van a fusionar con agujas de Kirschner (A-5040.21, A-5042.21). Se debe prestar especial atención a la posición anatómicamente correcta del semilunar.

Advertencia

Elija la posición de las agujas de Kirschner de forma que se evite cualquier colisión con el contorneador.



3. Preparación de la cavidad de la placa

El contorneador (A-3630, A-3631) se coloca en el centro de los huesos que se van a fusionar. Aplique guía perpendicular y presión axial para preparar la cavidad de la placa.



El borde superior del contorneador sirve como indicación de la profundidad de contorneado. La placa se inserta directamente debajo de la superficie ósea dorsal.

Precaución

Si la placa no se coloca debajo de la superficie dorsal del hueso, existe riesgo de pinzamiento entre la placa y el borde radiolunar dorsal del radio.



4. Colocación de la placa

Antes de la colocación de la placa correspondiente (A-4660.10, A-4660.11), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

Coloque la placa sobre los huesos de tal manera que al menos puedan llenarse dos agujeros de tornillos por hueso carpiano.

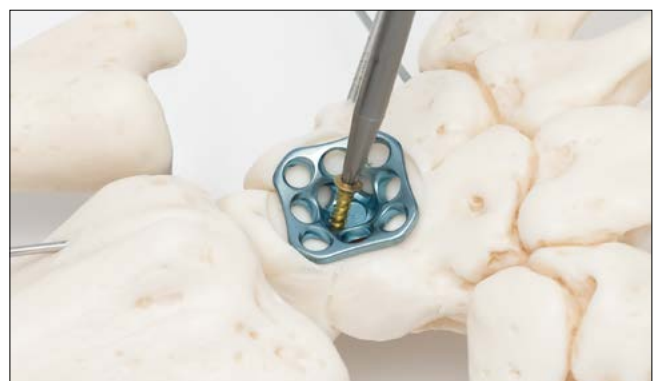


5. Fijación de la placa

Perfore un orificio central a través de uno de los orificios para tornillo interiores con la broca espiral APTUS (A-3410, A-3420, A-3430) para un diámetro de núcleo de 1.6 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2020).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2032) e inserte un tornillo cortical Ø 2.0 mm (A-5400.xx). Por medio del tornillo cortical, el hueso se empuja hacia la placa.



Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos corticales en los orificios para tornillo restantes de la placa.

Retire las agujas de Kirschner.



Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.0 mm (A-5450.xx) en los orificios para tornillo exteriores de la placa. Inserte al menos un tornillo TriLock por hueso. Mediante el uso de tornillos TriLock, la placa forma una estructura angular estable con los huesos.

Opcionalmente, en caso de usar la placa de fusión de 4 esquinas pequeña (A-4660.11), los tornillos corticales (A-5400.xx) insertados en primer lugar pueden sustituirse ahora por tornillos TriLock Ø 2.0 mm (A-5450.xx).

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar las longitudes correctas de los tornillos y que no se produzcan pinzamientos.



2.5 Placas TriLock de fusión RSL, dorsales (A-4760.11/A-4760.12)

1. Preparación de las superficies de la articulación

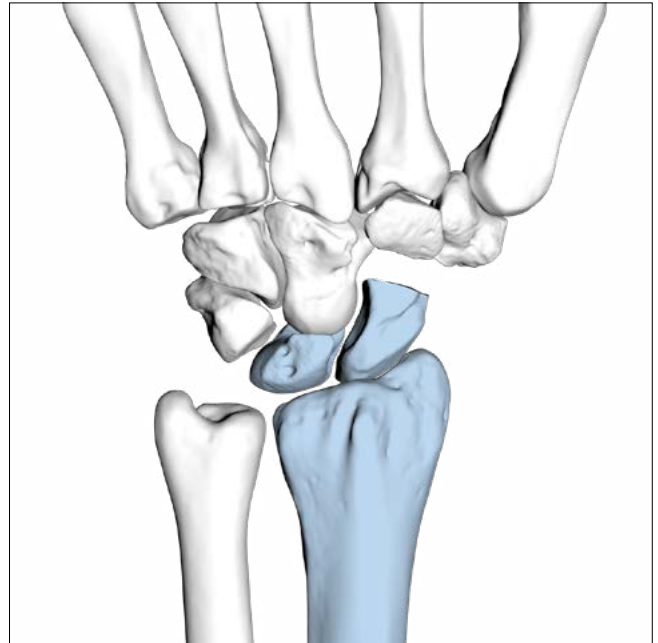
Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el semilunar, el radio y el escafoides, así como entre el semilunar y el escafoides. Debe retirarse el polo distal del escafoides.

Para una posición óptima de la placa, reseque el tubérculo de Lister.

Antes de la colocación de la placa dorsal (A-4760.11, A-4760.12), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.



2. Colocación y fijación de la placa

Coloque la placa en el hueso. Si es necesario, la placa se puede doblar con los alicates para modelar placas (A-2047).

Perfore un orificio central a través del orificio oblongo utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730) e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



3. Fijación al semilunar y al escafoides

Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en el semilunar y el escafoides.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.



4. Fijación final

Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en los orificios para tornillo restantes del radio.



2.5 Placas TriLock de fusión RSL, palmares (A-4760.13/A-4760.14)

1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado palmar.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el semilunar, el radio y el escafoides, así como entre el semilunar y el escafoides. Debe retirarse el polo distal del escafoides.

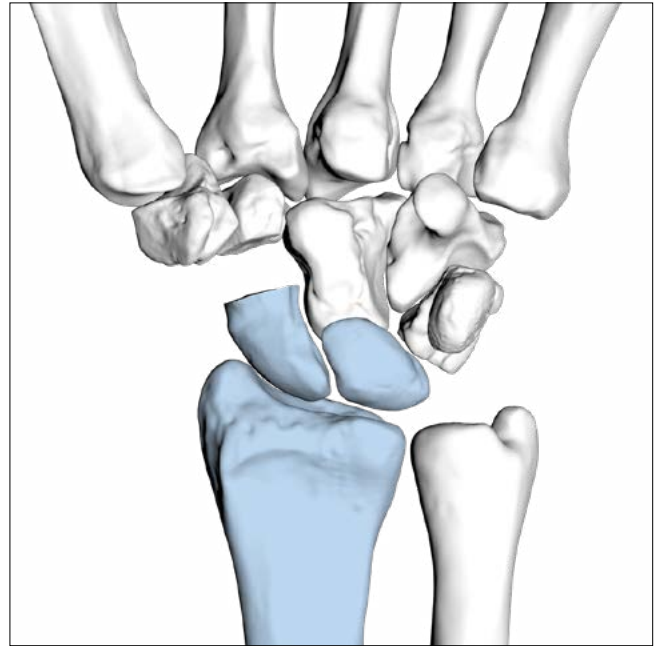
Para una posición óptima de la placa, reseque el borde distal del radio en el lado palmar hasta el nivel del vástago del radio.

Antes de la colocación de la placa palmar (A-4760.13, A-4760.14), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

2. Colocación y fijación de la placa

Coloque la placa correspondiente en el hueso. Si es necesario, la placa se puede doblar con los alicates para modelar placas (A-2047).

Perfore un orificio central a través del orificio oblongo utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730) e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



3. Fijación al semilunar y al escafoides

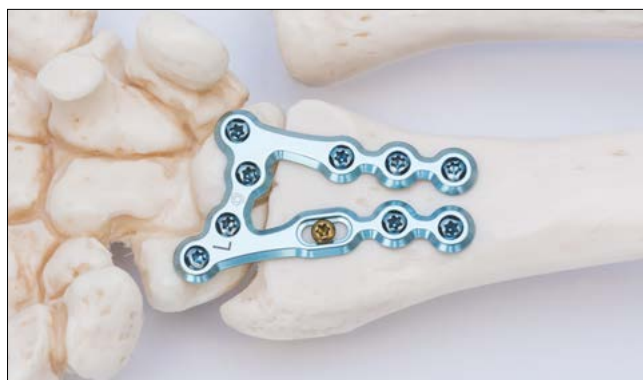
Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en el semilunar y el escafoides.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.



4. Fijación final

Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en los orificios para tornillo restantes del radio.



2.5 Placas TriLock Wrist Fusión (A-4760.01/A-4760.02)

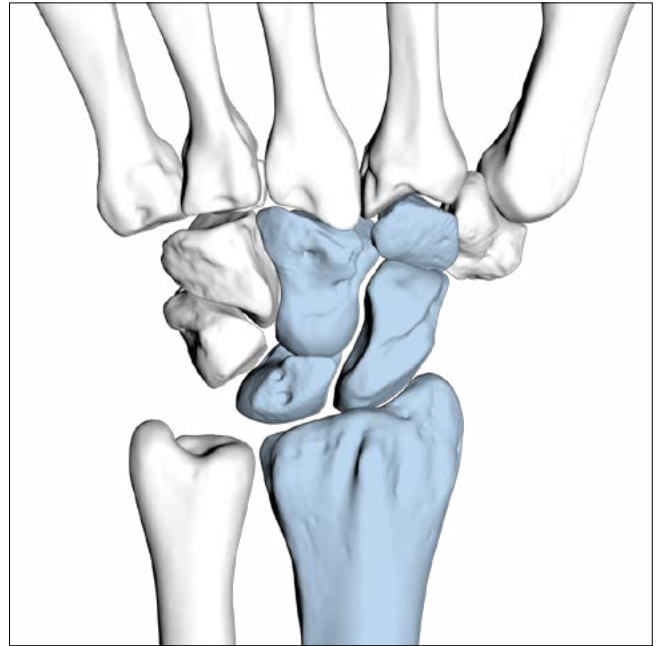
1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el semilunar, el radio y el escafoides, el semilunar y el escafoides, el semilunar y el hueso grande, el escafoides y el hueso grande, el escafoides y el trapezoide, así como entre el hueso grande y el trapezoide.

Para una posición óptima de la placa, se retiran la tuberosidad de Lister y, si es necesario, la cara dorsal distal de la superficie del radio. Antes de la colocación de la placa (A-4760.01, A-4760.02), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

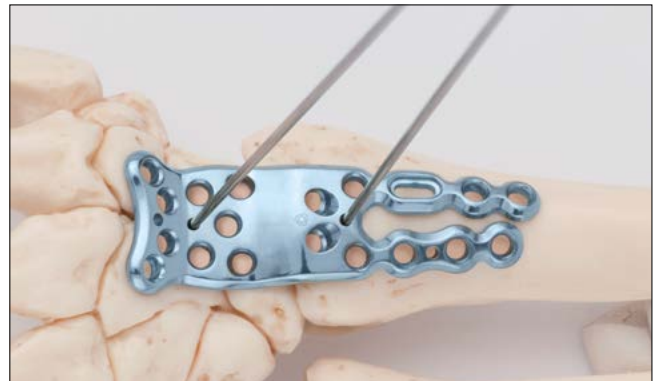


2. Colocación y fijación provisional de la placa

Coloque la mano en el ángulo que se va a fusionar y coloque la placa correspondiente en el hueso. Para la fijación temporal de la placa, se pueden insertar agujas de Kirschner (A-5040.41, A-5042.41).

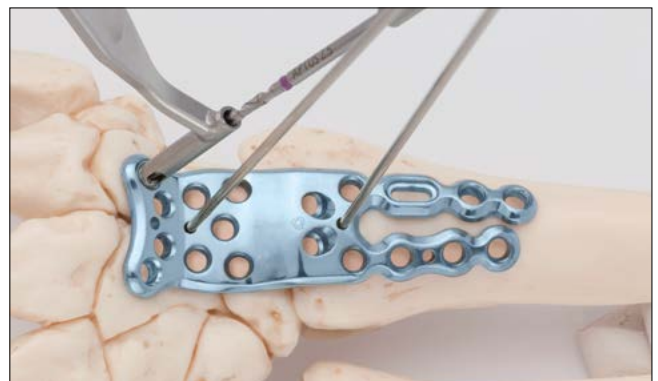
Precaución

Para evitar el pinzamiento entre la placa y el metacarpiano, la placa no debe proyectarse más allá de la articulación carpometacarpiana.

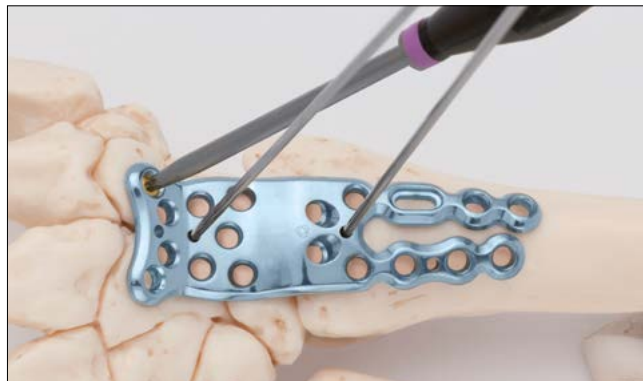


3. Fijación distal de la placa

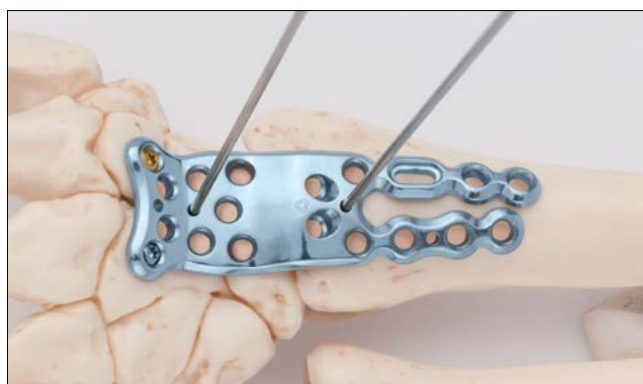
Perfore un orificio central, preferiblemente en el trapezoide, utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722) o la vaina de broca autosujete (A-2726).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730). Inicie la fijación insertando un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx). Por medio del tornillo cortical, el hueso se empuja hacia la placa.



Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en el hueso grande.



4. Fijación al radio

Perfore un orificio central proximalmente a través del orificio oblongo para la fijación al radio. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Retire las agujas de Kirschner.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



5. Fijación a los huesos carpianos

Para la fijación adicional del escafoides y el semilunar, perforo un orificio central a través del orificio de tornillo preangulado utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722). Asigne la longitud del tornillo e inserte dos tornillos corticales Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Nota

No inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en los orificios para tornillo preangulados.



6. Fijación final

Perfore los orificios para los tornillos restantes en los huesos carpianos y el radio. Asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Advertencia

En cada hueso carpiano que se va a fusionar, se debe insertar al menos un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx); dos tornillos TriLock Ø 2.5 mm sería lo óptimo.



2.5 Placas TriLock Wrist Fusión, fusión de radio y hueso grande (A-4760.07/A-4760.08)

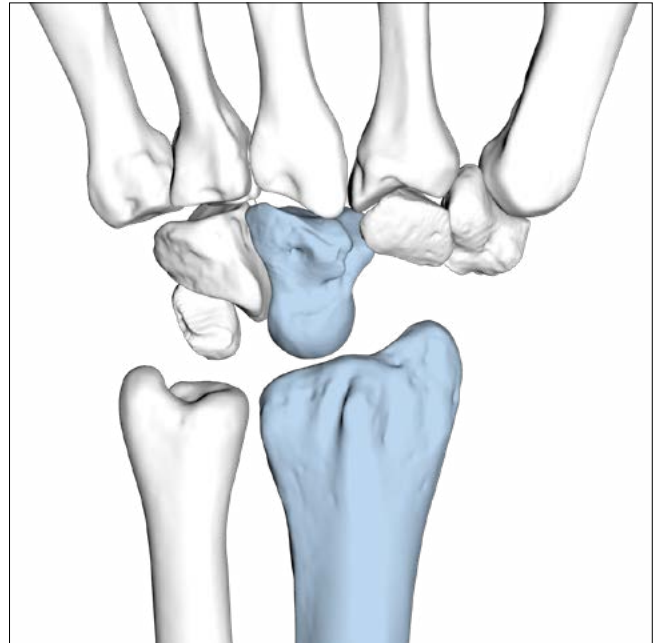
1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el hueso grande.

Para una posición óptima de la placa, se retiran la tuberosidad de Lister y, si es necesario, la cara dorsal distal de la superficie del radio. Antes de la colocación de la placa (A-4760.07, A-4760.08), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

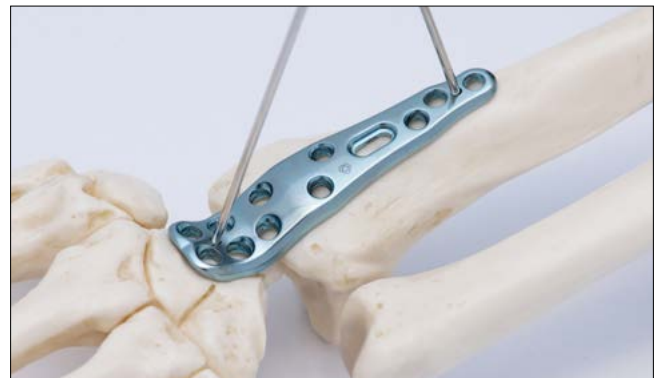


2. Colocación y fijación provisional de la placa

Coloque la mano en el ángulo que se va a fusionar y coloque la placa correspondiente en el hueso. Para la fijación provisional de la placa, se insertan agujas de Kirschner (A-5040.41, A-5042.41) distalmente en el hueso grande y proximalmente en el radio.

Precaución

Para evitar el pinzamiento entre la placa y el metacarpiano, la placa no debe proyectarse más allá de la articulación del tercer carpometacarpiano.



Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.

3. Fijación al hueso grande

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo distal en el hueso grande utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722) o la vaina de broca autosujetante (A-2726).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730) e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Si es necesario tirar del hueso hacia la placa, utilice un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) como primer tornillo.



Perfore otro orificio de tornillo en el hueso grande, asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Retire la aguja de Kirschner distal.



Perfore los orificios para los tornillos restantes en el hueso grande, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



4. Fijación al radio y alineación

Perfore un orificio central proximalmente a través del orificio oblongo para la fijación al radio. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Retire la aguja de Kirschner proximal.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



5. Fijación final

Perfore los orificios para los tornillos restantes en el radio, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



2.5 Placas TriLock Total Wrist Fusion, con curvatura (A-4760.05/A-4760.06)

1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el semilunar, el radio y el escafoides, el semilunar y el escafoides, el semilunar y el hueso grande, el escafoides y el hueso grande, así como entre el hueso grande y el metacarpiano III.

Para una posición óptima de la placa, se retiran la tuberosidad de Lister y, si es necesario, la cara dorsal distal de la superficie del radio. Antes de la colocación de la placa (A-4760.05, A-4760.06), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.

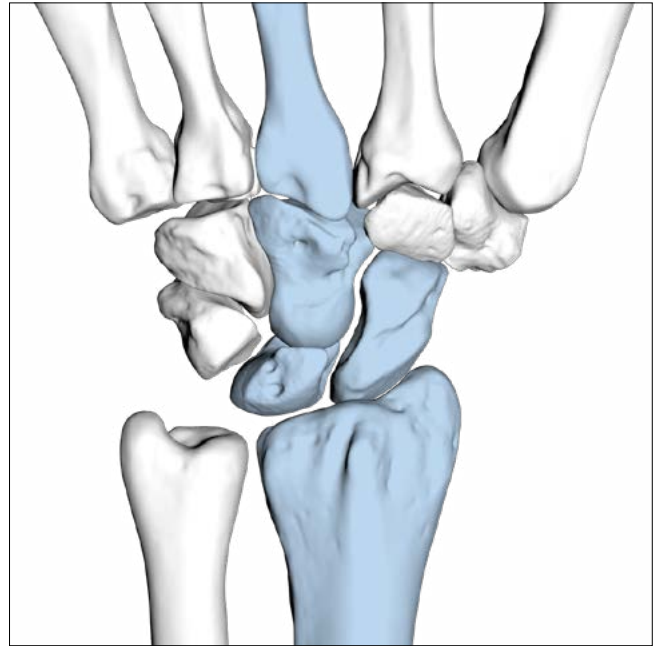
2. Colocación y fijación provisional de la placa

Coloque la mano en la posición que se va a fusionar y coloque la placa correspondiente en el hueso. Para la fijación provisional de la placa, se pueden insertar agujas de Kirschner (A-5040.41, A-5042.41) distalmente en la articulación carpometacarpiana y proximalmente en el radio.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.

3. Fijación al metacarpiano III

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo distal utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722) o la vaina de broca autosujetante (A-2726).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730). Inicie la fijación insertando un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Si es necesario tirar del hueso hacia la placa, utilice un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) como primer tornillo.



Perfore un segundo orificio central en el metacarpiano. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Retire la aguja de Kirschner distal.



4. Fijación al radio y alineación

Perfore un orificio central proximalmente a través del orificio oblongo para la fijación al radio. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Retire las agujas de Kirschner proximales.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo proximal. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



5. Fijación a los huesos carpianos

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo en el hueso grande. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Si es necesario tirar del hueso hacia la placa, utilice un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) como primer tornillo.



Perfore los orificios para los tornillos restantes en los huesos carpianos. Asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



6. Fijación final

Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en el tercer metacarpiano y el radio.



2.5 Placas TriLock Total Wrist Fusion, rectas (A-4760.03/A-4760.04)

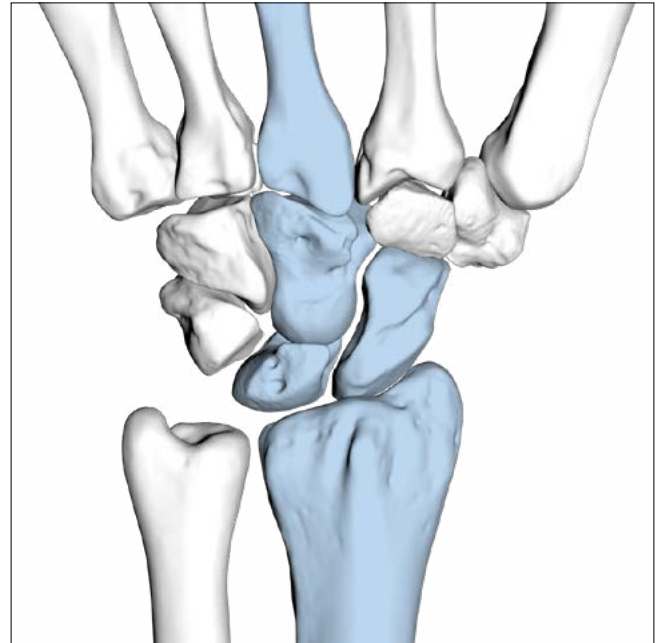
1. Preparación de las superficies de la articulación

Exponga y retire las superficies de cartílago y la zona subcondral dura entre los huesos que se van a fusionar desde el lado dorsal.

Advertencia

Se debe prestar especial atención a las superficies articulares entre el radio y el semilunar, el radio y el escafoides, el semilunar y el escafoides, el semilunar y el hueso grande, el escafoides y el hueso grande, así como entre el hueso grande y el metacarpiano III.

Para una posición óptima de la placa, se retiran la tuberosidad de Lister y, si es necesario, la cara dorsal distal de la superficie del radio. Antes de la colocación de la placa (A-4760.03, A-4760.04), las articulaciones que se van a fusionar se rellenan con hueso esponjoso.



2. Colocación y fijación provisional de la placa

Coloque la mano en la posición que se va a fusionar y coloque la placa correspondiente en el hueso. Para lograr la posición correcta de la placa, inserte agujas de Kirschner (A-5040.41, A-5042.41) distalmente en la articulación carpometacarpiana y proximalmente en el radio.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.



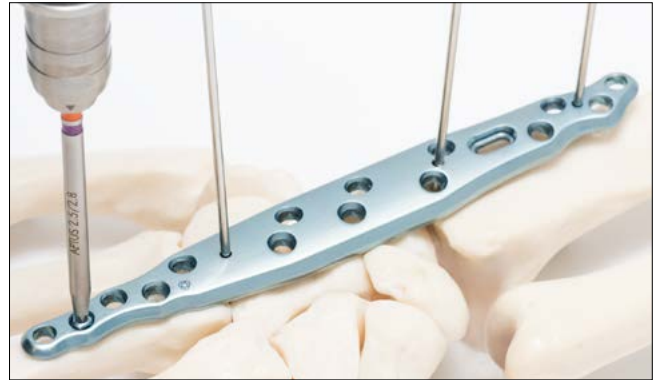
3. Fijación al metacarpiano III

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo distal utilizando la broca espiral APTUS (A-3713, A-3723, A-3733) para un diámetro de núcleo de 2.0 mm (un anillo azul) junto con la guía de broca (A-2722) o la vaina de broca autosujetante (A-2726).



Asigne la longitud del tornillo con el medidor de profundidad (A-2730). Inicie la fijación insertando un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Si es necesario tirar del hueso hacia la placa, utilice un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx) como primer tornillo.



Perfore un segundo orificio central en el metacarpiano. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Retire la aguja de Kirschner distal.



4. Fijación al radio y alineación

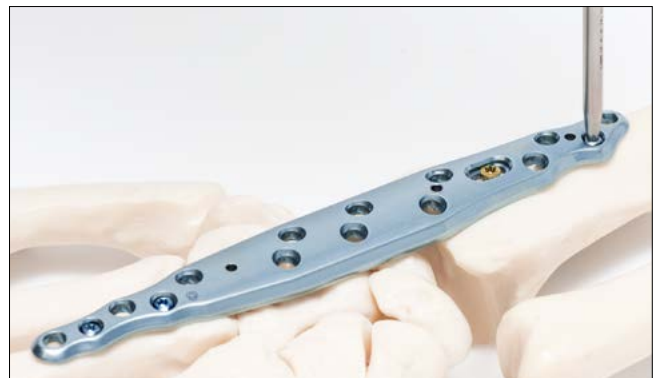
Perfore un orificio central proximalmente a través del orificio oblongo para la fijación al radio. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo cortical Ø 2.5 mm (A-5700.xx).

Retire las agujas de Kirschner proximales.

Para comprimir más los huesos carpianos y el radio, afloje el tornillo cortical Ø 2.5 mm del orificio oblongo y realice la compresión. Vuelva a apretar el tornillo cortical.

Utilice control radiográfico intraoperatorio para verificar la correcta posición de la placa.

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo proximal. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



5. Fijación a los huesos carpianos

Perfore un orificio central a través de un orificio de tornillo en el hueso grande. Asigne la longitud del tornillo e inserte un tornillo TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).

Perfore, asigne la longitud del tornillo y rellene los orificios para tornillo restantes en los huesos carpianos.



Nota

Con la placa A-4760,03, solo se pueden insertar tornillos corticales de Ø 2.5 mm (A-5700.xx) en los orificios para tornillo preangulados.



Con la placa A-4760.04, se pueden insertar tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx).



6. Fijación final

Perfore, asigne la longitud del tornillo e inserte tornillos TriLock Ø 2.5 mm (A-5750.xx) en el tercer metacarpiano y el radio.



Explantación

Explantación de placas de artrodesis

1. Extracción de los tornillos

Desbloquee todos los tornillos y retírelos.

El orden en que se retiran los tornillos no es relevante.

En caso de que la placa se adhiera al hueso, utilice un elevador perióstico para levantarla y separarla del hueso con cuidado.

Precaución

Al retirar los tornillos, asegúrese de que se haya retirado cualquier crecimiento óseo de la cabeza del tornillo, de que la conexión entre la cabeza del destornillador y el destornillador esté alineada en dirección axial y de que se utilice una fuerza axial suficiente entre la hoja y el tornillo.

Tecnología de bloqueo TriLock

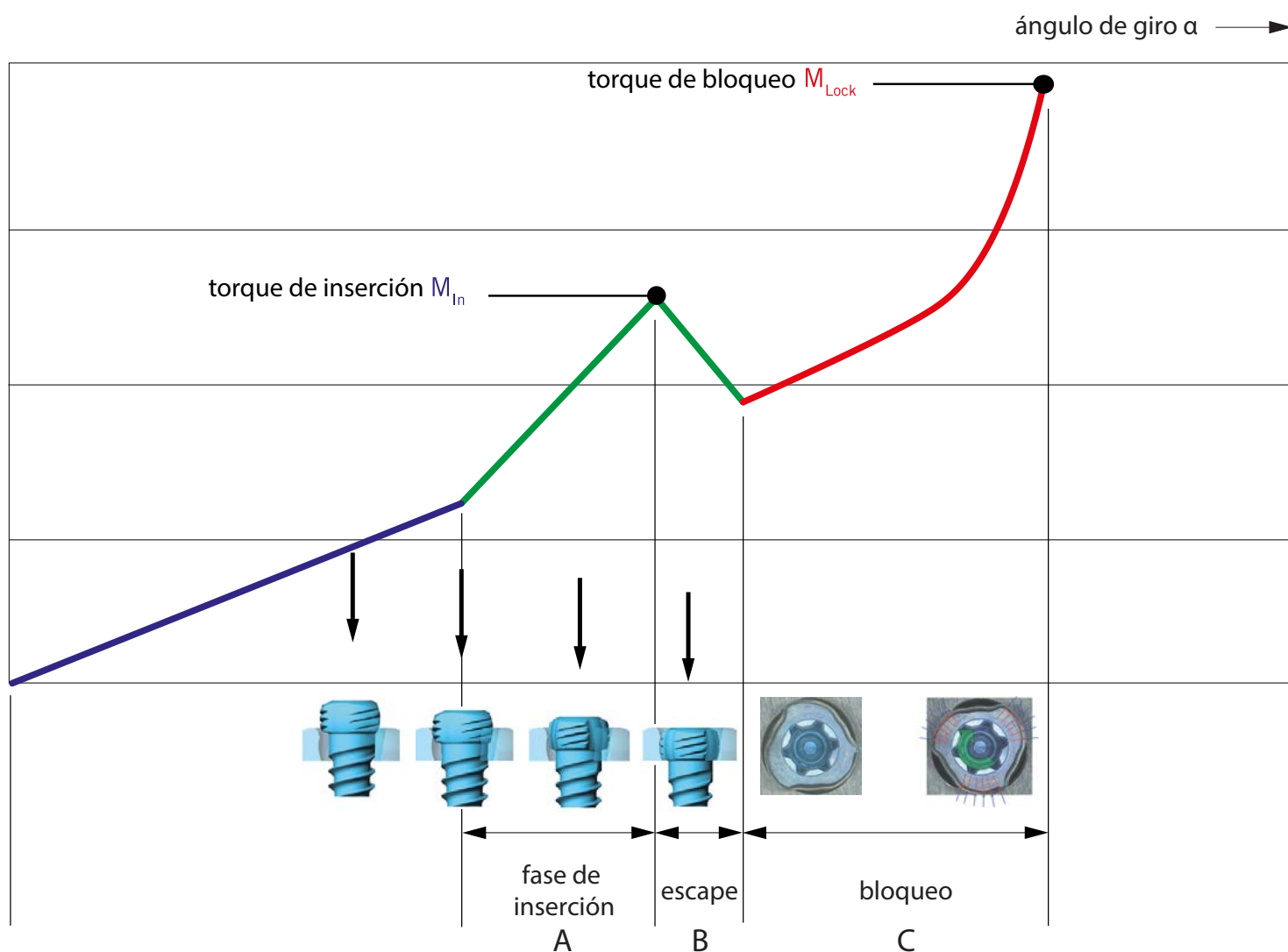
Aplicación correcta de la tecnología de bloqueo TriLock

El tornillo se inserta a través del orificio de la placa en un canal previamente perforado en el hueso. Se notará un aumento del torque tan pronto como la cabeza del tornillo entre en contacto con la superficie de la placa.

Ello indica el inicio de la "fase de inserción", ya que la cabeza del tornillo comienza a entrar en la zona de bloqueo de la placa (sección "A" en el diagrama). A continuación, se produce una

caída del torque (sección "B" en el diagrama). Por último, se inicia el bloqueo en sí (sección "C" en el diagrama), ya que se establece una conexión de fricción entre el tornillo y la placa al apretar firmemente.

El torque aplicado durante la fijación del tornillo es decisivo para la calidad del bloqueo, como se describe en la sección "C" del diagrama.



Bloqueo correcto ($\pm 15^\circ$) de los tornillos TriLock en la placa

El ejemplo siguiente representa la posición de bloqueo correcta de un tornillo 2.5 en una placa recta de 1.6 mm de espesor. El bloqueo correcto solo se produce cuando la cabeza del tornillo se encuentra a ras del contorno de bloqueo (imágenes 1 y 3).

Sin embargo, si todavía hay una protuberancia considerable (imágenes 2 y 4), la cabeza del tornillo no ha alcanzado completamente la posición de bloqueo. En este caso se

deberá volver a apretar el tornillo para conseguir una introducción y un bloqueo completos. En el caso de una calidad ósea deficiente, puede ser necesaria una ligera presión axial sobre el tornillo para lograr un bloqueo completo.

Una vez alcanzado el torque de bloqueo (MLock), no apriete más el tornillo; de lo contrario, no se podrá garantizar la función de bloqueo.

Correcto: BLOQUEADO

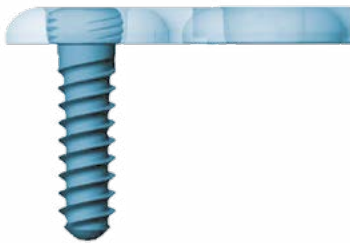


Imagen 1

Incorrecto: NO BLOQUEADO

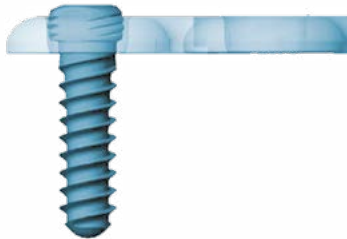


Imagen 2

Correcto: BLOQUEADO

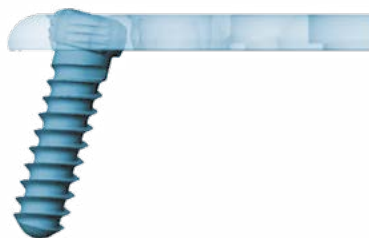


Imagen 3

Incorrecto: NO BLOQUEADO



Imagen 4

Anexo

Implantes, instrumentos y cajas

Placas, plantillas	A-5400.04/1S	A-5400.19	A-5450.14/1	A-5500.15/1S
A-4660.10	A-5400.05	A-5400.19/1	A-5450.14/1S	A-5500.16
A-4660.10S	A-5400.05/1	A-5400.19/1S	A-5450.16	A-5500.16/1
A-4660.10TP	A-5400.06	A-5400.20	A-5450.16/1	A-5500.16/1S
A-4660.11	A-5400.06/1	A-5400.20/1	A-5450.16/1S	A-5500.17
A-4660.11S	A-5400.06/1S	A-5400.20/1S	A-5450.18	A-5500.17/1
A-4660.11TP	A-5400.07	A-5400.21	A-5450.18/1	A-5500.17/1S
A-4660.15	A-5400.07/1	A-5400.21/1	A-5450.18/1S	A-5500.18
A-4660.15S	A-5400.07/1S	A-5400.21/1S	A-5450.20	A-5500.18/1
A-4660.15TP	A-5400.08	A-5400.22	A-5450.20/1	A-5500.18/1S
A-4760.01	A-5400.08/1	A-5400.22/1	A-5450.20/1S	A-5500.19
A-4760.01S	A-5400.08/1S	A-5400.22/1S	A-5500.05	A-5500.19/1
A-4760.02	A-5400.09	A-5400.23	A-5500.05/1	A-5500.19/1S
A-4760.02S	A-5400.09/1	A-5400.23/1	A-5500.05/1S	A-5500.20
A-4760.03	A-5400.09/1S	A-5400.24	A-5500.06	A-5500.20/1
A-4760.03S	A-5400.10	A-5400.24/1	A-5500.06/1	A-5500.20/1S
A-4760.04	A-5400.10/1	A-5400.24/1S	A-5500.06/1S	A-5500.21
A-4760.04S	A-5400.10/1S	A-5450.06	A-5500.07	A-5500.21/1
A-4760.05	A-5400.11	A-5450.06/1	A-5500.07/1	A-5500.21/1S
A-4760.05S	A-5400.11/1	A-5450.06/1S	A-5500.07/1S	A-5500.22
A-4760.06	A-5400.11/1S	A-5450.07	A-5500.08	A-5500.22/1
A-4760.06S	A-5400.12	A-5450.07/1	A-5500.08/1	A-5500.22/1S
A-4760.07	A-5400.12/1	A-5450.07/1S	A-5500.08/1S	A-5500.23
A-4760.07S	A-5400.12/1S	A-5450.08	A-5500.09	A-5500.23/1
A-4760.08	A-5400.13	A-5450.08/1	A-5500.09/1	A-5500.23/1S
A-4760.08S	A-5400.13/1	A-5450.08/1S	A-5500.09/1S	A-5500.24
A-4760.11	A-5400.13/1S	A-5450.09	A-5500.10	A-5500.24/1
A-4760.11S	A-5400.14	A-5450.09/1	A-5500.10/1	A-5500.24/1S
A-4760.11TP	A-5400.14/1	A-5450.09/1S	A-5500.10/1S	A-5500.26
A-4760.12	A-5400.14/1S	A-5450.10	A-5500.11	A-5500.26/1
A-4760.12S	A-5400.15	A-5450.10/1	A-5500.11/1	A-5500.26/1S
A-4760.12TP	A-5400.15/1	A-5450.10/1S	A-5500.11/1S	A-5500.28
A-4760.13	A-5400.15/1S	A-5450.11	A-5500.12	A-5500.28/1
A-4760.13S	A-5400.16	A-5450.11/1	A-5500.12/1	A-5500.28/1S
A-4760.13TP	A-5400.16/1	A-5450.11/1S	A-5500.12/1S	A-5500.30
A-4760.14	A-5400.16/1S	A-5450.12	A-5500.13	A-5500.30/1
A-4760.14S	A-5400.17	A-5450.12/1	A-5500.13/1	A-5500.30/1S
A-4760.14TP	A-5400.17/1	A-5450.12/1S	A-5500.13/1S	A-5500.32
	A-5400.17/1S	A-5450.13	A-5500.14	A-5500.32/1
	A-5400.18	A-5450.13/1	A-5500.14/1	A-5500.32/1S
Tornillos	A-5400.18/1	A-5450.13/1S	A-5500.14/1S	A-5500.34
A-5400.04	A-5400.18/1S	A-5450.14	A-5500.15	A-5500.34/1
A-5400.04/1			A-5500.15/1	A-5500.34/1S

A-5700.08	A-5700.32/1S	A-5750.34	Avellanadores	A-2710
A-5700.08/1	A-5700.34	A-5750.34/1	A-3830	A-2721
A-5700.08/1S	A-5700.34/1	A-5750.34/1S	A-3830S	A-2722
A-5700.10	A-5700.34/1S			A-2726
A-5700.10/1	A-5750.08	Brocas	Agujas de	A-2730
A-5700.10/1S	A-5750.08/1	espirales	Kirschner	A-2750
A-5700.11/1	A-5750.08/1S	A-3410	A-5040.21	A-7001
A-5700.12	A-5750.10	A-3410S	A-5040.21/1	A-7002
A-5700.12/1	A-5750.10/1	A-3411	A-5040.21/2S	A-7006
A-5700.12/1S	A-5750.10/1S	A-3411S	A-5040.41	A-7007
A-5700.13/1	A-5750.12	A-3412	A-5040.41/1	A-7009
A-5700.13/1S	A-5750.12/1	A-3412S	A-5040.41/2S	A-7010
A-5700.14	A-5750.12/1S	A-3413	A-5042.21	A-7011
A-5700.14/1	A-5750.14	A-3413S	A-5042.21/1	A-7012
A-5700.14/1S	A-5750.14/1	A-3420	A-5042.21/2S	A-7013
A-5700.15/1	A-5750.14/1S	A-3420S	A-5042.41	
A-5700.15/1S	A-5750.16	A-3421	A-5042.41/1	Cajas
A-5700.16	A-5750.16/1	A-3421S	A-5042.41/2S	A-6010.16
A-5700.16/1	A-5750.16/1S	A-3430		A-6500
A-5700.16/1S	A-5750.18	A-3430S	Agujas de	A-6501
A-5700.18	A-5750.18/1	A-3431	Kirschner con	A-6506
A-5700.18/1	A-5750.18/1S	A-3431S	oliva	A-6508
A-5700.18/1S	A-5750.20	A-3711	A-5045.41/1	A-6570
A-5700.20	A-5750.20/1	A-3713	A-5045.41/2S	A-6571
A-5700.20/1	A-5750.20/1S	A-3713S	A-5045.42/1	A-6602.001
A-5700.20/1S	A-5750.22	A-3721	A-5045.42/2S	A-6602.002
A-5700.22	A-5750.22/1	A-3723	A-5046.41/1	A-6602.008
A-5700.22/1	A-5750.22/1S	A-3723S	A-5046.41/2S	A-6602.009
A-5700.22/1S	A-5750.24	A-3731	A-5046.42/1	A-6602.034
A-5700.24	A-5750.24/1	A-3731S	A-5046.42/2S	A-6602.070
A-5700.24/1	A-5750.24/1S	A-3733		A-6602.075
A-5700.24/1S	A-5750.26	A-3733S	Instrumentos	A-6602.076
A-5700.26	A-5750.26/1	S-3724	A-2013	M-6706
A-5700.26/1	A-5750.26/1S	S-3733	A-2020	M-6707
A-5700.26/1S	A-5750.28		A-2032	
A-5700.28	A-5750.28/1	Contorneadores	A-2046	
A-5700.28/1	A-5750.28/1S	A-3630	A-2047	
A-5700.28/1S	A-5750.30	A-3630S	A-2060	
A-5700.30	A-5750.30/1	A-3631	A-2070	
A-5700.30/1	A-5750.30/1S	A-3631S	A-2073	
A-5700.30/1S	A-5750.32	A-3635	A-2610	
A-5700.32	A-5750.32/1	A-3635S	A-2611	
A-5700.32/1	A-5750.32/1S		A-2620	

R_WRIST-08010003_v1/2026-05, Medartis AG, Suiza. Todos los datos técnicos están sujetos a modificaciones.

FABRICANTE Y SEDE

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basilea, Suiza
T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | www.medartis.com

FILIALES

Alemania | Australia | Austria | Brasil | EE. UU. | España | Francia | Japón | México | Nueva Zelanda | Polonia | Reino Unido

Para obtener información detallada sobre nuestras filiales y distribuidores, visite www.medartis.com



Descargo de responsabilidad: Esta información pretende mostrar la cartera de productos sanitarios (productos sanitarios) de Medartis. Un cirujano siempre debe confiar en su propio criterio clínico profesional a la hora de decidir si debe utilizar un producto en particular al tratar a un paciente determinado. Medartis no ofrece asesoramiento médico. Es posible que los productos no estén disponibles en todos los países debido a cuestiones de registro y/o a las prácticas médicas. Si tiene más preguntas, póngase en contacto con su representante de Medartis (www.medartis.com). Esta información contiene productos con marcado CE y/o UKCA. Todas las imágenes que se muestran son solo para fines ilustrativos y pueden no ser una representación exacta del producto. Solo para EE. UU.: Según la legislación federal, este producto solo puede ser vendido por un médico o por orden de este.

© Medartis 2026. Todo el contenido del presente documento está protegido por derechos de autor, marcas registradas y otros derechos de propiedad intelectual, según corresponda, propiedad de Medartis o sus filiales o con licencia para ellos, a menos que se indique lo contrario. Queda prohibido redistribuir, duplicar o divulgar cualquier contenido del presente documento, en su totalidad o en parte, sin el consentimiento previo por escrito de Medartis.