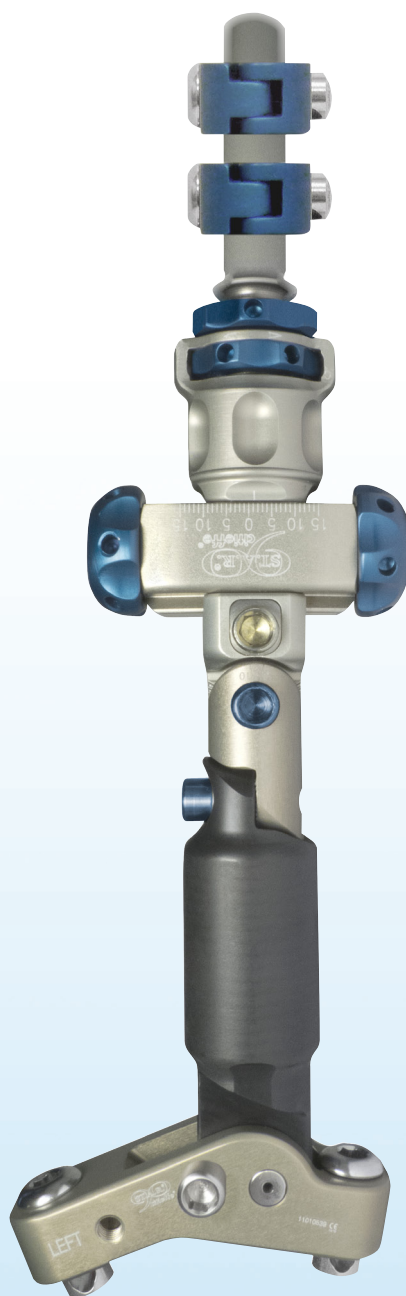




ST.A.R.90 F4

FIJADOR TOBILLO

TÉCNICA QUIRÚRGICA



citieffe®

Esta técnica quirúrgica está dirigida a cirujanos ortopédicos y describe los procedimientos estándar recomendados por el fabricante.

De todas maneras, los cirujanos deberían decidir cuál es el mejor enfoque que deben adoptar en base a sus criterios clínicos y a las necesidades del paciente.

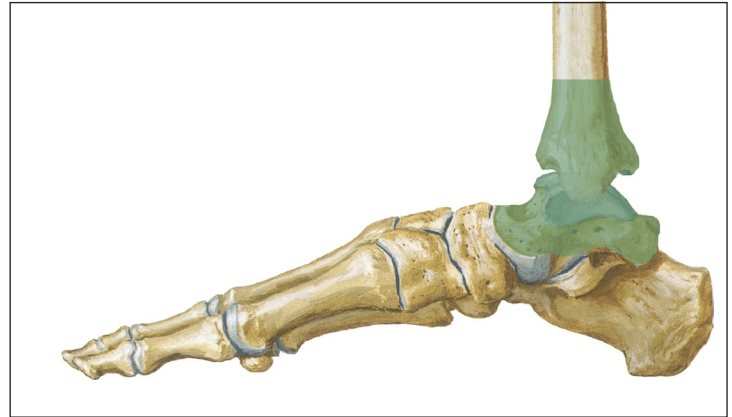


Antes de usar los instrumentos, consultar el manual de instrucciones suministrado con los envases

INDICACIONES

El fijador F4 para tobillo está indicado para el tratamiento temporal o permanente, mediante fijación externa, de las fracturas articulares del tobillo y de las fracturas del pilón tibial.

Aprovechando el principio de la ligamentotaxis, permite facilitar la reducción del componente articular de la fractura y asegurar el movimiento y la estabilidad de la misma en caso de tratamiento definitivo.



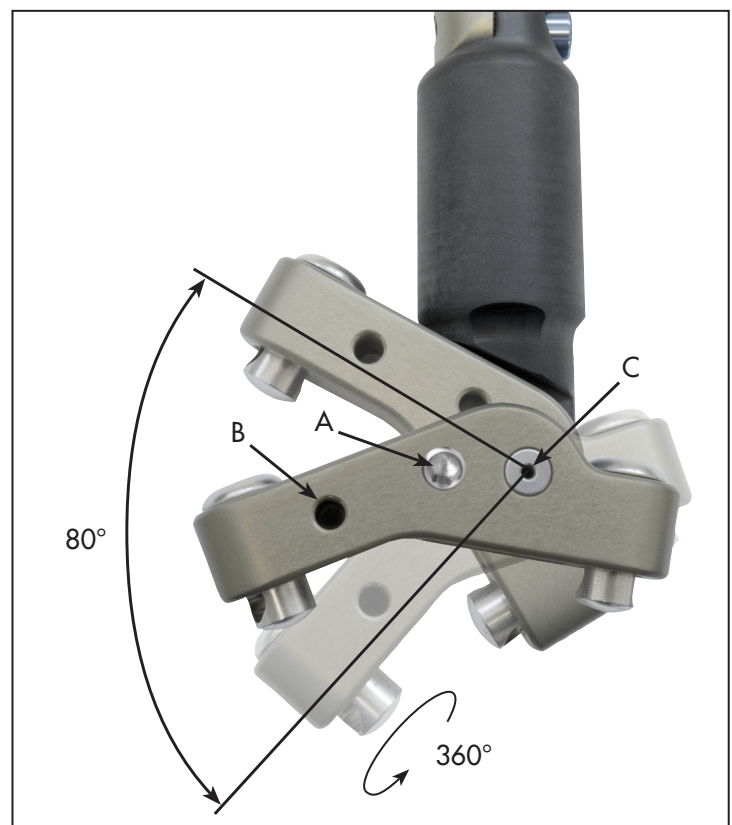
ABRAZADERA

El cuerpo central de la abrazadera, de forma cilíndrica, está hecho de material radiotransparente, permite una mejor motorización radiográfica de la evolución del proceso de curación. La porción distal está realizada con aleación ligera, capaz de garantizar una mejor confiabilidad mecánica del acoplamiento con tornillos óseos.

El dispositivo se caracteriza por una articulación que dejándola libre, asegura una oscilación angular total de 80°; y también es posible bloquear la abrazadera en "posición neutral", simplemente apretando con un tornillo que tiene el dispositivo.

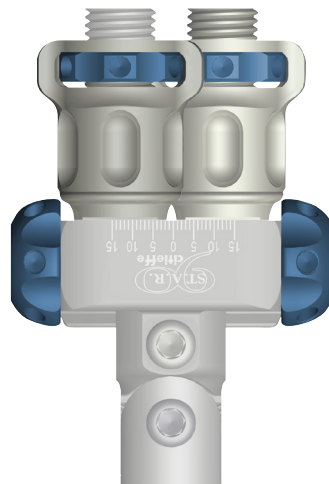
La separación de los tornillos óseos es fija, pero los pernos tienen la capacidad de girar 360° permitiendo poder elegir el punto de introducción óptima.

Tiene que implantarse en el lado medial del pie y está disponible en versión derecha R e izquierda L.

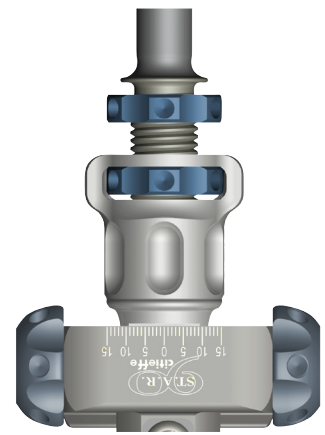


CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA F4

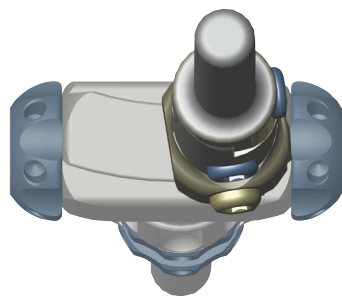
Movimientos del fijador



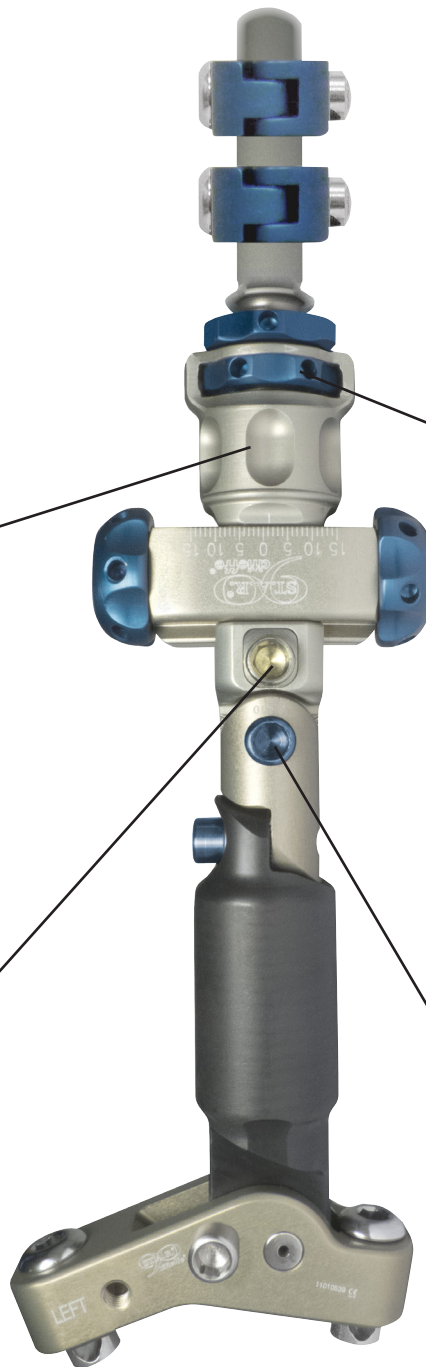
Translación
hasta 20 mm



Distracción
hasta 20 mm



10° Intra - Extra
Rotación



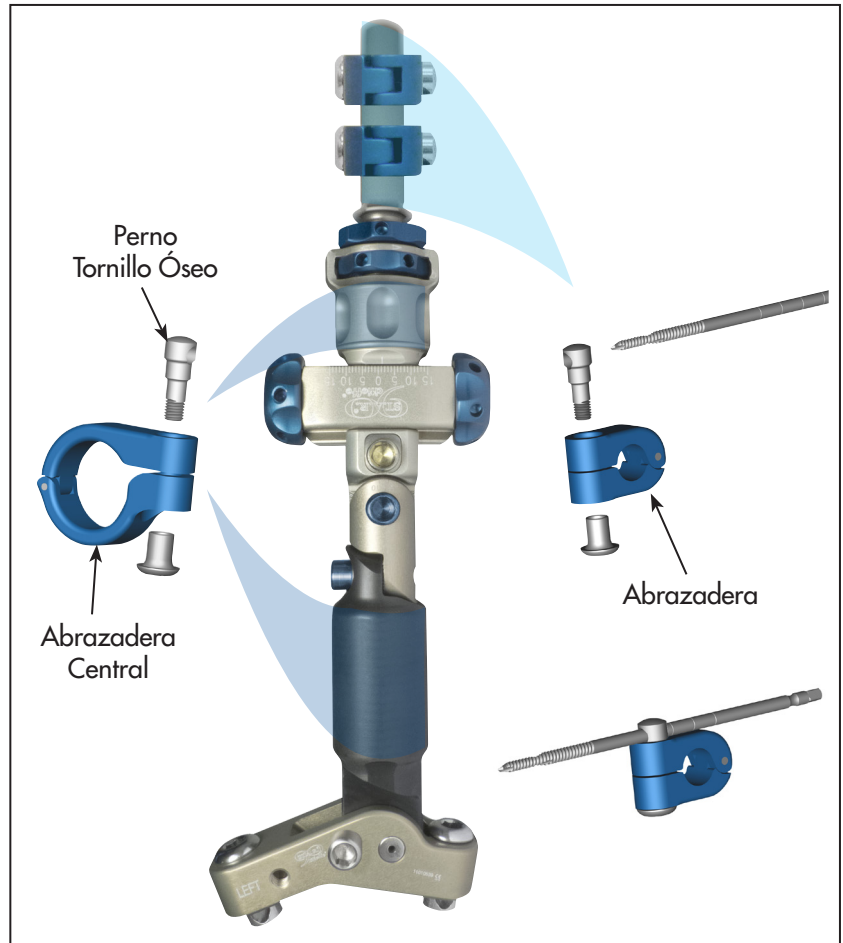
Curvo - Procurvo

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA F4

Abrazaderas tornillos

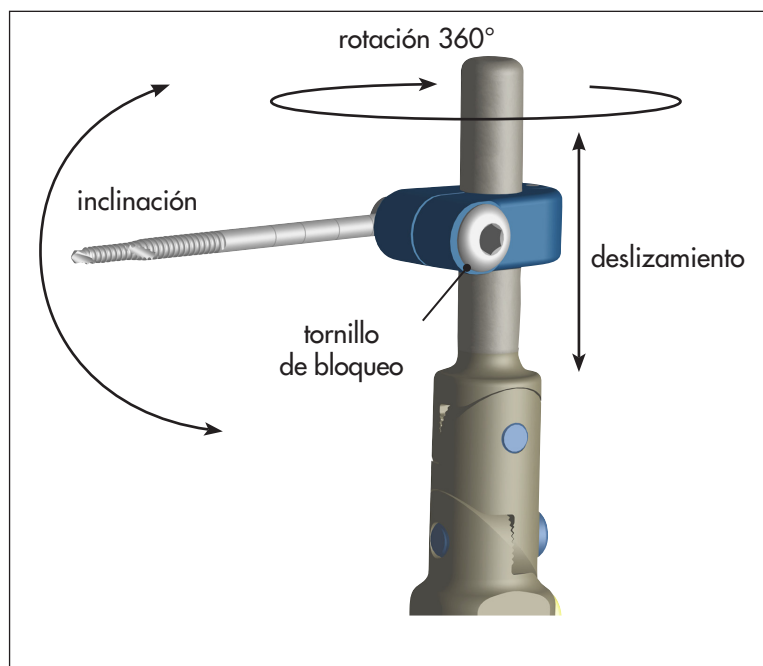
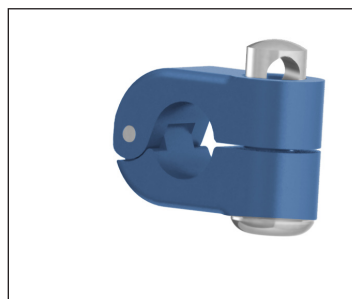
El sistema F4 utiliza abrazaderas individuales por cada tornillo óseo, montadas en el cuerpo estéril, garantizando así una considerable libertad en la elección del punto de inserción. El perno único tiene un ojal capaz de alojar tornillos de todos los diámetros y puede ser insertado desde ambos lados de la abrazadera. Además de las abrazaderas estándares, también está disponible una abrazadera central que permite el empleo de accesorios y tornillos también en el cuerpo del fijador.

La abrazadera F4-5100 y la abrazadera central F4-5110 se suministran en envases individuales estériles.



Las abrazaderas del sistema F4 permiten controlar los movimientos de deslizamiento, la inclinación y la rotación de los tornillos óseos actuando directamente en el perno.

También las abrazaderas centrales proporcionan la misma libertad de movimiento que las abrazaderas montadas en los ejes del fijador.



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA F4

Tornillo óseos

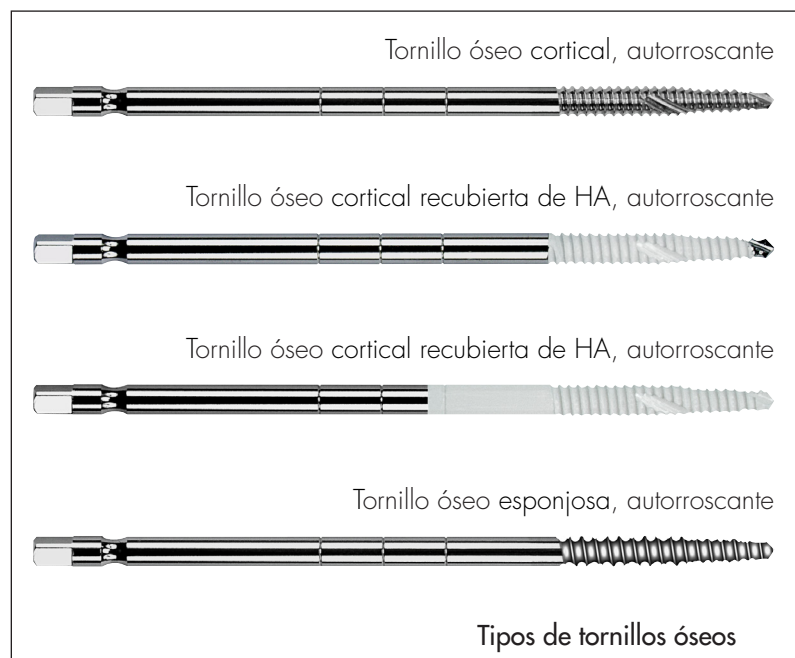
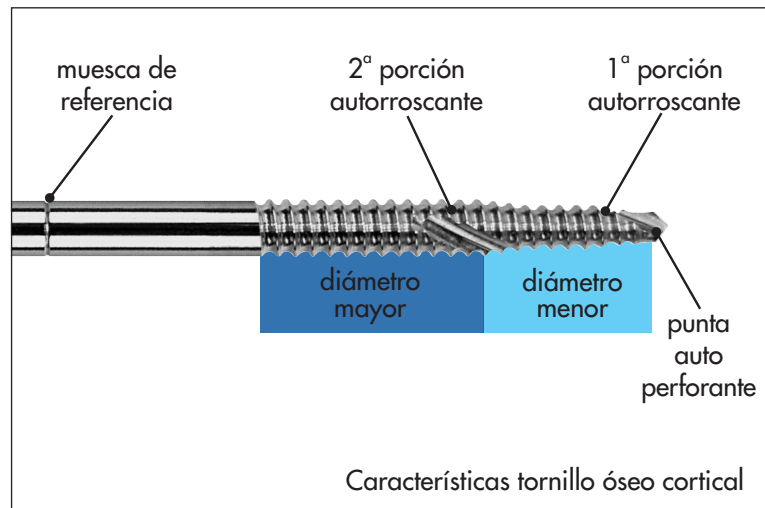
Los tornillos óseos del sistema F4 presentan características únicas que proporcionan ventajas prácticas en la fase de implante y clínicas durante la fase postoperatoria.

Se caracterizan por:

- doble diámetro del tornillo óseo de cortical: suministra una extrema estabilidad primaria de implante, garantizada por el equilibrio de las presiones en las corticales;
- punta y paso: permiten introducir el tornillo pre-perforación y limitar la necrosis ósea debida al efecto térmico de la introducción.

Están disponibles tornillos óseos recubiertos de hidroxiapatita sólo en la parte roscada o hasta la primera marca de referencia para el hundimiento, previamente perforada para evitar dañar el recubrimiento apical. Para tratar casos de alergias, también están disponibles tornillos óseos de acero sin níquel.

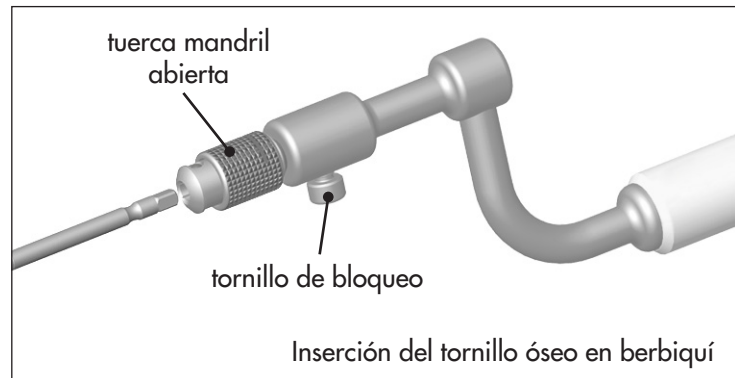
Todos los tornillos óseos están disponibles en varias longitudes y diámetros, empaquetados individualmente en envases estériles.



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA F4

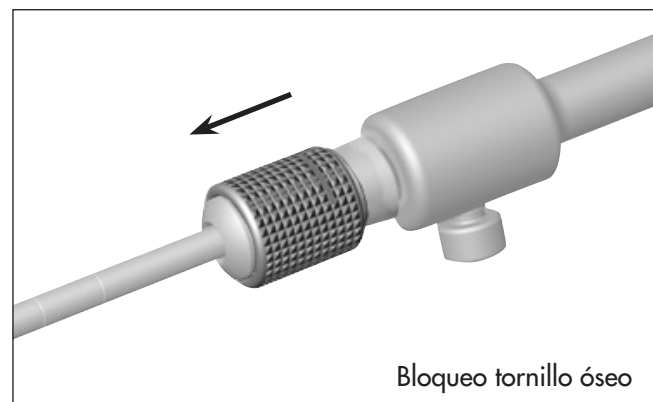
Tornillo óseos

Para introducir los tornillos óseos: introducir el mandril, de la medida correspondiente al diámetro del tornillo elegido, en el berbiquí y apretar el tornillo de bloqueo.



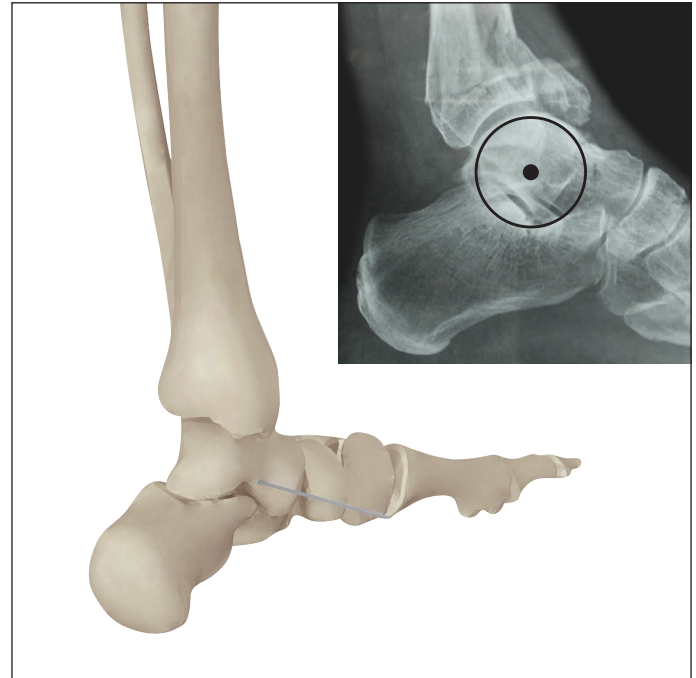
Para el bloqueo del tornillo óseo: Introducirlo en el mandril y hacer deslizar la tuerca hacia la punta del tornillo óseo.

Para información detallada, ver el catálogo TC-001A.IT

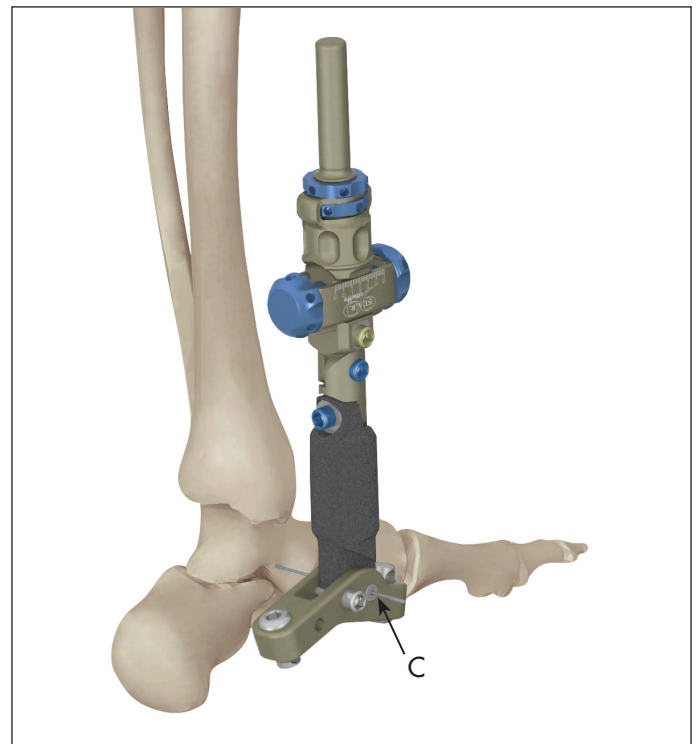


TECNICA QUIRÚRGICA

El éxito del implante depende de la correcta alineación del centro de rotación de la articulación con el centro de la articulación tibio-astráglica, que se encuentra con buena aproximación en el centro del cuerpo del astrágalo identificable fluoroscópicamente con el centro de la circunferencia tangente la cúpula astráglica. Para localizarlo clínicamente, proceder por palpación hasta identificar el vértice inferior del maléolo interno, a continuación desplazarse distalmente de alrededor de 1 cm a lo largo del eje del pilón tibial. Insertar un alambre guía de 2 mm en dirección perpendicular al eje de la tibia y paralela a la superficie articular en la proyección A/P.



Aprovechando la canulación de la articulación, colocar la abrazadera en el alambre guía alineando el cuerpo radiotransparente a la tibia y manteniendo el pie perpendicular al pilón tibial.

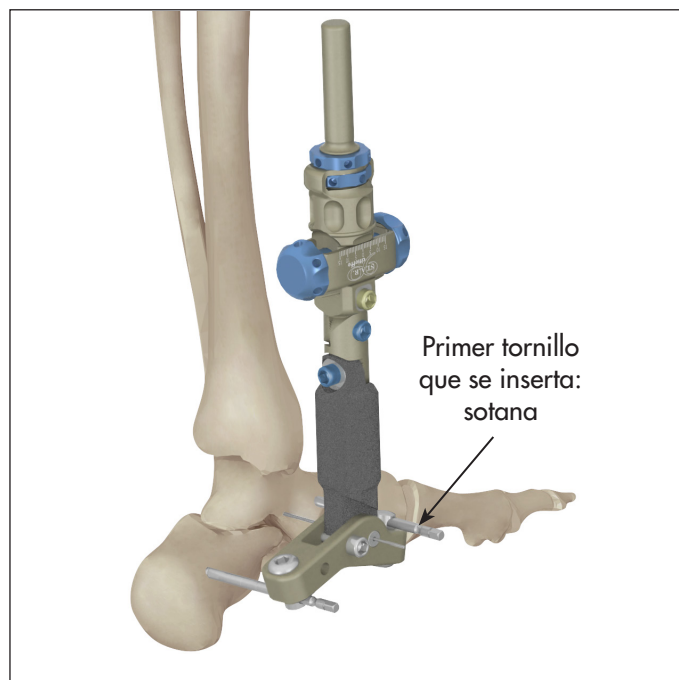


INSTRUMENTOS UTILIZADOS

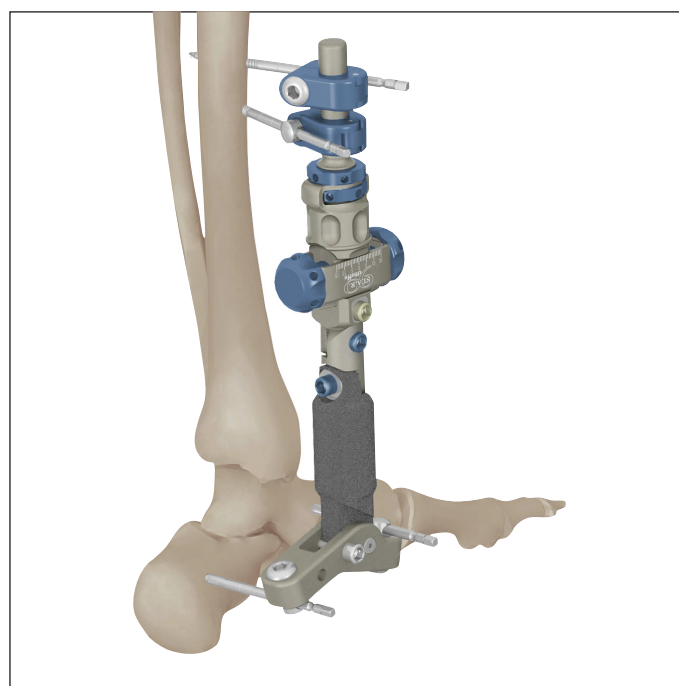


Alambre guía $\varnothing 2 \times 150$ mm, punta trocar
(incluido en el kit fijador)

Para proceder con el posicionamiento de los dos tornillos óseos en la abrazadera se recomienda insertar primero el tornillo astragálico, y después el calcáneo. Montar el mandril, de diámetro correspondiente al tornillo que se desea implantar, en el berbiquí; introducir el tornillo óseo y bloquearlo haciendo deslizar la tuerca del mandril. Incidir la piel y llevar el tornillo óseo en contacto con la cortical, a continuación, girar en el sentido de las manecillas del reloj el berbiquí: la punta debe ir más allá de la segunda cortical. La separación de los tornillos óseos distales es fijo, pero los pernos tienen la capacidad de girar 360°, permitiendo elegir el mejor punto de inserción.



Manteniendo el cuerpo radiotransparente paralelo a la tibia, insertar los tornillos óseos en la diáfisis cruzados entre sí de unos 30°. Para un posicionamiento excelente de los tornillos es posible realizar algunas correcciones en el fijador: aflojar los tornillos para desbloquear las articulaciones y cambiar la posición del fijador. Apretar a fondo todos los tornillos con una llave dinamométrica y retirar el alambre guía.



INSTRUMENTOS UTILIZADOS



SF1050
Barbiquí



SF1080 Mandril tornillo óseo $\varnothing 5$ mm
○
SF1090 Mandril tornillo óseo $\varnothing 6$ mm



EBA-0050
Llave hexagonal 6 mm

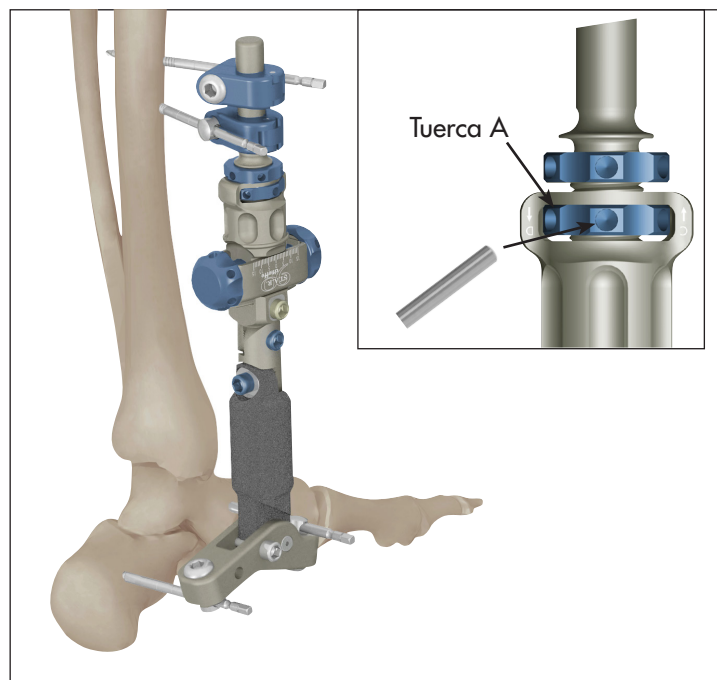


F4-0205
Llave dinamométrica

Para llevar a cabo, si es necesario, la distracción del tobillo girar, manualmente o mediante la tuerca apropiada, la tuerca **A** en sentido **ANTIHORARIO**: cada vuelta (dividido en 6 clics) corresponde a un movimiento de 2 mm.

Esto ayuda la reducción de ligamentotaxis.

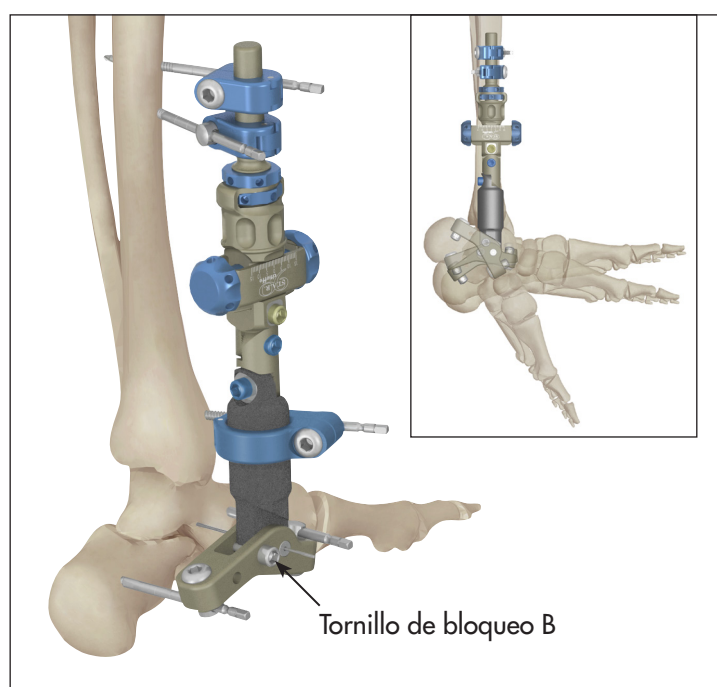
Durante el post-operatorio, la articulación del tobillo, no debe ser una distracción demasiado.



Una vez terminada la instalación, se puede realizar la distracción de la articulación, girando la tuerca **A** hasta el alargamiento deseado.

Si es necesario mover la articulación, es suficiente quitar del implante el tornillo de bloqueo **B**: en la figura de la derecha está representado el ROM obtenido.

NOTA La distracción de la articulación no se puede realizar si ha sido implantada con el tornillo óseo en el cuerpo central del fijador.



INSTRUMENTOS UTILIZADOS



SF1050
Berbiquí



SF1080 Mandril tornillo óseo ø5 mm
o
SF1090 Mandril tornillo óseo ø6 mm



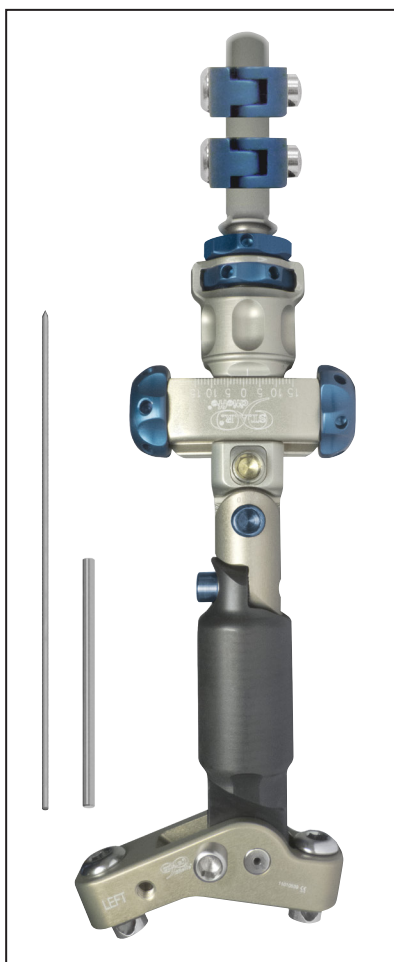
EBA-0050
Llave hexagonal 6 mm



F4-0205
Llave dinamométrica

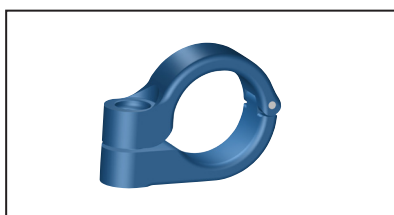
INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO

STERILE

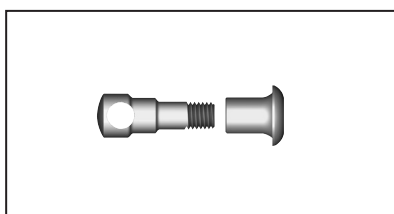


- F4-5060 Kit fijador ST.A.R.90 F4 tobillo DERECHO
F4-5065 Kit fijador ST.A.R.90 F4 tobillo IZQUIERDO

NOTA Il kit fijador F4 se suministra en un envase estéril junto para 1 alambre guía y 1 perno de maniobra



- F4-5110 Abrazadera central



- F4-5200 Perno para tornillo óseo

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO

STERILE



Tornillo óseo cortical



Código	∅ mm	L. Rosca mm	L. Total mm
F4-145120	5	34	120
F4-145150	5	40	150
F4-156120	6	40	120
F4-156150	6	40	150

Tornillo óseo cortical - sin Níquel



Código	∅ mm	L. Rosca mm	L. Total mm
F4-445120	5	34	120
F4-445150	5	40	150
F4-456150	6	40	150

Tornillo óseo cortical recubierto de HA



Código	∅	L. Rosca mm	L. Total mm
ST245100HA	5	34	100
ST245120HA	5	34	120
ST245150HA	5	40	150
ST256150HA	6	40	150

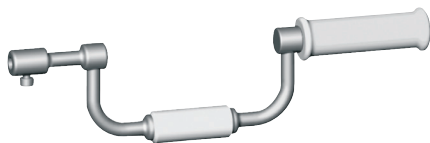
Tornillo óseo cortical recubierto para alergias



Código	∅ mm	L. Rosca mm	L. Total mm
ST145090HA	5	30	90
ST145110HA	5	60	110
ST145120HA	5	34	120
ST145150HA	5	40	150
ST156150HA	6	40	150

INFORMACIÓN PARA EL PEDIDO

INSTRUMENTAL



SF1050

Berbiquí

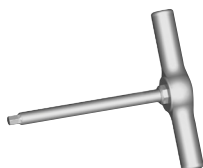


SF1080

Mandril para tornillo óseo $\varnothing 5$ mm

SF1090

Mandril para tornillo óseo $\varnothing 6$ mm



F4-0205

Llave dinamométrica



F4-0215

Pinza guía tornillos óseos



EBA-0050

Llave hexagonal



F4-0300

Caja para tornillos óseos, vacía

