ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®



ALPS® Sistema de fractura de mano

Técnica quirúrgica



Tabla de contenido

Sistema de fractura de mano ALPS 3

Insertos de guía FAST y tornillos multidireccionales 5

Opciones de tornillos con bloqueo, sin bloqueo y multidireccionales 7

Equipo de diseño de cirujanos 8

Introducción 9

Placas de bloqueo de 1,5 mm 10

Especificaciones de la placa de 1,5 mm 11

Placas de bloqueo de 2,5 mm 12

Especificaciones de la placa de 2,5 mm 13

Opciones de placa 14

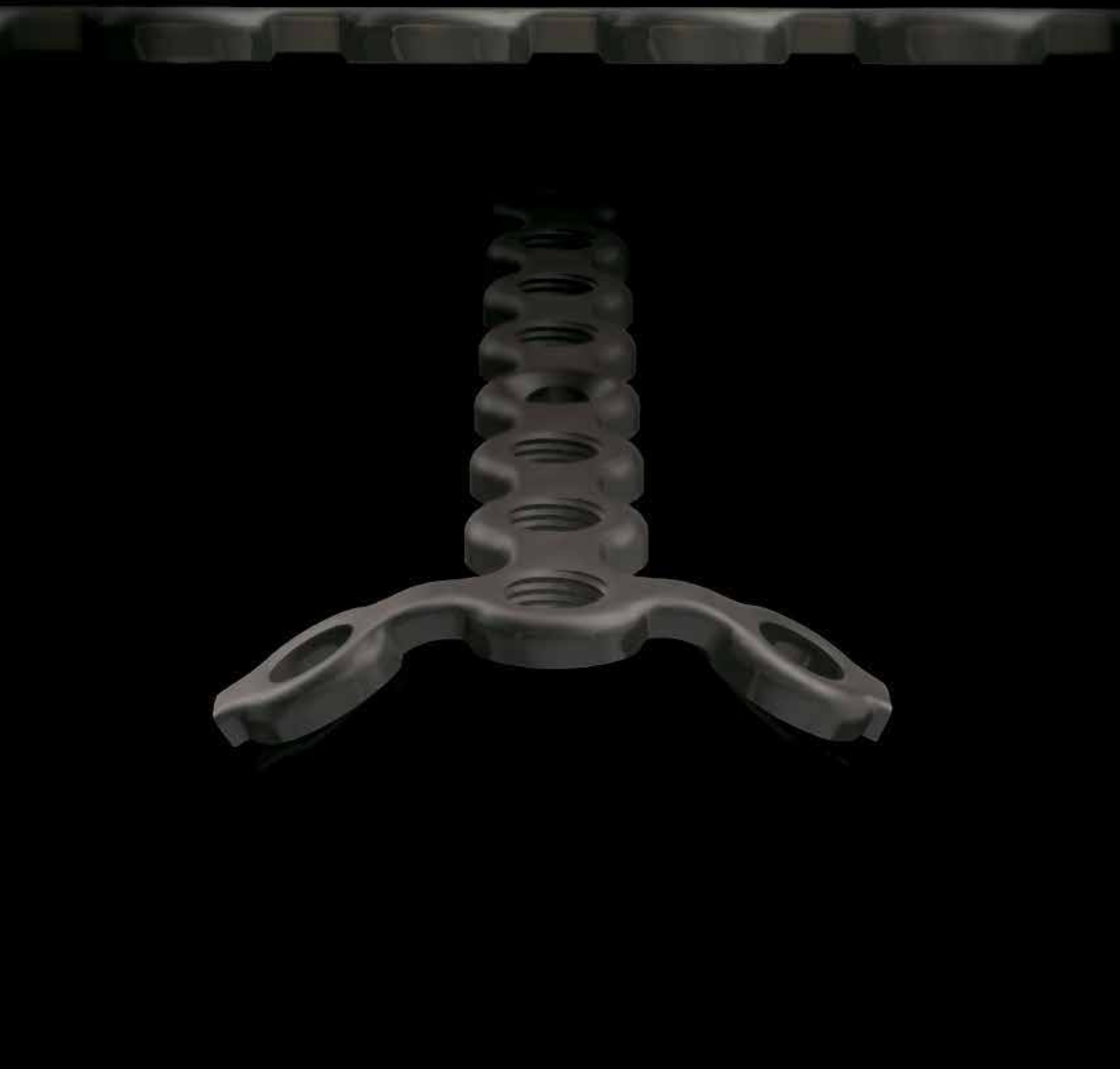
Instrumentos ..... dieciséis

Técnica quirúrgica 18

Inserción de tornillos multidireccionales 24

Información sobre pedidos 25

Indicaciones y contraindicaciones 28

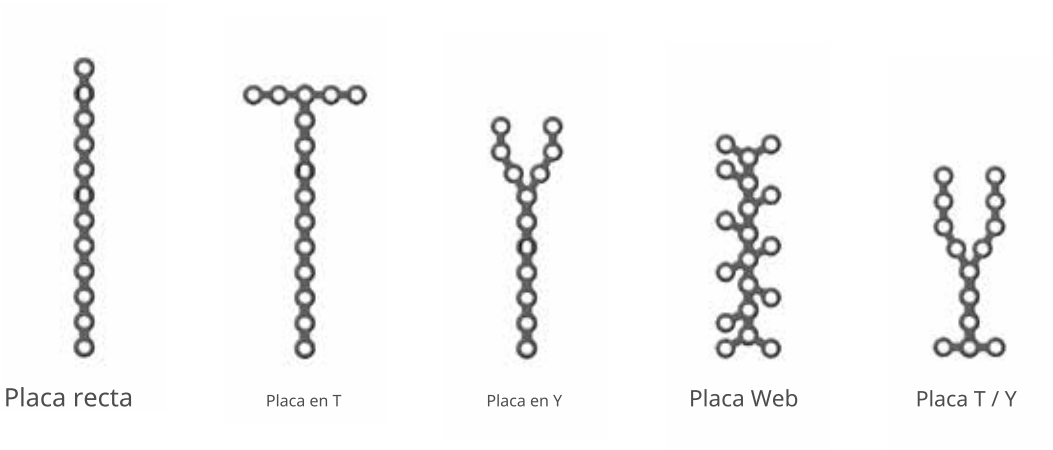


Perfil bajo, placa bloqueada, contorneado anatómicamente

Sistema de fractura de mano ALPS

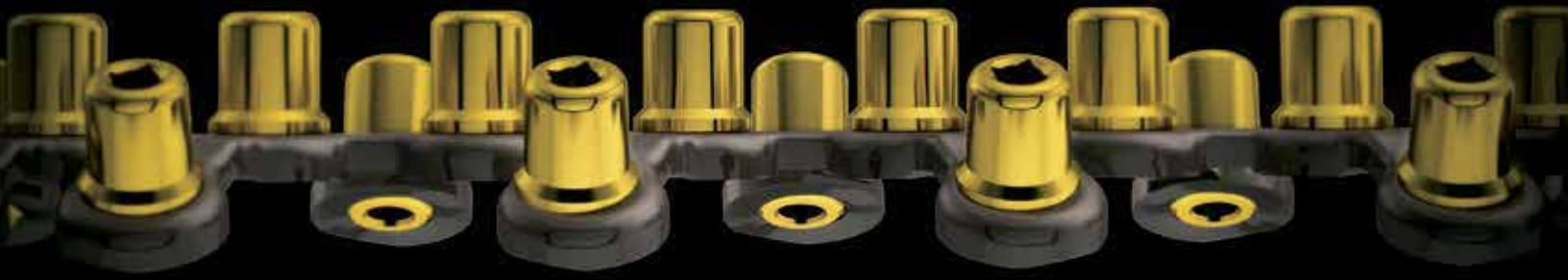
- Las placas de perfil bajo están diseñadas para ayudar a minimizar la incomodidad y la irritación de los tejidos blandos
- Las placas contorneadas imitan la anatomía de los dedos.
- Las placas están disponibles en seis estilos de placa, para adaptarse a la complejidad de la fractura.
- La tecnología de revestimiento flexible ofrece capacidad de contorno in situ
- Tornillos de cromo cobalto para una fijación fuerte y estable

Para procedimientos de metacarpiano y falange que a menudo implican fracturas complejas y una cobertura mínima de tejido, el sistema de fractura de mano ofrece ventajas tanto de resistencia como de bajo perfil. Teniendo uno de los perfiles más delgados disponibles y contorneable para alinear con los dedos, estas placas pueden usarse para tratar incluso los casos más desafiantes.









Guía RÁPIDA® Insertos, tornillos multidireccionales

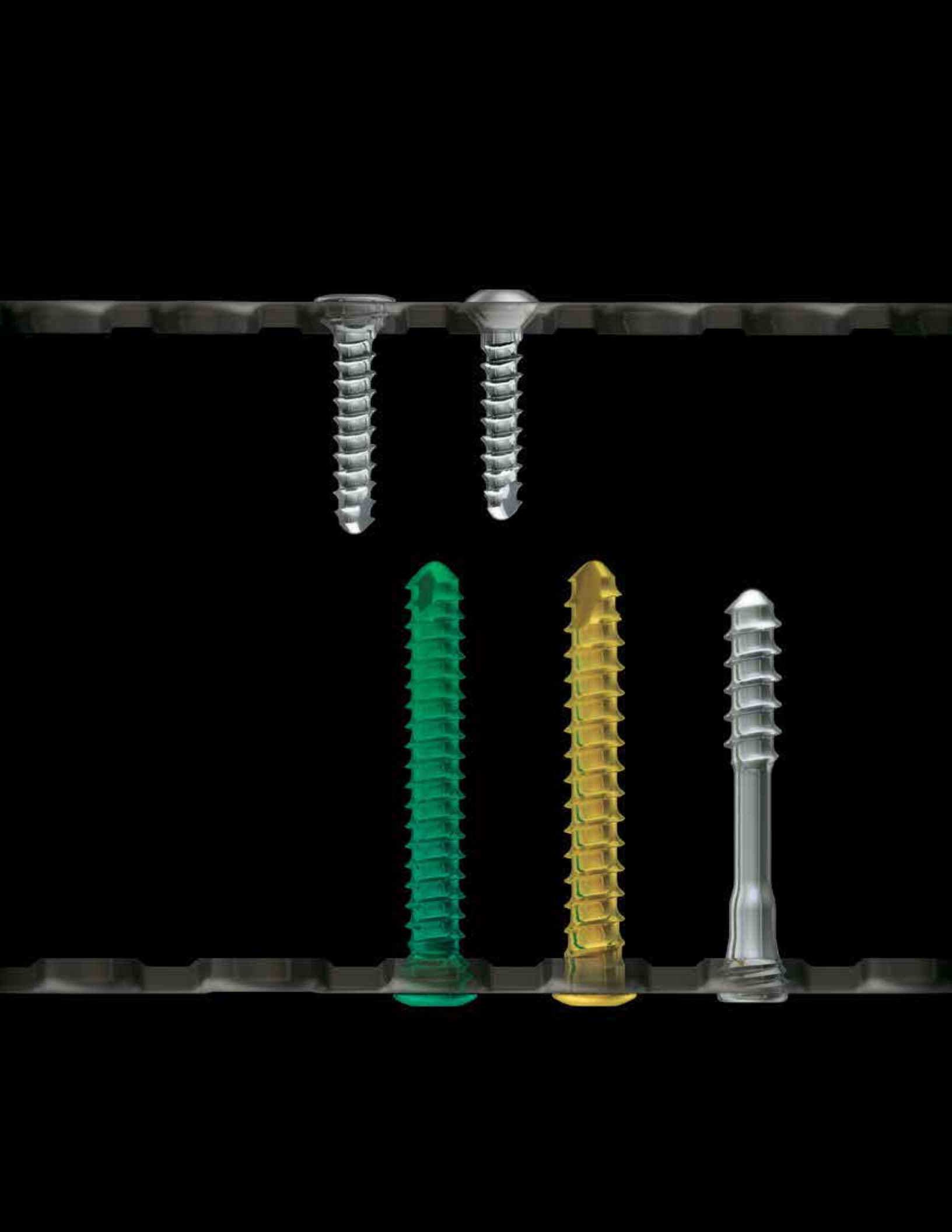
Insertos de guía FAST

- Facilitar la perforación precisa
- Precargado y desechable
- Ahorre tiempo en el quirófano:
  No se requiere ensamblaje intraoperatorio
- Los insertos de guía FAST codificados por colores facilitan la identificación:
  Plata = 1,5 mm, oro = 2,5 mm

Tornillos multidireccionales

- Los tornillos de cromo cobalto crean un fuerte bloqueo mecánico
- Los tornillos de 1,5 mm y 2,5 mm proporcionan estabilidad angular en una construcción bloqueada

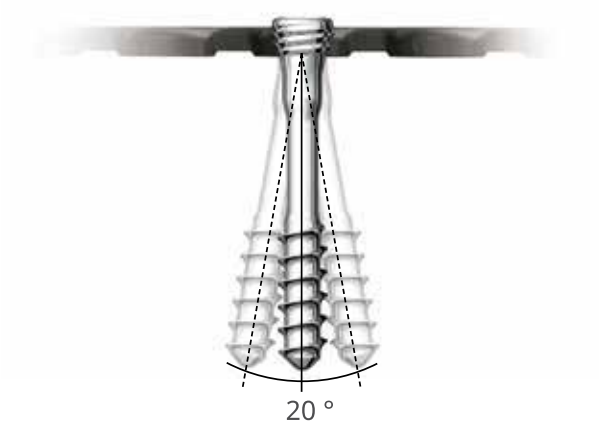
Para facilitar aún más los procedimientos quirúrgicos, las placas del sistema de fractura de mano vienen precargadas con orientación de tornillos de ángulo fijo Inserciones de guía FAST.



Versatilidad en la construcción

Opciones de tornillos con bloqueo, sin bloqueo y multidireccionales

- Elija tornillos con bloqueo, sin bloqueo o multidireccionales según las necesidades
- Todas las opciones disponibles en cada orificio de bloqueo
- Los tornillos de bloqueo establecen una construcción de ángulo fijo para una fijación fuerte o cuando se requiere una compra óptima del tornillo
- Los tornillos multidireccionales de bloqueo permiten la angulación desde el eje de ángulo fijo
- Se pueden utilizar tornillos sin bloqueo de 1,5 mm y tornillos de bloqueo de 2,5 mm con arandelas con orificios ranurados para crear compresión axial en el lugar de la fractura.



Particularmente útiles en casos de fracturas difíciles, las múltiples opciones de tornillos permiten que las placas y los tornillos se coloquen lo más cerca posible de la superficie del hueso.



soy

gery

ased)
hielo

MBA

Introducción

El sistema de fracturas de mano ALPS representa el signo de la nueva generación en un lugar anatómico. Combina los beneficios de la metalurgia de placas de titanio de bajo perfil con las ventajas de la tecnología de tornillos bloqueados multiplanares. Estas características permiten la formación de una matriz tridimensional de tornillos de ángulo fijo y variable para crear un verdadero armazón subcondral que puede proporcionar f ijación para fracturas, incluido el hueso osteoporótico.

El sistema de fractura de mano ALPS cuenta con TiMAX® Implantes de perfil bajo y contorneados anatómicamente. En la cirugía de la mano donde la cobertura de tejido blando está en riesgo, estas placas de bajo perfil están diseñadas para minimizar la incomodidad y la irritación de los tejidos blandos que coinciden con la anatomía de la falange y el metacarpiano, mientras mantienen la fuerza adecuada.

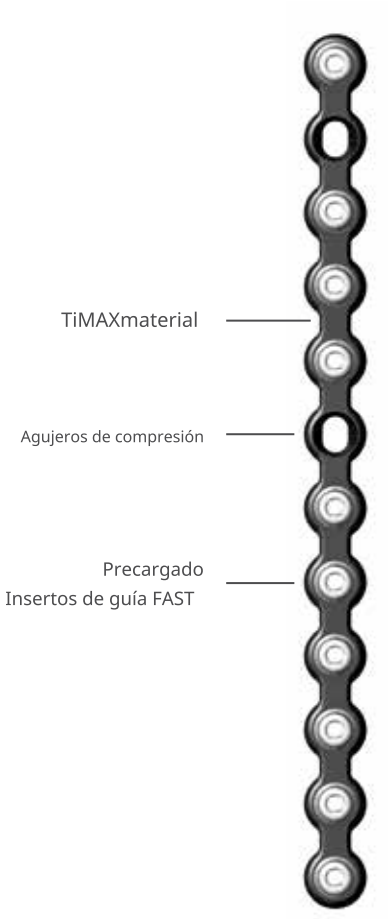
El sistema cuenta con insertos de guía FAST y tecnología de placas flexibles para facilitar los procedimientos quirúrgicos y ahorrar tiempo en la sala de operaciones. Los insertos de guía FAST permiten perforar y colocar tornillos con precisión. Los insertos FAST Guide están precargados y no requieren ensamblaje intraoperatorio, diseñados para ahorrar tiempo en el quirófano.

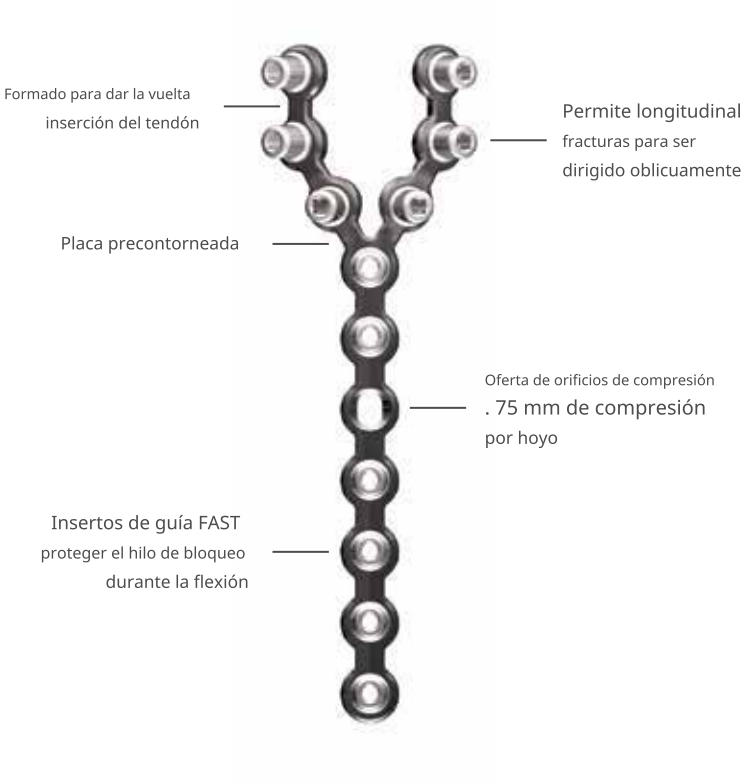
Además, el sistema de fractura de mano ALPS permite el uso de tornillos de bloqueo, de ángulo variable y estándar. Este concepto de fijación híbrida permite al cirujano estabilizar la fractura mediante el uso de técnicas de tornillos de tracción a través de la placa o mediante técnicas de placas de compresión. Los tornillos de bloqueo sirven para proporcionar estabilidad a fracturas metafisarias conminutas e inestables o en hueso osteopénico.

Uso previsto:

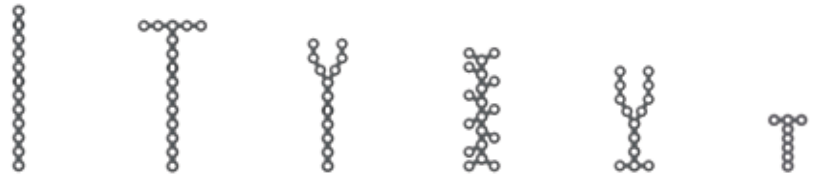
Este sistema está destinado a la estabilización y fijación de pequeños fragmentos óseos en fracturas recientes, procedimientos de revisión, fusión de articulaciones y reconstrucciones de pequeños huesos de la mano, pie, muñeca, tobillo, húmero, escápula, dedos de manos, pies, pelvis y esqueleto craneomaxilofacial, en particular en hueso osteopénico.

Placas de bloqueo de 1,5 mm





Especificaciones de la placa de 1,5 mm



Estilos de placa:	Derecho	T	Y	Web	T / Y	Pequeña T
PlateWidth:	4,3 mm	20,4 mm	13,8 mm	12,8 mm	14,1 mm	13,5 mm
Espesor de la placa:	1,1 mm	1,1 mm	1,1 mm	1,1 mm	1,1 mm	1,0 mm
Longitudes:	61,7 mm	56,3 mm	49,6 mm	46,0 mm	39,3 mm	25,9 mm



Tornillo cortical de bloqueo de 1,5 mm

- Tornillos de CoCr para mayor resistencia
- La punta autorroscante minimiza la necesidad de realizar un roscado previo y facilita la inserción de los tornillos
- Cabeza de tornillo de bloqueo diseñada para minimizar el retroceso del tornillo y la extracción de la construcción
- Impulsión cuadrada
- Disponible en longitudes de 8 a 24 mm
- Funciona como un tornillo de bloqueo multidireccional



Tornillo cortical sin bloqueo de 1,5 mm

- La punta autorroscante minimiza la necesidad de realizar un roscado previo y facilita la inserción de los tornillos
- TiMAXmaterial
- Impulsión cuadrada
- Disponible en longitudes de 8 a 24 mm



Tornillo de cortical sin bloqueo de 1,3 mm

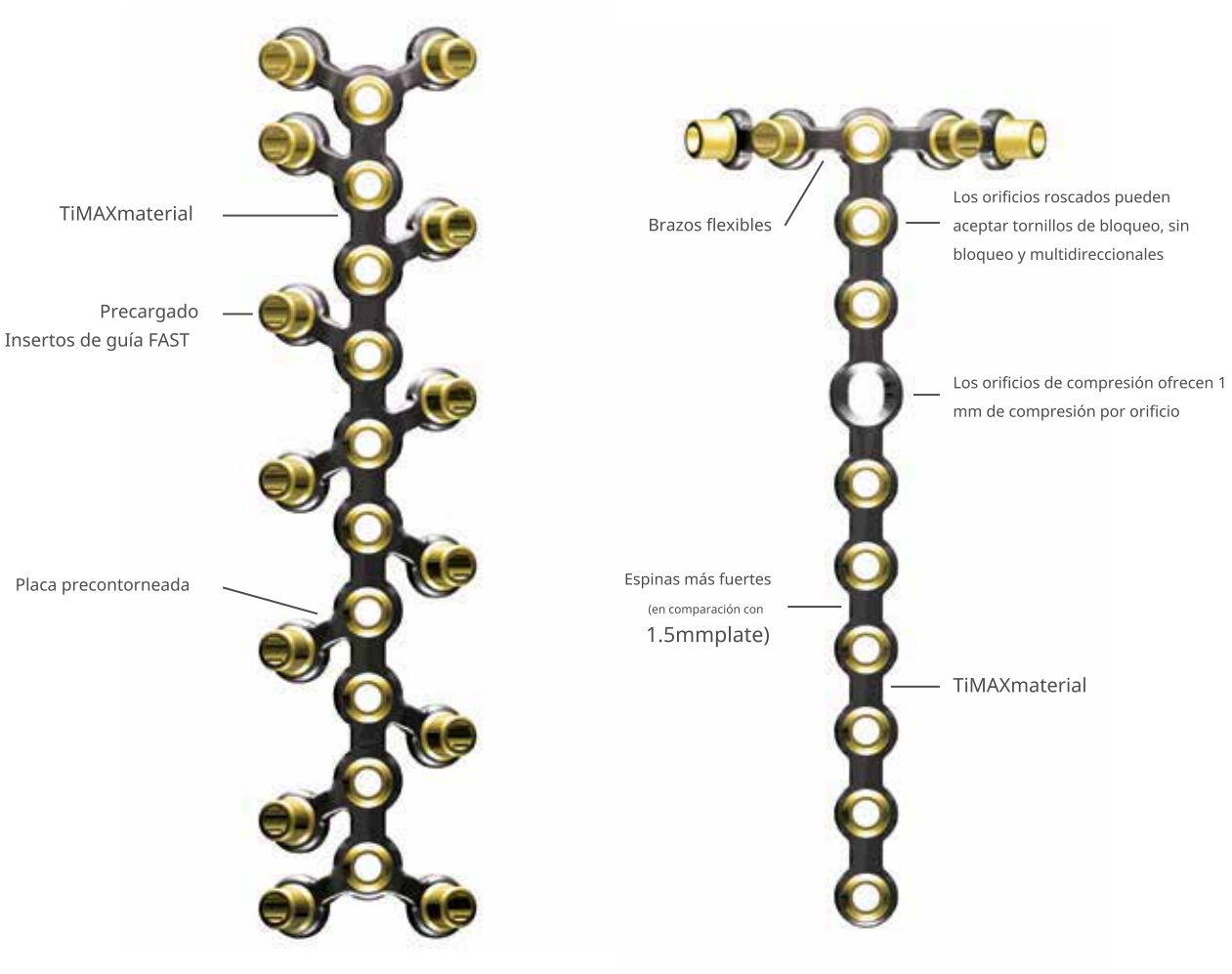
- Tornillo independiente
- Tornillo de CoCr para mayor resistencia
- La punta autorroscante minimiza la necesidad de realizar un roscado previo y facilita la inserción de los tornillos
- Diseño de cabeza cruzada
- Disponible en longitudes de 8 a 24 mm



Placa pequeña en T de 1,5 mm

- Placa de especialidad diseñada para fracturas de falange-falange
- Puentes acortados entre los nodos de la columna vertebral para permitir que se inserten más tornillos en la anatomía más pequeña.
- Los brazos se pueden contornear en los 3 planos (axial, coronal y sagital)
- El lomo se puede contornear axialmente saltando un nodo entre los hierros de doblado
- Se debe usar un cortador para acortar la columna
- El portaplacas solo se puede usar en los brazos y no en la columna

Placas de bloqueo de 2,5 mm



Especificaciones de la placa de 2,5 mm



Estilos de placa:	Derecho	T	Y	Web	T / Y
PlateWidth:	6,8 mm	27,6 mm	19,5 mm	17,4 mm	19,5 mm
Espesor de la placa:	1,65 mm	1,65 mm	1,65 mm	1,65 mm	1,65 mm
Longitudes:	90,2 mm	73,8 mm	71,8 mm	79,8 mm	55,5 mm



Tornillo cortical de bloqueo de 2,5 mm

- Gran diámetro del núcleo y paso de rosca poco profundo para resistencia a la flexión y al cizallamiento
- La punta autorroscante minimiza la necesidad de realizar un roscado previo y facilita la inserción de los tornillos
- Cabeza de tornillo de bloqueo diseñada para minimizar el retroceso del tornillo y la extracción de la construcción
- Cuando se combina con la arandela de compresión de 2,5 mm, se puede utilizar como tornillo de compresión en los orificios de compresión de la plantilla de 2,5 mm.
- Impulsión cuadrada
- Disponible en longitudes de 8 a 28 mm



Arandela de compresión de 2,5 mm

- Convierte solo el tornillo cortical de bloqueo de 2,5 mm en un tornillo de compresión
- Diseñado para usarse en los orificios de compresión de las plantillas de 2,5



Tornillo cortical sin bloqueo de 2,5 mm

- La punta autorroscante minimiza la necesidad de realizar un roscado previo y facilita la inserción de los tornillos
- Impulsión cuadrada
- Disponible en longitudes de 8 a 28 mm



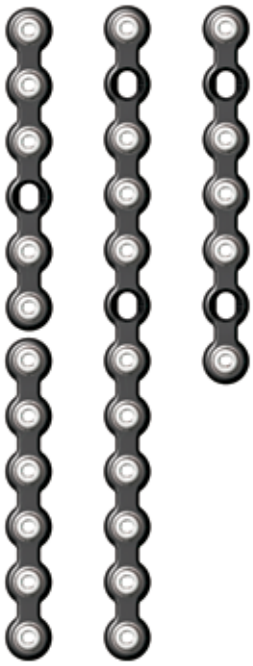
Tornillo cortical de bloqueo multidireccional de 2,5 mm (MDTP)

- Los tornillos de CoCr crean una nueva ruta de rosca en la placa
- Cabeza de tornillo de bloqueo diseñada para minimizar el retroceso del tornillo y la extracción de la construcción
- El eje estrecho de MDTP es comparable a la rigidez a la flexión de los tornillos de bloqueo de 2,5 mm
- Impulsión cuadrada
- Disponible en longitudes de 10 a 28 mm

NOTA: Con suficiente fuerza, es posible conducir los MDTP de 2,5 mm a través de la placa. Deje de avanzar el tornillo cuando la cabeza del tornillo esté nivelada con la superficie de la placa.

PlateOptions

Derecho

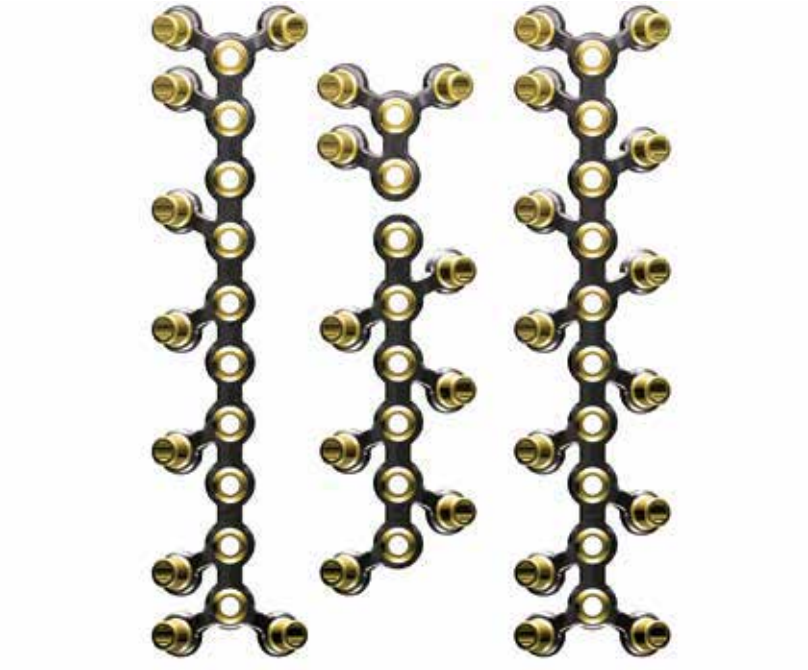


T

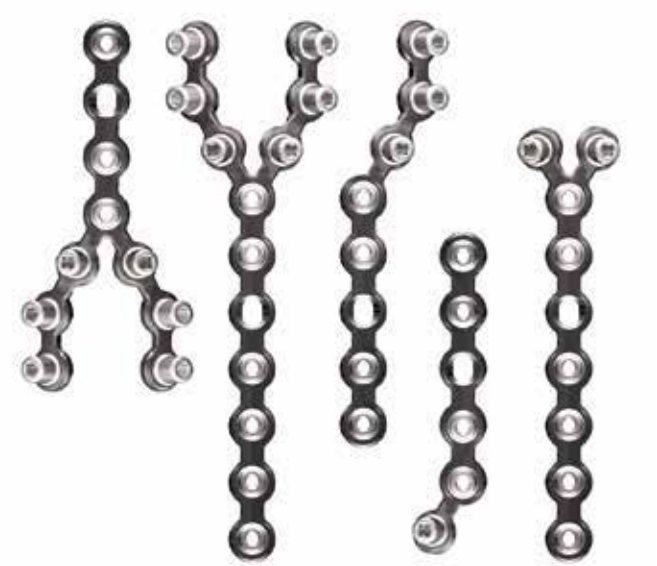


Las placas del sistema de fractura de mano ALPS se diseñaron para ser modificadas para satisfacer las necesidades del paciente y la fractura. Las placas se pueden acortar, cortar o dar forma para crear una variedad casi infinita de construcciones de placas. Las placas se pueden acortar con las dobladoras o cortar con las cortadoras de placas. Al acortar con los dobladores, se recomienda que se coloque a horcajadas sobre el puente que se va a quitar con los dobladores y simplemente doble hacia la parte inferior de la placa hasta que se suelte. Este es el método de acortamiento preferido ya que hará que el borde roto de la placa mire hacia el hueso, manteniéndolo oculto de los tejidos blandos. Esta sencilla tabla muestra algunas de las formas de placa que se pueden crear a partir de las 5 formas básicas.

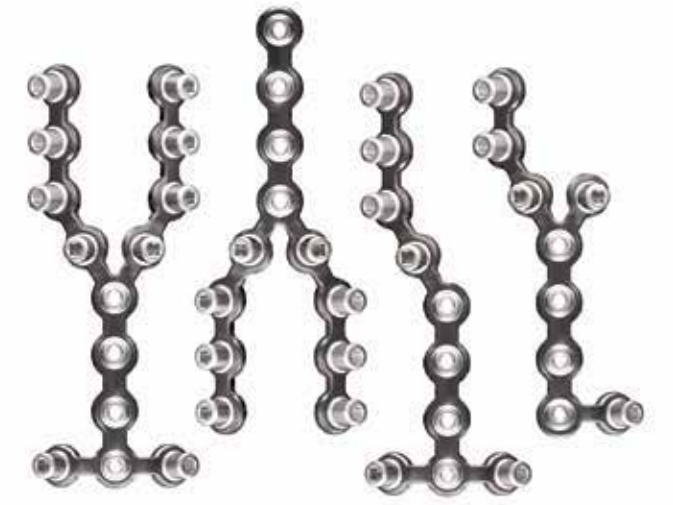
Web



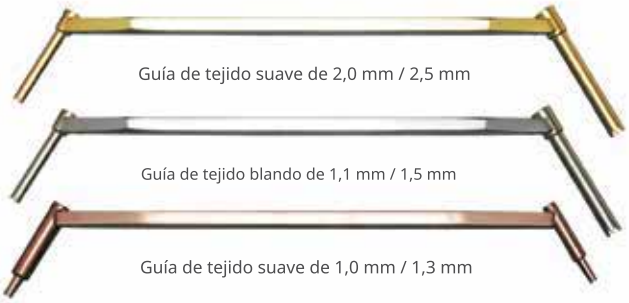
Y



T / Y



Instrumentos



Guía de tejido suave de 2,0 mm / 2,5 mm

Guía de tejido blando de 1,1 mm / 1,5 mm

Guía de tejido suave de 1,0 mm / 1,3 mm



TornilloPickup
(se muestra con CruciateDriver de 1,3 mm)



Soporte de placa de 1,5 mm



Soporte de placa de 2,5 mm



Medidor de profundidad ósea de 1,3 mm / 1,5 mm



Medidor de profundidad ósea de 2,0 mm / 2,5 mm



Dobladoras de placa de 1,5 mm



Dobladoras de placa de 2,5 mm

La instrumentación del sistema de fractura de mano ALPS proporciona a la mano un cirujano con las herramientas necesarias para procedimiento de fractura de mano. Para ayudar a reducir la confusión al seleccionar realizar el instrumento correcto, los módulos tienen han sido codificados por colores para que los instrumentos de bronce se utilicen con tornillos de 1,3 mm, los instrumentos de plata se utilizan con Se utilizan placas y tornillos de 1,5 mm, e instrumentos de oro con placas y tornillos de 2,5 mm. La codificación de colores similar se extiende a las inserciones de FAST Guide en las placas, creando un sistema de identificación simple y conveniente. La instrumentación general también se incluye en el conjunto, lo que permite un sistema de instrumentación integral que facilitará un procedimiento quirúrgico eficiente.



Abrazadera de reducción de alambre de Kirschner

(use con alambres de Kirschner de 0.045 pulgadas o menos)



Pequeñas abrazaderas de reducción



Alicates de corte



Ascensor



Mini asas de conexión rápida (2)

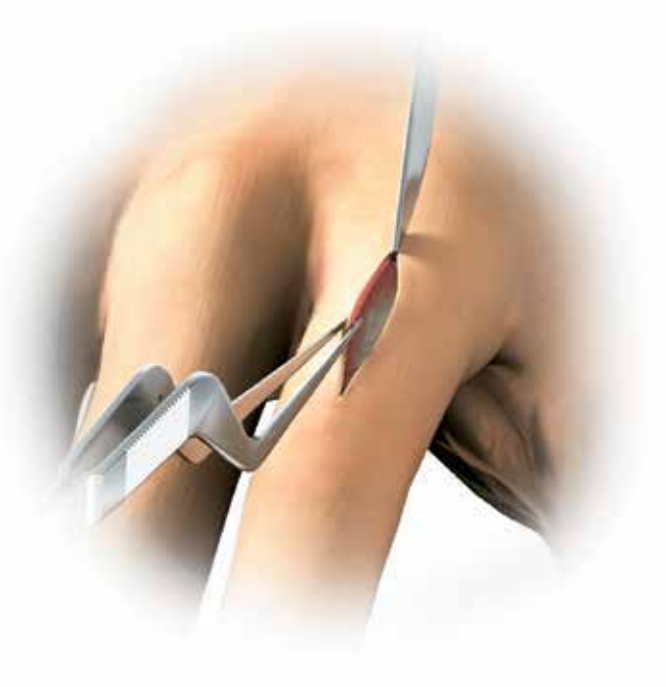


Retractores (2)



Técnica quirúrgica





1. Evaluar la fractura por fluoroscopia

Valorar la fractura con base en radiografías preoperatorias y / o fluoroscopia intraoperatoria.

- La evaluación debe considerar la fractura, la conminución, la pérdida ósea y la geometría.
- La fijación puede requerir simplemente fijación con tornillos interfragmentarios, uso de placa y tornillos, compresión en el lugar de la fractura y / o suplementación con injerto óseo.
- En ausencia de malrotación o acortamiento, la aplicación simple de la placa con tecnología de bloqueo proporciona rigidez
- En presencia de un desplazamiento clínicamente relevante (rotación, acortamiento, angulación), la reducción anatómica debe preceder a la aplicación de la placa o debe realizarse mediante un ajuste in situ de la fractura antes de la fijación final de la placa.

2.Haz una incisión

- Si bien los abordajes quirúrgicos dorsales para las fracturas de tacarpio y los abordajes dorsal y lateral para las fracturas de falange son factibles, la decisión sobre dónde realizar una incisión y su longitud está sujeta a la preferencia del cirujano.





3. Reducir la fractura

- Después de una exposición e irrigación adecuadas del hematoma, la fractura debe reducirse
- Por lo general, esto se puede lograr con base en señales visuales, pero cuando existe conminución, el uso de fluoroscopia intraoperatoria puede ser útil.

4. Logra una estabilización temporal

Consiga la estabilización provisional de la fractura y evalúe la fijación óptima.

- Esto puede requerir el uso de abrazaderas de toalla u otros tipos de abrazaderas de reducción
- También puede ser necesaria una fijación provisional con agujas de Kirschner





5. Determine el plato apropiado

Determine la forma y longitud óptimas de la placa.

- Seleccione el tamaño de placa adecuado (1,5 para fracturas de falange o 2,5 para fracturas de metacarpiano)
- Las fracturas diafisarias transversales requieren placas rectas; Dependiendo de la geometría de la fractura, se pueden utilizar otras formas de placa.
- Estos se pueden recortar y acortar dependiendo de la decisión con respecto a la fijación.
- La longitud se puede evaluar colocando la placa sobre el hueso. El recorte se realiza antes de la fijación, pero el contorneado se puede realizar in situ

6. Prepara el plato

Prepare la forma, la longitud y el contorno de la placa.

- Se recomienda encarecidamente que las placas se acorten utilizando los dobladores de placas para crear un borde liso y evitar la irritación de los tejidos blandos y los tendones.
- Haga esto usando los dobladores en las inserciones de la Guía FAST y doblando el extremo de la placa hacia la parte inferior de la sección de la placa que desea mantener.
- Alternativamente, el contorneado in situ se puede realizar después de la fijación de la placa provisional proximal y distalmente a la fractura

Nota: Para la placa en T pequeña de 1,5 mm, se debe utilizar el cortador para acortar la columna debido a las limitaciones de espacio entre los nodos.





7. Logra la fijación temporal de la placa.

• Esto puede incluir la colocación inicial de agujas de Kirschner proximal y distalmente para evaluar el contorno de la placa (Utilice agujas de Kirschner de 0,028 "y 0,035" a través de la Insertos de guía FAST de 1,5 mm y 0,045 "y Alambres de Kirschner de 0.062 "a través de 2.5 mm)

• Determine si se colocarán tornillos en el nodo de compresión

• Esto puede incluir colocar la broca o la aguja de Kirschner en un inserto de guía FAST para ayudar en la fijación de la placa mientras se coloca otro tornillo

• El contorneado in situ, cuando sea necesario, se puede proporcionar una vez que se permite la fijación con tornillos proximal y distalmente a la fractura

8. Perforar y quitar Insertos de guía FAST

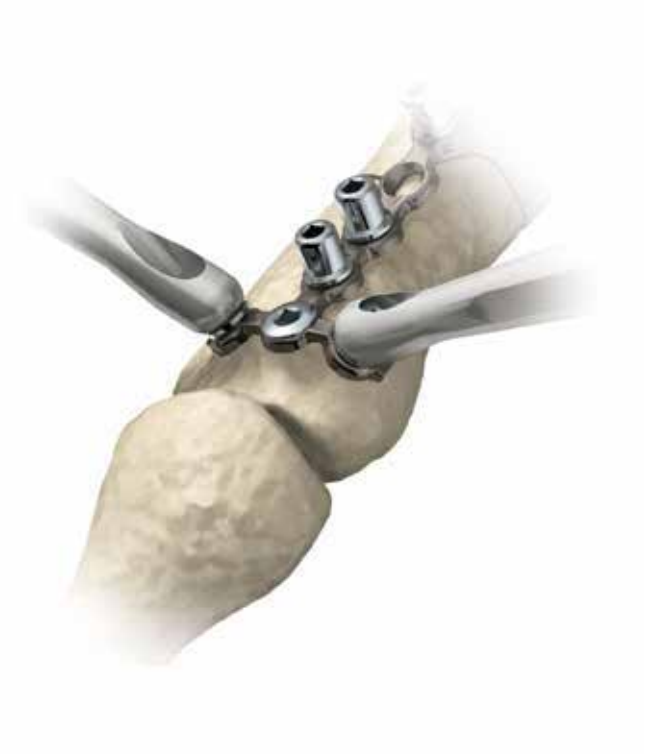
• Después de perforar con el taladro adecuado (taladro plateado de 1,1 mm para un tornillo de 1,5 mm y taladro dorado de 2,0 mm para un tornillo de 2,5 mm), retire las inserciones de la guía FAST.

• Al perforar a través de la ranura de compresión, utilice la guía de tejido blando y taladre en el lado de la ranura más alejado del lugar de la fractura.

• Para quitar un inserto de guía FAST presione la punta del destornillador en el inserto de guía FAST y gire en sentido antihorario para desenganchar la guía

• Los insertos de la guía FAST son desechables y deben quitarse





9. Inserte el tornillo apropiado

- Cada orificio de bloqueo ofrece la opción de un tornillo de ángulo fijo bloqueado, multidireccional bloqueado o sin bloqueo
- El MDTP de 2,5 mm es el tornillo multidireccional bloqueado para las plantillas de 2,5 mm y el tornillo bloqueado de 1,5 mm se puede bloquear en la placa fuera del eje si se desea (cono de 20 grados)
- Los tornillos de bloqueo de 2,5 mm con la arandela y los tornillos de no bloqueo de 1,5 mm se pueden utilizar en los orificios de compresión para proporcionar compresión al lugar de la fractura.

10. Modele la placa como desee

- Las placas se pueden doblar, torcer y curvar utilizando los dobladores de placas
- Para doblar o torcer una placa en el plano axial o coronal, coloque el extremo largo del doblador sobre (1,5 mm) o dentro (2,5 mm) de los insertos de guía FAST de los nodos adyacentes. Sostén un doblador como ancla y manipula el otro.
- Para curvar una placa sagitalmente, coloque el extremo corto de los dobladores sobre las inserciones de la Guía FAST de los nodos adyacentes. Sostén un doblador como ancla y curva con el otro.

Nota: Los dobladores son un par combinado. Si curva un nodo final, use el doblador de nodo final en esa posición

Nota: Para la placa T pequeña de 1,5 mm, los brazos se pueden contornear en todos los planos, pero la columna solo se puede contornear axialmente saltando 1 nodo entre los hierros de flexión.





11. Logra la fijación final

• Esto puede involucrar a todos los tornillos de bloqueo

• Alternativamente, se puede utilizar un tornillo sin bloqueo para pegar los fragmentos a la placa.

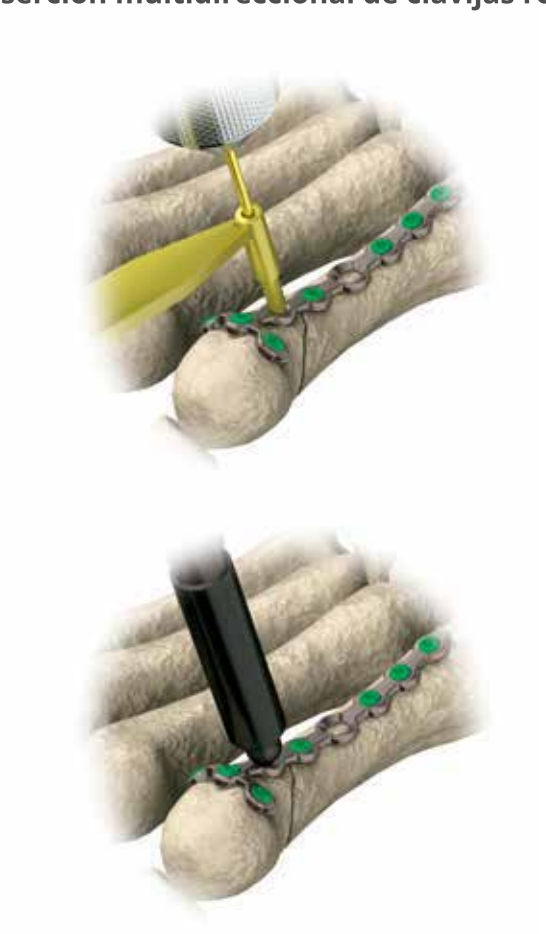
• Cuando lo desee, tornillos sin bloqueo de 1,5 mm o
Se pueden colocar tornillos de bloqueo (verdes) de 2,5 mm con arandelas a través de un orificio de compresión para permitir la compresión axial en el lugar de la fractura.

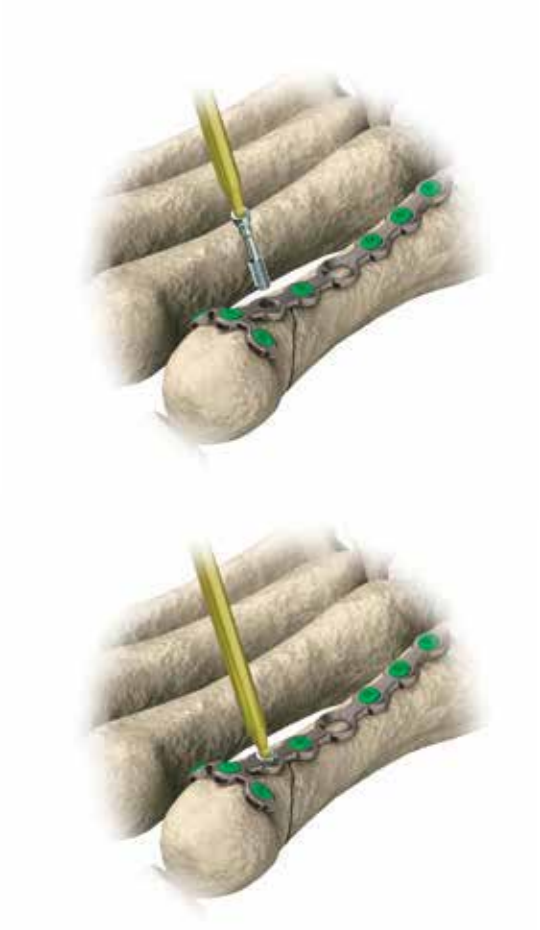
12. Manejo posoperatorio

• Se recomienda un apósito compresivo con una férula de yeso o una férula "blanda" voluminosa colocada según la evaluación individual del cirujano de la fijación y el cumplimiento del paciente.

• El movimiento temprano de las articulaciones interfalángicas y MP puede ser posible con ferulización intermitente hasta la consolidación, según la preferencia del cirujano y la evaluación del cumplimiento del paciente.

Inserción multidireccional de clavijas roscadas





1. Preparar y perforar

- Retire las inserciones de la guía FAST
- Perfore a través de la guía de tejido blando con el Taladro de 2,0 mm (para el tornillo multidireccional de 2,5 mm) o el taladro de 1,1 mm (para el tornillo de bloqueo de 1,5 mm) en la dirección deseada
- Se recomienda que el ángulo fuera del eje no supere los 10 grados del centro (cono de 20 grados). Esta recomendación se aplica a tornillos de 1,5 mm y 2,5 mm

2. Mida la longitud del tornillo

3. Inserte los tornillos en la dirección deseada

- Si es necesario, vuelva a taladrar y vuelva a insertar el tornillo en la dirección deseada.

4. Bloquee el tornillo en la placa

Nota: Es posible introducir el tornillo multidireccional de 2,5 mm a través de la placa. Deje de insertar cuando la cabeza del tornillo esté nivelada con la superficie de la placa.

- Al insertar los tornillos de 1,5 mm fuera del eje, la parte superior del tornillo de rosca se coloca ligeramente orgullosa de la placa.

Componentes del módulo de 1,5 / 1,3 mm

Componentes del módulo de 1,5 / 1,3 mm

Producto#	Descripción
2312-20-008	Módulo de almacenamiento de 1,5 mm
2312-20-109	Soporte de 1,5 m
2312-20-102	Dobladora de platos
2312-20-103	Extremo del doblador de placa
2312-20-106	Guía de tejido blando de 1,0 mm / 1,3 mm
2312-20-116	Guía de tejido blando de 1,3 / 1,5 mm
2312-20-104	Medidor de profundidad de 1,3 mm / 1,5 mm
2312-20-210	Pastilla de tornillo
2312-20-121	Tapa BDG bicortical de 1,5 mm (opcional)
2312-20-122	Tapón BDG bicortical de 2,5 mm (opcional)
2312-20-124	Medidor de profundidad bicortical de 1,3 / 1,5 m (opcional)
2312-20-125	Medidor de profundidad bicortical de 2,5 mm (opcional)

Tornillo sin bloqueo de 1,3 mm

Producto#	Descripción
1312-20-308	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 8 mm
1312-20-309	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 9 mm
1312-20-310	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 10 mm
1312-20-311	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 11 mm
1312-20-312	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 12 mm
1312-20-313	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 13 mm
1312-20-314	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 14 mm No
1312-20-315	Tornillo de bloqueo 1.3 mm x 15 mm
1312-20-316	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 16 mm
1312-20-318	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 18 mm
1312-20-320	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 20 mm
1312-20-322	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 22 mm
1312-20-324	Tornillo sin bloqueo 1.3 mm x 24 mm

Tornillo sin bloqueo de 1,3 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1512-20-308	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 8 mm
1512-20-309	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 9 mm
1512-20-310	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 10 mm
1512-20-311	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 11 mm
1512-20-312	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 12 mm
1512-20-313	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 13 mm
1512-20-314	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 14 mm
1512-20-315	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 15 mm
1512-20-316	Tornillo sin bloqueo STE de 1,3 x 16 mm

Placas de bloqueo de 1,5 mm

Producto#	Descripción
1312-20-151	Placa de bloqueo de 1,5 mm, recta
1312-20-152	Placa de bloqueo de 1,5 mm, en forma de T
1312-20-153	Placa de bloqueo de 1,5 mm, en forma de Y
1312-20-154	Placa de bloqueo de 1,5 mm, forma T / Y
1312-20-155	Placa de bloqueo de 1,5 mm, Web
1312-20-157	Placa de bloqueo de 1,5 mm, forma de T pequeña

Placas de bloqueo de 1,5 mm (estériles)

Producto#	Descripción
1512-21-151	Placa de bloqueo de 1,5 mm, recta
1512-21-152	Placa de bloqueo de 1,5 mm, en forma de T
1512-21-153	Placa de bloqueo de 1,5 mm, en forma de Y
1512-21-154	Placa de bloqueo de 1,5 mm, forma T / Y
1512-21-155	Placa de bloqueo de 1,5 mm, Web
1512-21-157	Placa de bloqueo de 1,5 mm, forma de T pequeña

Tornillo sin bloqueo 1,5 mm

Producto#	Descripción
1312-20-508	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 8 mm
1312-20-509	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 9 mm
1312-20-510	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 10 mm
1312-20-511	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 11 mm
1312-20-512	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 12 mm
1312-20-513	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 13 mm
1312-20-514	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 14 mm No
1312-20-515	Tornillo de bloqueo 1,5 mm x 15 mm
1312-20-516	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 16 mm
1312-20-518	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 18 mm
1312-20-520	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 20 mm
1312-20-522	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 22 mm
1312-20-524	Tornillo sin bloqueo 1,5 mm x 24 mm

Tornillo sin bloqueo de 1,5 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1512-20-508	1,5 x 8 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-509	1,5 x 9 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-510	1,5 x 10 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-511	1,5 x 11 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-512	1,5 x 12 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-513	1,5 x 13 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-514	1,5 x 14 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-515	1,5 x 15 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-516	1,5 x 16 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-518	1,5 x 18 mm Tornillo sin bloqueo STE
1512-20-520	1,5 x 20 mm Tornillo sin bloqueo STE

Tornillo de bloqueo 1,5 mm

Producto#	Descripción
1312-20-408	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 8 mm
1312-20-409	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 9 mm
1312-20-410	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 10 mm
1312-20-411	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 11 mm
1312-20-412	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 12 mm
1312-20-413	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 13 mm
1312-20-414	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 14 mm
1312-20-415	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 15 mm
1312-20-416	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 16 mm
1312-20-418	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 18 mm
1312-20-420	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 20 mm
1312-20-422	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 22 mm
1312-20-424	Tornillo de bloqueo de 1,5 x 24 mm

Tornillo de bloqueo de 1,5 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1512-20-408	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 8 mm
1512-20-409	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 9 mm
1512-20-410	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 10 mm
1512-20-411	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 11 mm
1512-20-412	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 12 mm
1512-20-413	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 13 mm
1512-20-414	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 14 mm
1512-20-415	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 15 mm
1512-20-416	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 16 mm
1512-20-418	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 18 mm
1512-20-420	Tornillo de bloqueo STE de 1,5 x 20 mm

Componentes del módulo de 2,5 mm

Componentes del módulo de 2,5 mm

Producto#	Descripción
2312-20-007	Módulo de almacenamiento de 2,5 mm
2312-07-012	Soporte de 2,0 m
2312-20-100	Doblador de la plantilla de 2.0m
2312-20-101	Extremo del doblador de la plantilla de 2.0m
2312-20-107	Guía de tejido blando de 2,0 mm / 2,5 mm
2312-20-105	Medidor de profundidad de 2,0 mm / 2,5 mm

Placas de bloqueo de 2,5 mm

Producto#	Descripción
1312-20-251	Placa de bloqueo de 2,5 mm, recta
1312-20-252	Placa de bloqueo de 2,5 mm, en forma de T
1312-20-253	Placa de bloqueo de 2,5 mm, en forma de Y
1312-20-254	Placa de bloqueo de 2,5 mm, forma T / Y
1312-20-255	Placa de bloqueo de 2,5 mm, Web

Placas de bloqueo de 2,5 mm (estériles)

Producto#	Descripción
1512-20-251	Placa recta STE de 2,5 mm
1512-20-252	Placa de bloqueo STE de 2,5 mm en T
1512-20-253	Placa de bloqueo STE de 2,5 mmY
1512-20-254	Placa de bloqueo STE de 2,5 mm T / Y
1512-20-255	Placa de bloqueo STE de 2,5 mmWEB

TornilloPeg 2,5 mm

Producto#	Descripción
SP08000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 8 mm
SP09000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 9 mm
SP10000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 10 mm
SP11000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 11 mm
SP12000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 12 mm
SP13000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 13 mm
SP14000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 14 mm
SP15000	Clavija de tornillo de 2,5 mm x 15 mm
SP16000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 16 mm
SP18000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 18 mm
SP20000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 20 mm
SP22000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 22 mm
SP24000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 24 mm
SP26000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 26 mm
SP28000	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 28 mm

ScrewPeg 2,5 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1312-12-508	Clavija de tornillo 2,5 mm x 08 mm
1312-12-509	Clavija de tornillo 2,5 mm x 09 mm
1312-12-510	Clavija de tornillo 2,5 mm x 10 mm
1312-12-511	Clavija de tornillo 2,5 mm x 11 mm
1312-12-512	Clavija de tornillo 2,5 mm x 10 mm
1312-12-513	Clavija de tornillo 2,5 mm x 13 mm
1312-12-514	Clavija de tornillo 2,5 mm x 14 mm
1312-12-516	Clavija de tornillo 2,5 mm x 16 mm
1312-12-518	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 18 mm
1312-12-520	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 20 mm
1312-12-522	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 22 mm
1312-12-524	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 24 mm
1312-12-526	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 26 mm
1312-12-528	Espiga de tornillo de 2,5 mm x 28 mm

Clavija completamente roscada de 2,5 mm

Producto#	Descripción
FP08	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 8 mm
FP09	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 9 mm
FP10	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 10 mm
FP11	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 11 mm
FP12	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 12 mm
FP13	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 13 mm
FP14	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 14 mm
FP15	Clavija roscada de 2,5 mm x 15 mm Clavija
FP16	completamente roscada de 2,5 mm x 16 mm Clavija
FP18	completamente roscada de 2,5 mm x 18 mm Clavija
FP20	completamente roscada de 2,5 mm x 20 mm Clavija
FP22	completamente roscada de 2,5 mm x 22 mm Clavija
FP24	completamente roscada de 2,5 mm x 24 mm Clavija
FP26	completamente roscada de 2,5 mm x 26 mm
FP28	Completamente roscada Clavija de 2,5 mm x 28 mm

Clavija completamente roscada de 2,5 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1312-12-610	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 10
1312-12-612	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 12
1312-12-614	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 14
1312-12-616	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 16
1312-12-618	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 18
1312-12-620	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 20
1312-12-622	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 22
1312-12-624	Totalmente Clavija roscada de 2,5 mm x 24
1312-12-626	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 26
1312-12-628	Clavija completamente roscada de 2,5 mm x 28

Arandela de rosca de 2,5 mm

Producto#	Descripción
1312-20-025	Arandela roscada de 2,5 mm

Arandela roscada de 2,5 mm (estéril)

Producto#	Descripción
1512-20-025	Arandela roscada de 2,5 mm

Tornillos de clavija roscados multidireccionales de 2,5 mm

Producto#	Descripción
1312-11-108	Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 8 mm Clavija
1312-11-109	roscada multidireccional de 2,5 mm x 9 mm Clavija
1312-11-110	roscada multidireccional de 2,5 mm x 10 mm Clavija
1312-11-111	roscada multidireccional de 2,5 mm x 11 mm Clavija
1312-11-112	roscada multidireccional de 2,5 mm x 12 mm Clavija
1312-11-113	roscada multidireccional de 2,5 mm x 12 mm Clavija
1312-11-114	roscada multidireccional de 2,5 mm x 13 mm Clavija
1312-11-115	roscada multidireccional de 2,5 mm x 14 mm Clavija
1312-11-116	roscada multidireccional de 2,5 mm x 15 mm Clavija
1312-11-118	roscada multidireccional de 2,5 mm x 16 mm Clavija
1312-11-120	roscada multidireccional de 2,5 mm x 18 mm Varias de 2,5
1312-11-122	mm x 20 mm - Clavija roscada direccional de 2,5 mm x 22
1312-11-124	mm Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 24 mm
1312-11-126	Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 26 mm
1312-11-128	Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 28 mm
1312-11-130	Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 30 mm

Componentes del módulo de 2,5 mm (cont.)

Tornillos de clavija roscados multidireccionales de 2,5 mm (estériles)

Producto#	Descripción
1312-12-410	Clavija roscada multidireccional de 2,5 mm x 10 mm Clavija
1312-12-411	roscada multidireccional de 2,5 mm x 11 mm Clavija roscada
1312-12-412	multidireccional de 2,5 mm x 12 mm Clavija roscada
1312-12-413	multidireccional de 2,5 mm x 13 mm Clavija roscada
1312-12-414	multidireccional de 2,5 mm x 14 mm Clavija roscada
1312-12-415	multidireccional de 2,5 mm x 14 mm Clavija roscada
1312-12-416	multidireccional de 2,5 mm x 15 mm Clavija roscada
1312-12-418	multidireccional de 2,5 mm x 16 mm Clavija roscada
1312-12-420	multidireccional de 2,5 mm x 18 mm Clavija roscada
1312-12-422	multidireccional de 2,5 mm x 20 mm Clavija roscada
1312-12-424	multidireccional de 2,5 mm x 22 mm Varilla de 2,5 mm x 24 mm
1312-12-426	Multi - Clavija roscada direccional de 2,5 mm x 26 mm Clavija
1312-12-428	roscada multidireccional de 2,5 mm x 28 mm

Desechables

Desechables - Dispositivos de un solo uso

Producto#	Descripción
2312-11-002	Bit de controlador MDTP
2312-20-200	Broca de 1.0 mm con conexión mini-rápida
2312-20-201	Broca de 1,3 mm con conexión mini rápida FAST
2312-20-202	Broca de 1,1 mm con conexión mini rápida
2312-20-203	Broca de 1,5 mm con mini conexión rápida Broca
2312-20-204	FAST de 2,0 mm con conexión mini rápida
2312-20-205	Broca de 2,5 mm con conexión mini-rápida
2312-20-206	Avellanadora de 1,3 mm / 1,5 mm
2312-20-207	2.0mm / 2.5mm Contraluz
2312-20-208	Punta de conductor de 1,3 mm
2312-20-209	Broca de 1,5 mm
2312-20-211	2,0 mm / 2,5 mm Broca Conductora Aguja K de
1642-06-028	6 "Punta de trocar .028 DE Aguja de Kirschner
1642-06-035	6" Punta de trocar .035 DE Aguja de Kirschner 6
1642-06-045	"Punta de trocar .045 DE Aguja de Kirschner 6"
1642-06-062	Punta de trocar .062 DE

Desechables: dispositivos de un solo uso (estériles)

Producto#	Descripción
2312-21-200	Taladro Mini STE de conexión rápida de 1,0 x 56 mm
2312-21-201	Broca de 1,3 mm Mini conexión rápida
2312-21-202	Taladro rápido Mini STE de conexión rápida de 1,1 x 56 mm
2312-21-203	Taladro Mini STE de conexión rápida de 1,5 x 56 mm

Componentes de la bandeja de instrumentos

Producto#	Descripción
MQC	Mango MQC
2312-20-114	Alicates de corte
9399-99-469	Perióstico Elevador 3 mm Reducción de
9399-99-518	pinzas pequeñas (toalla) Reducción de
9399-99-444	pinzas estándar (langosta) Retractor mini
9399-99-277	Hohmann
2312-20-115	Abrazadera de toalla de alambre de Kirschner
2312-20-117	Adaptador AO toMQC (opcional)

Vida útil del instrumento:Para obtener información sobre cómo determinar si un instrumento reutilizable ya no es adecuado para su uso, consulte el Manual de vida útil del instrumento reutilizable (1219.1-GLBL-es) que se puede encontrar en www.zimmerbiomet.com

INDICACIONES

El sistema de mano ALPS está indicado para la estabilización y fijación de pequeños fragmentos óseos en fracturas recientes, procedimientos de revisión, fusión de articulaciones y reconstrucciones de huesos pequeños de la mano, pie, muñeca, tobillo, húmero, escápula, dedos de las manos, pies, pelvis y esqueleto craneomaxilofacial. , particularmente en hueso osteopénico.

CONTRAINDICACIONES

(tornillos ortopédicos, clavos intramedulares, placas, tornillos de compresión de cadera, clavijas y alambres):

- Casos donde existe una infección activa.
- Condiciones que tienden a retrasar la curación, como limitaciones en el suministro de sangre, infecciones previas, etc.
- Cantidad o calidad de hueso insuficiente para permitir la estabilización del complejo de fractura y / o la fusión de las articulaciones.
- Condiciones que restringen la capacidad o la voluntad del paciente de seguir las instrucciones posoperatorias durante el proceso de curación.
- Sensibilidad a cuerpos extraños: cuando se sospeche sensibilidad al material, se deben realizar las pruebas adecuadas y descartar la sensibilidad antes de los implantes.
- Casos en los que los implantes cruzarían placas epifisarias abiertas en pacientes esqueléticamente inmaduros.

CONTRAINDICACIONES ADICIONALES - Solo tornillos y placas ortopédicas:

- Casos con tumores malignos primarios o metastásicos que impidan un soporte óseo adecuado o fijaciones con tornillos, a menos que se utilicen métodos suplementarios de fijación o estabilización.

POSIBLES EFECTOS ADVERSOS

(tornillos ortopédicos, clavos intramedulares, placas, escamas de compresión de cadera, clavos y alambres):

- Aflojamiento, flexión, agrietamiento o fractura del tornillo ortopédico, clavo intramedular, placa y combinación de placa y tornillo o pérdida de fijación en el hueso atribuible a seudoartrosis, osteoporosis, fracturas conminutas marcadamente inestables.
- Pérdida de la posición anatómica con no unión normal con rotación o angulación.
- Infección, tanto profunda como superficial.
- Alergias u otra reacción al material del dispositivo.
- Los cirujanos deben tener cuidado al apuntar y perforar los tornillos proximales en cualquier clavo tibial con tornillos proximales oblicuos. Se debe tener cuidado mientras se avanza la broca para penetrar en la cortical opuesta. Si se hace avanzar demasiado la broca en esta afea, se puede lesionar el nervio peroneo profundo. Se debe utilizar una fluoroscopia para verificar la posición correcta de la broca.

POSIBLES EFECTOS ADVERSOS ADICIONALES PARA LA COMPRESIÓN CON TORNILLOS:

- Corte de tornillo de la cabeza femoral (generalmente asociado con hueso osteoporótico). Al utilizar aparatos con o sin apoyo de peso parcial (dispositivos ortopédicos distintos de las prótesis), el cirujano debe tener en cuenta lo siguiente:

1. NO SE PUEDE ESPERAR QUE NINGÚN DISPOSITIVO DE COJINETE DE PESO PARCIAL O SIN PESO RESISTE LAS ESFUERZAS NO SOPORTADAS DEL COJINETE DE PESO COMPLETO. Hasta la unión firme del hueso se logra, el paciente debe emplear un soporte externo adecuado y restringir las actividades físicas que ejercerían presión sobre el implante o permitirían el movimiento en el lugar de la fractura y retrasarían la cicatrización.

   Si no se inmoviliza una unión retardada o una falta de unión del hueso, se producirán tensiones excesivas y repetidas que el cuerpo transmite a cualquier dispositivo de fijación interna temporal antes de la curación de la fractura. Debido a la fatiga normal del metal, estas tensiones pueden causar una eventual flexión o rotura del dispositivo. Por lo tanto, es importante que se mantenga la inmovilización del sitio de la fractura hasta que se establezca una unión firme del cuerpo (confirmada por examen clínico y radiográfico).

Es necesario tomar precauciones especiales si se utiliza un dispositivo de fijación interna temporal para tratar una fractura intertrocantérea inestable de una fractura subtrocantérea. Estas fracturas son más difíciles de reducir y dan como resultado fuerzas musculares desequilibradas inusualmente fuertes que hacen que se transmita una mayor tensión al dispositivo de fijación interna temporal que con otros tipos de fracturas femorales. Estas tensiones aumentan la posibilidad de que el implante se doble o se rompa.

NOTA: El cuidado posoperatorio es extremadamente importante. Se debe advertir al paciente que el incumplimiento de las instrucciones posoperatorias podría provocar la rotura del implante y requerir una cirugía de revisión para retirar el dispositivo.

2. LA SELECCIÓN CORRECTA DEL IMPLANTE ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE. El potencial de El éxito en la fijación de fracturas aumenta mediante la selección del tamaño, la forma y el diseño adecuados de los implantes.

3. Los procedimientos preoperatorios y operatorios, incluido el conocimiento de las técnicas quirúrgicas, una buena reducción, la selección y colocación adecuadas de los implantes son consideraciones importantes para la utilización exitosa de los dispositivos de fijación interna temporal. Consulte la técnica quirúrgica para conocer el procedimiento quirúrgico específico.

4. Al evaluar a los pacientes para la aplicación de aparatos ortopédicos, el peso, la ocupación, el nivel de actividad, el estado mental, la sensibilidad a cuerpos extraños y cualquier enfermedad degenerativa del paciente son de extrema importancia para el éxito final del procedimiento. Estas condiciones deben evaluarse como parte de la planificación preoperatoria.

5. EL MANEJO CORRECTO DE LOS IMPLANTES ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE. Evite el contorneado implantes metálicos a menos que lo permita el diseño. Al realizar el contorneado, el dispositivo no debe doblarse bruscamente, doblarse al revés, hacer muescas o rayar. Todas estas operaciones pueden producir defectos en el acabado superficial y concentraciones de tensiones internas, que pueden convertirse en el punto focal de una eventual falla del aparato.

6. Si se van a utilizar tornillos metálicos, bandas de alambre u otros dispositivos metálicos junto con un dispositivo de fijación interna temporal en particular, clavo intramedular, placas o combinación de placa y tornillo, todos estos Los dispositivos deben estar fabricados con un metal que tenga una composición similar para evitar la posibilidad de corrosión galvánica u otras reacciones metálicas, a menos que el fabricante indique que se deben usar juntos.

7. NUNCA SE DEBE VOLVER A UTILIZAR UN IMPLANTE. Alguna El implante, una vez utilizado, debe desecharse. Aunque parezca intacto, puede tener pequeños defectos y patrones de tensión interna que pueden provocar fallas. Estos dispositivos de un solo uso no han sido diseñados para sufrir o resistir ninguna forma de alteración, como desmontaje, limpieza o reesterilización, después de un solo uso por paciente. La reutilización puede comprometer potencialmente el rendimiento del dispositivo y la seguridad del paciente.

8. Se deben proporcionar al paciente instrucciones detalladas por escrito sobre el uso y las limitaciones del dispositivo. Si se recomienda o requiere un soporte de peso parcial antes de la consolidación ósea firme, se debe advertir al paciente que la flexión o la rotura del dispositivo son complicaciones que pueden ocurrir como resultado del soporte de peso o la actividad muscular. Un paciente activo, debilitado o demente que no puede utilizar adecuadamente los dispositivos de soporte de peso puede estar particularmente en riesgo durante la rehabilitación posoperatoria.

9. EXTRACCIÓN DEL DISPOSITIVO. Mientras el cirujano debe tomar la decisión final sobre la extracción del implante, siempre que sea posible y práctico para el paciente individual, los dispositivos de fijación deben retirarse una vez que se haya completado su servicio como ayuda para la curación. Se debe tener mucho cuidado al seguir la técnica para retirar el dispositivo o aparato.

10. Tornillos de cadera ortopédicos y de compresión. ADVERTENCIA: Este dispositivo no está aprobado para la fijación con tornillos o la fijación a los elementos posteriores (pedículos) de la columna cervical, torácica o lumbar.

11. NO retire la guía FAST premontada® insertos (donde se proporcionen) antes de la esterilización. Retire y deseche todos los insertos de la guía FAST DESPUÉS de su uso.

12. Los tornillos ortopédicos, clavos intramedulares, placas, tornillos de compresión de cadera, clavijas y alambres en sus respectivos sistemas no han sido evaluados para la seguridad y compatibilidad en el entorno de resonancia magnética (RM) y no se han probado para calentamiento o migración en RM ambiente.

Esta publicación y todo el contenido están protegidos por derechos de autor, marcas comerciales y otros derechos de propiedad intelectual que pertenecen o tienen licencia de Zimmer Biomet o sus afiliadas, a menos que se indique lo contrario.

Esta publicación no debe utilizarse, copiarse ni reproducirse total o parcialmente sin el consentimiento expreso por escrito de Zimmer Biomet o sus representantes autorizados.

Para obtener información completa sobre el producto, consulte el prospecto y www.zimmerbiomet.com (donde esté disponible). Verifique las autorizaciones de productos del país y consulte las instrucciones de uso específicas del producto.

Zimmer Biomet no practica la medicina. Esta técnica fue desarrollada en conjunto con profesionales de la salud. Este documento está destinado a cirujanos y no a personas no profesionales. Cada cirujano debe ejercer su propio juicio independiente en el diagnóstico y tratamiento de un paciente individual, y esta información no pretende reemplazar la capacitación integral que han recibido los cirujanos. Como ocurre con todos los procedimientos quirúrgicos, la técnica empleada en cada caso dependerá del criterio médico del cirujano como mejor tratamiento para cada paciente. Los resultados variarán según la salud, el peso, la actividad y otras variables. No todos los pacientes son candidatos para este producto y / o procedimiento. Precaución: la ley federal (EE. UU.) Restringe
este dispositivo a la venta por o por orden de un cirujano. Solo con

receta. © 2018 Zimmer Biomet

EC REP

Representante autorizado
Biomet UK Limited
Waterton Industrial Estate
Bridgend, Gales del Sur
CF31 3XA
Reino Unido

Fabricante legal
Biomet Trauma
Apartado de correos 587
56 East Bell Drive
Varsovia, Indiana 46581-0587 EE. UU.

www.biomet.com

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®

0008.3-GLBL-es-REV0918

CE 0086

La marca CE en una técnica quirúrgica no es válida a menos que haya una marca CE en la etiqueta del producto.