

PFN

Sistema de clavo
de fémur proximal

Técnica Quirúrgica



Tabla de contenido

Introducción

Prefacio	2
Características y beneficios	3
Indicaciones	4

Técnica quirúrgica

Preparación	5
Apertura del fémur	6
Inserción de PFN 8	8
Inserción de la cuchilla o tornillo de tracción	9
Bloqueo distal	15
Inserción de la tapa final	17
Eliminación de implantes	18
Limpieza	19

Implantes	20
-----------	----

Herramientas	21
--------------	----

Advertencia

Esta descripción no es suficiente para la aplicación inmediata de la instrumentación. Instrucción por un cirujano experimentado en el manejo de esta instrumentación es muy recomendable.

Prólogo

Con el aumento del envejecimiento de la población y las lesiones de alta energía, la tasa de ocurrencia de fractura de trocánter está aumentando. Algunos pacientes ancianos que realizan la terapia tradicional difícilmente se recuperarán, y también permanecerán en la cama durante mucho tiempo, y esto dará como resultado varus de trocánter y otras complicaciones. Por lo tanto, la cirugía temprana se considera la manera eficiente de reducir las complicaciones y mejorar la calidad de vida.

Los pacientes jóvenes y los pacientes con una buena condición ósea pueden realizarse la cirugía temprana, que es la forma más eficaz de reducir las complicaciones como la necrosis del fémur, la unión defectuosa, etc.

Actualmente, la terapia de implantes realizada para la fractura de trocánter tiene el problema de una gran herida, un tiempo de operación prolongado y muchas más complicaciones.

El PFN ofrece dos tipos de fijación proximal, que no solo pueden ofrecer una fijación estable para pacientes de edad avanzada y pacientes con osteoporosis, sino que también pueden ofrecer una fijación dinámica para pacientes jóvenes y pacientes con una buena condición ósea.



Características del producto

Filosofía de diseño del producto:

Fijación de estabilidad biomecánica
Tecnología de operación mínimamente invasiva

Características y Beneficios:

- Dos funciones logradas: anti rotación y fijación estable
- Dos opciones de bloqueo:
 - a. Cuchilla helicoidal: rellenar el espacio intermedio para reducir la pérdida ósea.
 - b. Tornillo de sujeción: ofrece un mejor efecto de bloqueo de compresión
- Diseño de clavo largo y en forma de flauta para evitar la concentración de tensión
- Ángulo Medial-lateral de 5 °.
- El diseño interno de tejido en el extremo de la clavo facilita la extracción del clavo.
- Fin de tope con diferentes alturas.



Bloqueo distal seleccionado (clavo estándar)



Estado
estático

Estado
estático (90 °)

Dinámico

Bloqueo distal selecciona (clavo largo)



Estado
estático

Dinámico

Indicaciones:

Indications:

PFN Estándar (170 mm-240 mm)

- Fracturas Pre trocántericas (31-A1 y 31-A2)
- Fracturas inter trocántereas (31-A3)
- Grandes fracturas sub trocántericas (32-A1)



Indications:

PFN Largo (longitud 360mm-420mm)

- Fracturas sub trocántericas bajas y extendidas
- Fracturas trocántericas ipso laterales
- Combinación de fracturas (en femoral proximal)



Preparación

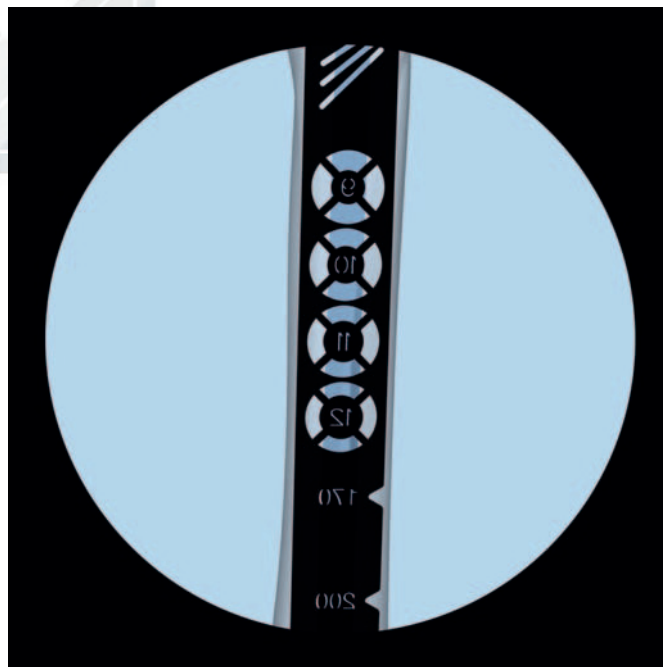
Preparación

1. Determinar el diámetro del clavo

Determine el diámetro y la longitud del clavo y la longitud del tornillo de bloqueo distal mediante una radiografía AP o, alternativamente, utilizando fluoroscopia con brazo en C y Regla radiográfica (115400017) para determinar el diámetro del clavo.

Instrumento:

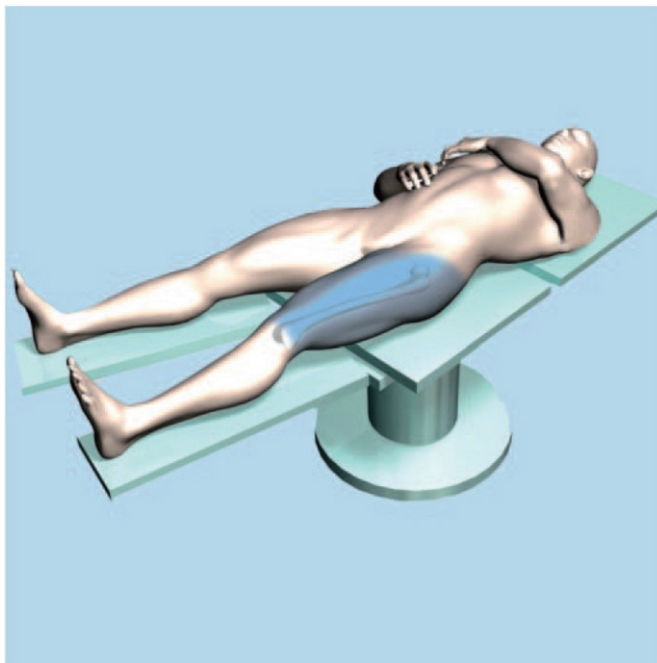
115400017 regla radiográfica



2. Posición del paciente

El paciente en posición supina sobre una mesa de extensión o sobre una mesa de operaciones radiotransparente. Estire la pierna sana y colóquela sobre la mesa; se debe realizar una prueba preoperatoria para garantizar la radio-lucencia libre.

Para un acceso libre a la cavidad medular, abduzca la parte superior del cuerpo aproximadamente 10-15 ° al lado contralateral (o aducir la pierna afectada por 10-15 °).

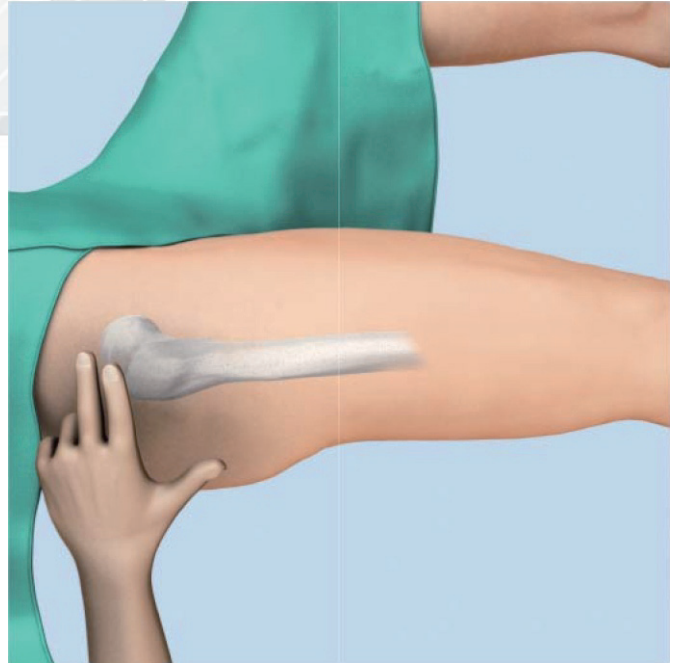


Acercamiento quirúrgico

Acercamiento quirúrgico

1. Palpar el trocánter mayor

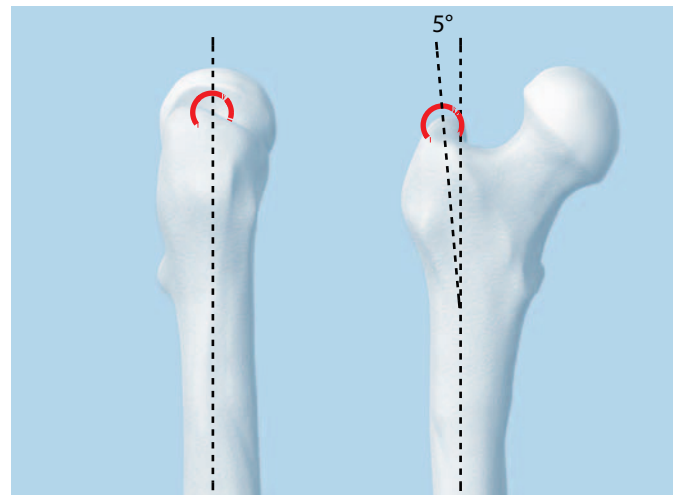
Haga una incisión de 5 cm aproximadamente de 5 a 8 cm proximal desde la punta del trocánter mayor. Haga una incisión paralela en la fascia del glúteo medio y divida el glúteo medio en línea con sus fibras.



2. Determine el punto de entrada del clavo y la dirección

En la vista AP, el punto de entrada de la clavo suele estar en la punta o ligeramente lateral a la punta del trocánter mayor en el ángulo de 5° a la extensión de la cavidad medular, ya que el ángulo ML de la clavo es de 5° .

En la vista lateral, verifique si la posición del cable guía es recta y en el centro del canal medular.

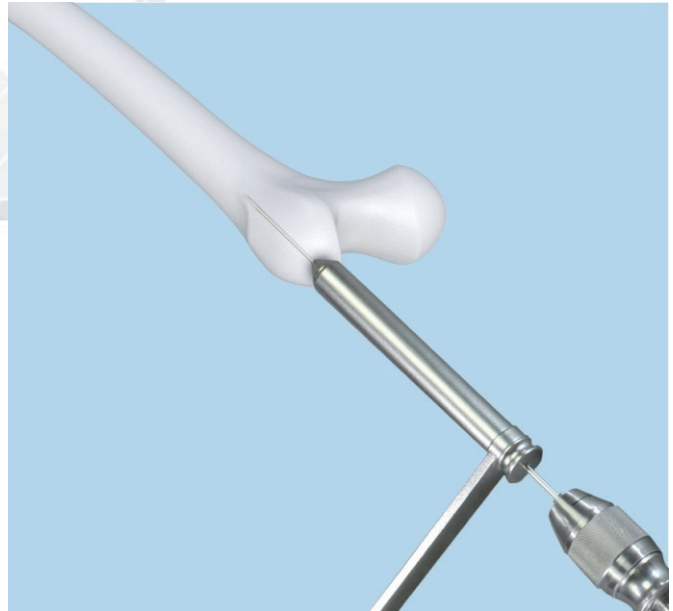


3. Inserción de la guía

Inserte el cable guía a través de la manga de protección y la manga de taladro.

Instrumentos:

- 115400018 Manga de protección
- 115400019 Manga de taladro
- 115400033 Alambre guía



4. Apertura del fémur

Inserte el reamer proximal con el chunk universal a través del manguito de protección completamente hasta el tope, luego retire el manguito de protección, el alambre guía y el escariador proximal.

O, alternativamente, utilice el Protector de tejidos (115400026) para ahorrar el tejido blando, abra el fémur con el Punzón invertido (115400027) manualmente.

Instrumentos:

- 115400016 Chunk universal con mango en T
- 115400025 Reamer proximal
- 115400026 Protector de tejidos
- 115400027 Punzón

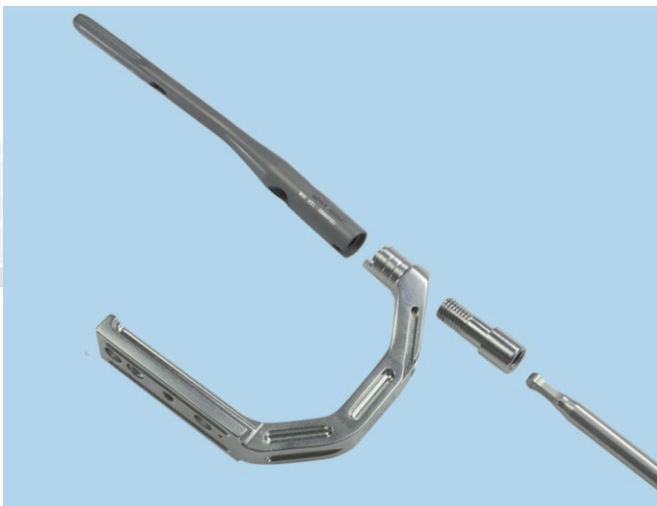


5. Montaje de instrumentos y clavo

Guíe la tuerca de conexión (115400014) a través del mango de inserción (115400001) y asegure el clavo firmemente al mango de inserción usando la llave inglesa con mango en T (115400046). El diámetro del clavo ya ha sido determinado durante las preparaciones quirúrgicas.

Instrumentos:

115400046	Llave con mango en T
115400014	Tuerca de conexión
115400001	Manija de inserción



6. Inserción de la clavo

Con cuidado, inserte el clavo manualmente tanto como sea posible en la abertura femoral. Los movimientos leves de la mano con torsión ayudan a la inserción. Si hay dificultad en la inserción del clavo, utilice el reamer en la cavidad medular a un diámetro que sea al menos 1 mm más grande que la del clavo seleccionado, o el impactador (115400029) se debe fijarse en el mango de inserción, y luego golpee suavemente en el mango de inserción.

Nota: evite el uso innecesario de la fuerza para evitar la pérdida de reducción o una fractura iatrogénica.

Instrumentos:

115400029	Impactador
115400032	Martillo ranurado

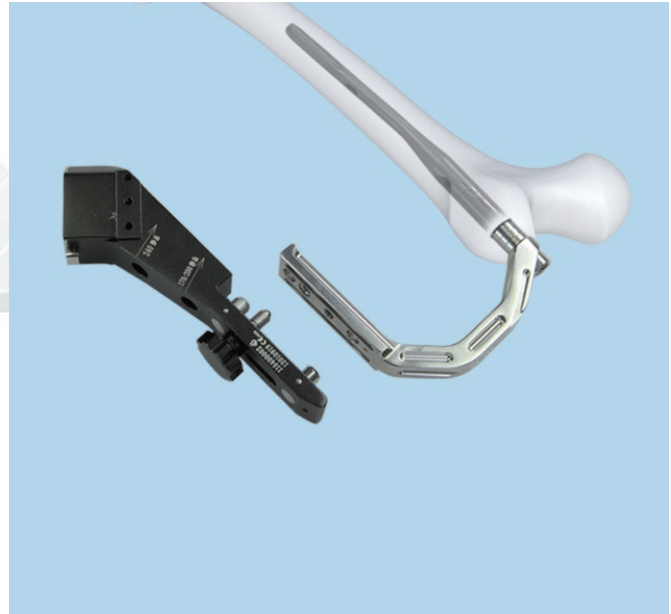


7. Preparación para la inserción del alambre guía

Fije el brazo de apunte proximal (115400002) a la manija de inserción.

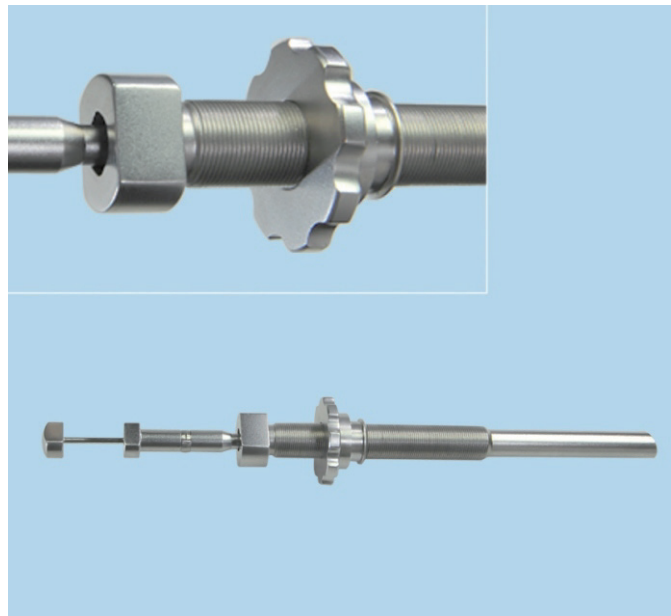
Instrumento:

115400002 Brazo de apunte proximal



Después de la determinación del tornillo del cuello femoral, seleccione el manguito de protección correspondiente para la cuchilla helicoidal (115400008) o el manguito de protección para tornillo de tracción (115400009), que debe insertarse en el obturador y trocar correspondiente, finalmente coloque la tuerca de compresión (115400007) la manga de protección

Inserte el manguito de protección ensamblado a través del orificio guía del brazo de apunte proximal. Girando la tuerca de compresión (115400007) en el sentido de las agujas del reloj e inserte el manguito hasta donde llegue a la cortical.



Instrumentos para Tornillo de sujeción:

- 115400009 Manguito de protección para tornillo de sujeción
- 115400010 Obturador para cuchilla
- 115400006 Trocar distal
- 115400007 Tuerca de compresión

Instrumentos para cuchilla helicoidal

- 115400008 Funda de protección para hoja
- 115400025 Obturador para cuchilla
- 115400006 Trocar para bloqueo distal
- 115400007 Tuerca de compresión

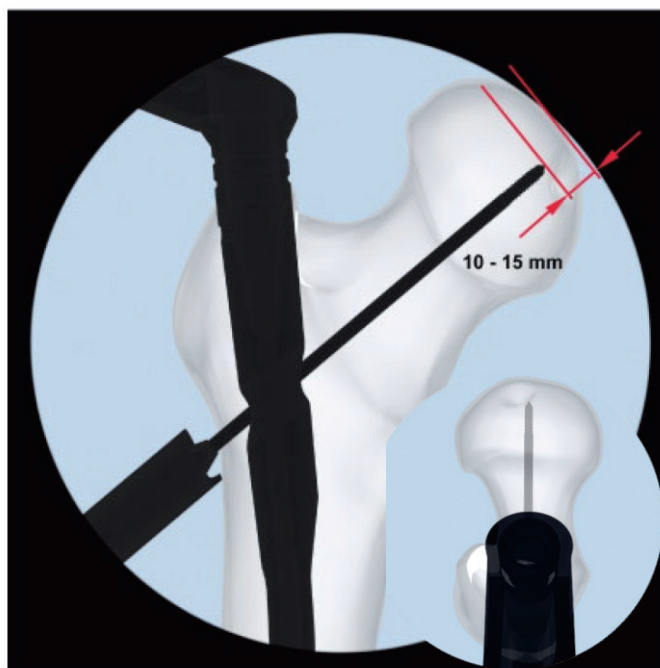
Técnica quirúrgica

Retire el trocar e inserte el cable guía a través de la guía de broca dentro del hueso. Verificar tanto dirección como posición bajo el intensificador de imágenes en AP y vista lateral. La posición deseada de la guía es la siguiente:

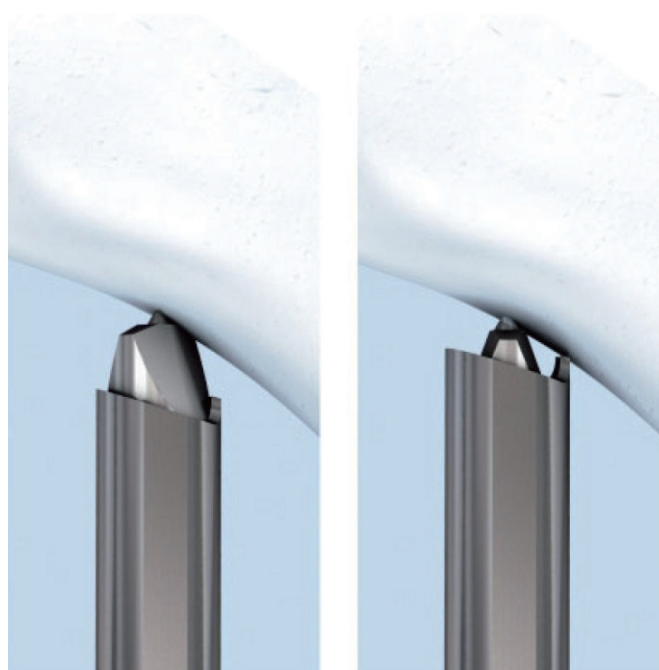
a: En la vista AP, la punta del cable guía está a una distancia de al menos 5 mm de la unión, pero no más de 10 mm.

b: En la vista AP, la posición del cable guía debe estar en la mitad inferior del cuello femoral.

c: en la vista lateral, la guía debe colocarse en el centro del cuello femoral.



Nota: El manguito de protección debe estar en contacto con el hueso durante toda la implantación de la cuchilla. No apriete la turca de compresión demasiado firme ya que esto podría dañar la precisión del mango de inserción y la manga de protección.



Wrong location

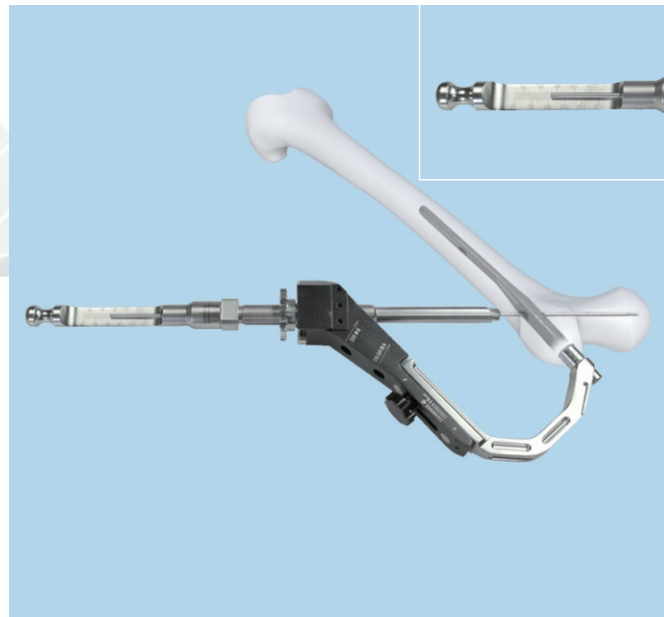
Correct position

8. Medir longitud de alambre de guía

Después de verificar la posición del cable de guía en la vista AP y lateral, utilizando el medidor de profundidad para el cable guía (115400034) para medir la longitud del cable de guía, avance hasta el manguito de protección. El medidor de profundidad indica la longitud exacta del cable de guía en el hueso, lo que garantiza que la posición del tornillo de arrastre o de la hoja helicoidal quede alineada con la punta del alambre guía. Si la posición del cable de guía es sub-condral, reste 5-10 mm como la longitud correcta del tornillo de arrastre o la cuchilla helicoidal.

Instrumento:

115400034 Medidor de profundidad para cable guía



9. La apertura de la corteza femoral lateral

Retire con cuidado el obturador sin cambiar la posición del cable de guía. Inserte la broca canulada (115400035) sobre el hilo guía. Perfore hasta la parada, luego retire la broca canulada con cuidado.

Nota: Si se aplica la perforación con tornillo de sujeción para la ubicación del cuello femoral, la manga de protección para tornillo de arrastre (115400012) debe ser utilizada.

Instrumentos:

115400035 Broca canulada para hueso de cortical $\phi 10.6$ / $\phi 3.2$

115400012 Manguito de protección para tornillo de sujeción



10. Agrande el agujero para el tornillo de sujeción o la cuchilla helicoidal

Ajuste la longitud medida del tornillo de arrastre o la cuchilla helicoidal en la broca canulada fijando el manguito de fijación en la posición correspondiente. Inserte la broca canulada con límite $\varnothing 10.6 / \varnothing 3.2$ (115400036) sobre el alambre de guía. Taladre hasta el final.

Instrumentos:

- 115400037 Guía de fijación SW4.5 / $\varnothing 3.2$
- 115400036 Broca canulada con límite $\varnothing 10.6 / \varnothing 3.2$
- 115400012 Manguito de protección para tornillo de tracción



Nota: realice trabajos de perforación con cuidado si hay dificultad para insertar broca canulada con límite $\varnothing 10.6 / \varnothing 3.2$ (115400036), y sea precavido ante la posibilidad de doblado del alambre guía. Si El cable guía se ha doblado en mayor medida, debe reinsertarse o reemplazarse por un nuevo cable guía.



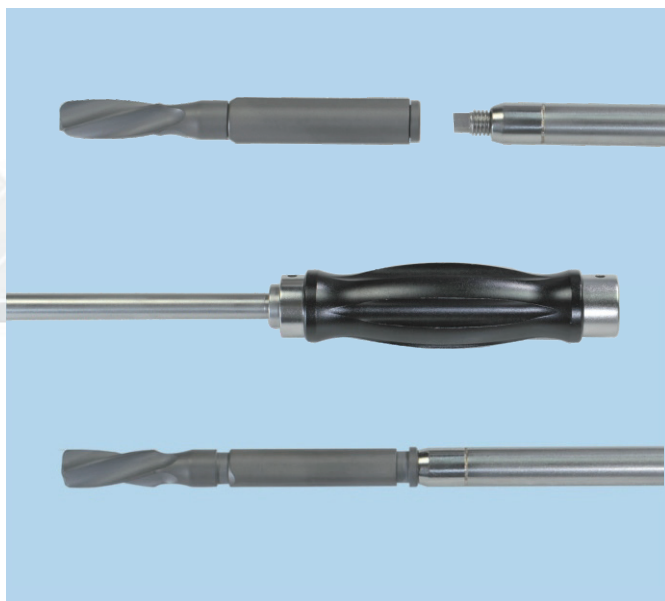
11. Fijación de cuchilla Helicoidal

11.1 Haga coincidir la cuchilla helicoidal con el destornillador para la cuchilla PFN.

La cuchilla helicoidal debe estar asegurada previamente. Inserte el destornillador para la cuchilla PFN (115400038) en sentido anti-horario en la cuchilla helicoidal completamente, con toque de la cuchilla helicoidal rotación libre

Instrumento:

115400038 Destornillador para cuchilla PFN



11.2. Inserción de la cuchilla helicoidal

Inserte la cuchilla helicoidal y el destornillador a través del manguito de protección de la cuchilla sobre el alambre de guía.

Toque el extremo del destornillador de cuchilla PFN manualmente, avance la cuchilla helicoidal al fémur y pare de golpear hasta que el destornillador toque el borde lateral distal del manguito de protección de la cuchilla, use la intensificación de la imagen para verificar la posición de la cuchilla helicoidal.

Inserción en el sentido de las agujas del reloj Impactador hasta que las roscas de la hoja helicoidal están cubiertas por la vista AP, lo que implica que la hoja helicoidal está firmemente sujeta.

Nota: No inserte la cuchilla helicoidal con fuerza excesiva.

Instrumentos:

115400038 Destornillador para cuchilla PFN
115400039 Eje de conexión del extractor para la cuchilla



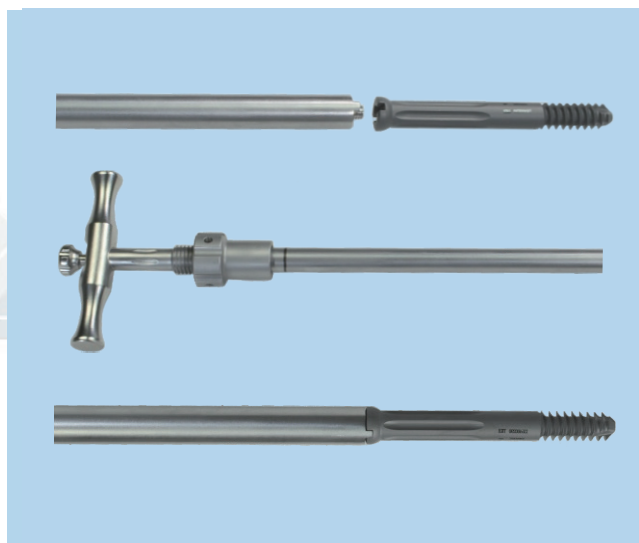
12. Fijación de tornillo de presión

12.1 Haga coincidir el tornillo de sujeción con la llave del mismo tornillo.

Seleccione la longitud deseada del tornillo de sujeción, asegurando el eje de la llave del mismo tornillo (115400054) al eje de sujeción de la llave del mismo tornillo (115400053).

Instrumentos:

115400053 Eje de sujeción de tornillo de sujeción
115400054 Eje de llave para tornillo de sujeción



12.2 Insertar tornillo De sujeción

Inserte el tornillo de sujeción hasta que el marcador negro en la llave de tuercas niveladora quede nivelado con el borde lateral del manguito de protección del tornillo de tracción, y mantenga una sola ranura de la llave de tornillo de tracción contra el fémur proximal. Si se necesita más compresión para el tornillo de tracción en la cirugía, gire la tuerca de compresión y cada ronda insertará 2 mm más. Debe colocarse una tapa temporal para el tornillo de tracción (115400021) insertado en la tuerca de compresión caudal del clavo proximal antes del bloqueo distal, para evitar la rotación del tornillo de tracción.

Después de que se haya insertado el tornillo de tracción, libere el eje de sujeción del tornillo de sujeción, presionando el extremo del brazo de orientación proximal para extraer el sistema de manga que consiste en un desfase del manguito de protección de tornillo, llave de tornillo de tracción y cable de guía.

Asegúrese de que una ranura caudal de la llave contra el fémur proximal después del tornillo de presión asentado en la profundidad deseada, de lo contrario, la tapa del extremo no se puede fijar en la ranura del tornillo de tracción.

Instrumento:

115400021 Tapa de extremo temporal para el tornillo de tracción



Nota: marca negra en la llave del tornillo de sujeción debe estar al nivel del borde lateral del resago manguito de protección del tornillo, de lo contrario la profundidad de inserción del tornillo de tracción no sería apropiada.

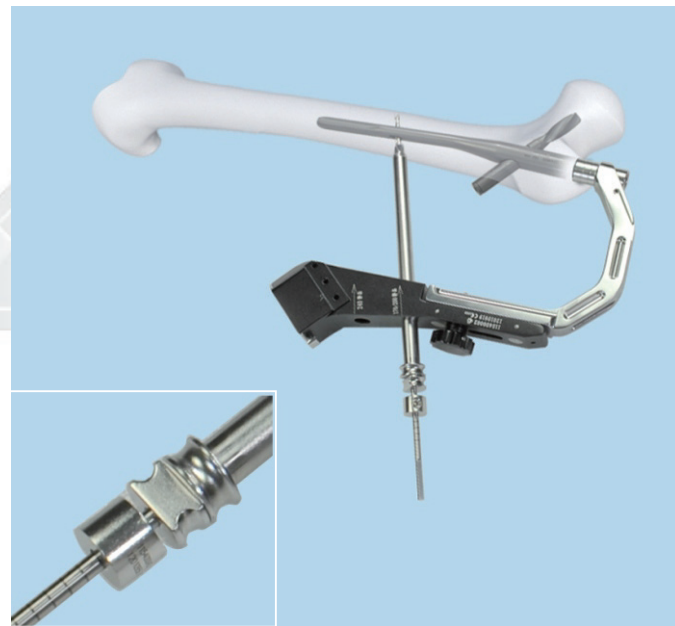
13. bloqueo distal de clavo estándar

13.1 Bloqueo distal estático de clavo estándar

Realice una incisión e inserte el conjunto de manguito para el bloqueo distal que consiste en un manguito de protección para bloqueo distal (115400004), obturador para bloqueo distal (115400005) y trocar para bloqueo distal (115400006) a través del orificio de bloqueo estático en el brazo de ajuste proximal.

Retire el trocar e inserte la Broca 4.3 (115400041) para romper ambas cortezas, luego lea la longitud directamente en la broca.

O alternativamente, retire el obturador para el bloqueo distal (115400005), luego mida la profundidad con el medidor de profundidad para el tornillo de bloqueo (115400044).



Nota: Agujeros de bloqueo estático para 170 mm y los clavos de 200 mm son los mismos en el Brazo de apunte proximal. Asegure la estabilidad del brazo de apuntar antes del bloqueo distal; de lo contrario, el bloqueo distal fallará.

Instrumentos:

- 115400002 Brazo de apunte proximal
- 115400004 Manguito de protección para bloqueo distal
- 115400005 Obturador para bloqueo distal
- 115400006 Trocar para bloqueo distal
- 115400041 4.3 Broca
- 115400044 Calibrador de profundidad para tornillo de bloqueo

13.2 Bloqueo distal dinámico del clavo estándar

Retire el brazo de apunte proximal y asegure el brazo de apunte para el bloqueo distal (115400015) para que quede bien apretado, luego proceda como se describe en el punto 13.1.

Instrumentos:

- 115400004 Manguito de protección para bloqueo distal
- 115400015 Apuntando el brazo para el bloqueo distal



14. Bloqueo distal para clavos largos

14.1. Fijación del brazo de apriete distal

El bloqueo de un clavo más largo de 240 mm necesita la ayuda del brazo de ajuste distal. Asegurando el eje de conexión de orientación distal (115400055) al mango de inserción (115400001) usando la tuerca de conexión (115400014).

Determine y asegure el orificio de acuerdo con el eje de conexión de orientación distal correspondiente (115400055) y lea la escala. Asegure el brazo de ajuste al eje de ajuste usando la tuerca del dispositivo para clavo largo (115400057), asegurándose que el arco del brazo de apunte distal coincida con el arco del



Instrumentos:

- 115400055 Eje de conexión distal
- 115400063 Tuerca de conexión
- 115400056 Dispositivo de direccionamiento distal para clavos largos
- 115400057 Tuerca del dispositivo de orientación para clavos largos
- 115400001 Manija de inserción

14.2 apuntamiento distal

Primero asegure el estabilizador distal (115400058) al otro extremo del brazo de apriete distal usando una tuerca de estabilizador distal para clavos largos (115400059). Realice una incisión y use el eje de ubicación (115400062) y el obturador (115400022) a través del brazo de apriete distal. Perforar un orificio de ubicación en el fémur usando una guía de broca de $\phi 5.2$ y una broca de $\phi 5.2$ (115400023) a través del eje de ubicación (115400062), luego el desbridamiento se puede hacer con una broca plana con mango en T (115400024). Finalmente, retire el casquillo de broca $\phi 5.2$ e inserte la varilla de ubicación (115400061), asegurando la varilla de ubicación y el estabilizador distal (115400058) usando un espaciador estabilizador en forma de U (115400060) para la preparación de bloqueo distal.

Nota: Asegúrese de que la varilla de ubicación esté bien colocada en el clavo femoral, de lo contrario debe realizarse la reinserción o, alternativamente, utilizando un fluoroscopio con brazo en C para realizar el bloqueo distal.

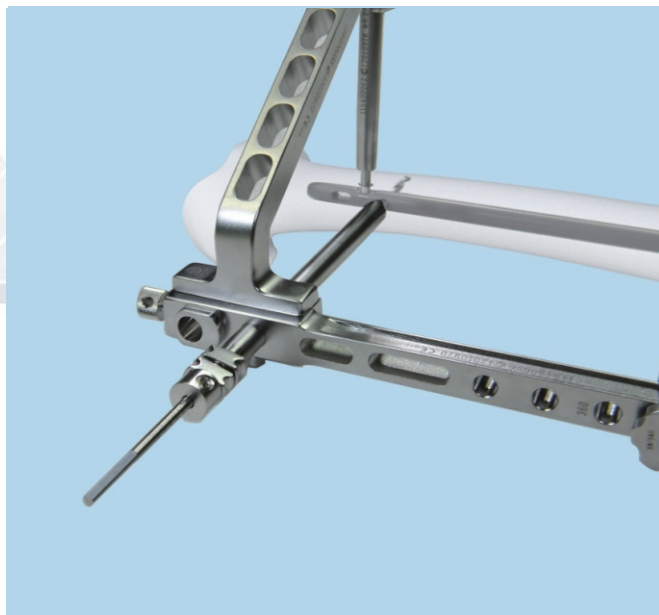


Instrumentos:

115400058	Estabilizador distal
115400001	Manija de inserción
115400059	Tuerca de soporte distal para clavos largos
115400060	Espaciador estabilizador en forma de U
115400022	Obturador
115400061	Varilla de ubicación
115400062	Eje de ubicación
115400023	$\phi 5.2$ Drill Bit
115400024	Taladro plano con mango en T

14.3 Inserción del tornillo de bloqueo

Realice una incisión en el fémur distal y use un sistema de manga que incluya la manga de protección para el bloqueo distal (115400004), el obturador para el bloqueo distal y el trocar distal a través del orificio guía del brazo distal. Inserte el tornillo de bloqueo con el destornillador.



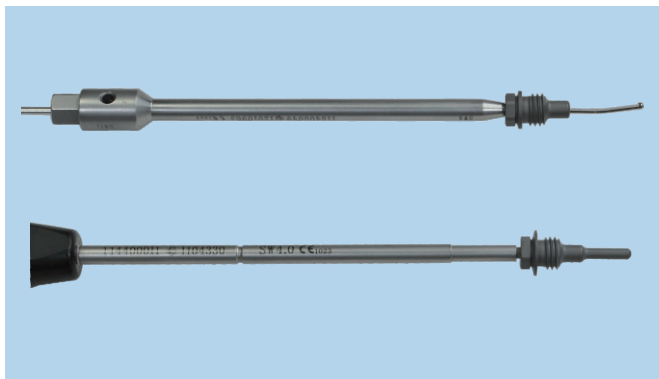
Instrumentos:

- 115400004 Manguito de protección para bloqueo distal
- 115400005 Obturador
- 115400041 ϕ 4.3 Broca ϕ 4.3 / 300 mm
- 115400056 Dispositivo de direccionamiento distal para clavos largas

15. Inserción de la tapa final

Guíe la tapa en el extremo de la clavo femoral con la ayuda del Alambre guía con gancho ϕ 2.8 (115400048), Destornillador canulado para tapa terminal ϕ 2.8 / SW4 / SW11 (115400049) y Llave canulada para tapa terminal SW11 (115400050).

O, alternativamente, usando un destornillador hexagonal sólido de 248 mm de longitud (114400011) para hacer la inserción.



Instrumentos:

- 115400048 Alambre guía con gancho ϕ 2.8
- 115400049 Destornillador canulado para tapa terminal ϕ 2.8 / SW4 / SW11
- 115400050 Llave canulada para tapa final SW11
- 114400011 Destornillador hexagonal sólido longitud 248 mm

Remoción del implante

1. Quite la cuchilla helicoidal y el tornillo de tracción

Retire la cuchilla helicoidal: Haga una incisión a través de la cicatriz vieja. Asegure la posición de la cuchilla helicoidal, luego asegure la cuchilla helicoidal al extractor para la cuchilla SW4.5 / ϕ 3.2 (115400051)) en sentido anti-horario, finalmente golpee ligeramente el extractor con un martillo ranurado (115400032) para quitar la cuchilla helicoidal.

Instrumentos:

115400051 Extractor para cuchilla SW4.5 / ϕ 3.2
115400032 Martillo ranurado



Retire el tornillo de tracción: asegúrese de la posición del tornillo de tracción. A continuación, asegure el eje de la llave para de sujeción (115400054) al tornillo de sujeción usando el eje de sujeción del tornillo de tracción (115400053), y extraiga el tornillo de sujeción con el eje de la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Instrumentos:

115400053 Eje de sujeción de tornillo de sujeción
115400054 Eje de llave para tornillo de tracción



2. Extracción de la tapa final, tornillo de bloqueo y clavo

Asegure de la posición del extremo de la clavo a través la incisión vieja, y extraiga la tapa con el destornillador hexagonal sw4.0 (115400045), luego asegure el extractor para el clavo M8 (115400047) en la clavo y solo luego use el destornillador para quitar el último tornillo de bloqueo, ahora extraiga la clavo con ligeros golpes de martillo.

Nota: asegúrese de quitar los tornillos de bloqueo antes de extraer el clavo.

Retire el perno de bloqueo solo después de unir la varilla de guía a la clavo. Esto evita que el clavo gire en el hueso.



Instrumentos:

115400045 Destornillador hexagonal SW4.0
115400047 Extractor para clavos M8

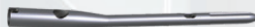
Limpieza intra y postoperatoria

Utilice el cable de limpieza (115400052) para la limpieza intra y postoperatoria de las canulaciones del instrumento.

Instrumento:

115400052 Cleaning wire

Clavo



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135406517	Φ 9 × 170 × 130°
135406520	Φ 9 × 200 × 130°
135406524	Φ 9 × 240 × 130°
135406617	Φ 10 × 170 × 130°
135406620	Φ 10 × 200 × 130°
135406624	Φ 10 × 240 × 130°
135406717	Φ 11 × 170 × 130°
135406720	Φ 11 × 200 × 130°
135406724	Φ 11 × 240 × 130°



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135403536	Φ 9 × 360 × 130° (L)
135403538	Φ 9 × 380 × 130° (L)
135403540	Φ 9 × 400 × 130° (L)
135403542	Φ 9 × 420 × 130° (L)
135403636	Φ 10 × 360 × 130° (L)
135403638	Φ 10 × 380 × 130° (L)
135403640	Φ 10 × 400 × 130° (L)
135403642	Φ 10 × 420 × 130° (L)
135403736	Φ 11 × 360 × 130° (L)
135403738	Φ 11 × 380 × 130° (L)
135403740	Φ 11 × 400 × 130° (L)
135403742	Φ 11 × 420 × 130° (L)
135404536	Φ 9 × 360 × 130° (R)
135404538	Φ 9 × 380 × 130° (R)
135404540	Φ 9 × 400 × 130° (R)
135404542	Φ 9 × 420 × 130° (R)
135404636	Φ 10 × 360 × 130° (R)
135404638	Φ 10 × 380 × 130° (R)
135404640	Φ 10 × 400 × 130° (R)
135404642	Φ 10 × 420 × 130° (R)
135404736	Φ 11 × 360 × 130° (R)
135404738	Φ 11 × 380 × 130° (R)
135404740	Φ 11 × 400 × 130° (R)
135404742	Φ 11 × 420 × 130° (R)

Tronillo de bloqueo



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135400020	Φ 4.9 × 20
135400024	Φ 4.9 × 24
135400028	Φ 4.9 × 28
135400032	Φ 4.9 × 32
135400036	Φ 4.9 × 36
135400040	Φ 4.9 × 40
135400044	Φ 4.9 × 44
135400048	Φ 4.9 × 48
135400052	Φ 4.9 × 52
135400056	Φ 4.9 × 56
135400060	Φ 4.9 × 60
135400064	Φ 4.9 × 64
135400068	Φ 4.9 × 68
135400072	Φ 4.9 × 72
135400076	Φ 4.9 × 76
135400080	Φ 4.9 × 80

Tornillo de sujeción



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135400270	Φ 10.4 × 70
135400275	Φ 10.4 × 75
135400280	Φ 10.4 × 80
135400285	Φ 10.4 × 85
135400290	Φ 10.4 × 90
135400295	Φ 10.4 × 95
135400200	Φ 10.4 × 100
135400205	Φ 10.4 × 105
135400210	Φ 10.4 × 110
135400215	Φ 10.4 × 115
135400220	Φ 10.4 × 120

Cuchilla helicoidal



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135400375	Φ 10.4 × 75
135400380	Φ 10.4 × 80
135400385	Φ 10.4 × 85
135400390	Φ 10.4 × 90
135400395	Φ 10.4 × 95
135400300	Φ 10.4 × 100
135400305	Φ 10.4 × 105
135400310	Φ 10.4 × 110
135400315	Φ 10.4 × 115
135400320	Φ 10.4 × 120

Tapón de cierre- I



N.P	Especificaciones
-----	------------------

135400101	5
135400102	10
135400103	15

Tapón de cierre- II

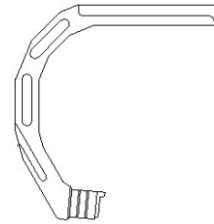


N.P	Especificaciones
-----	------------------

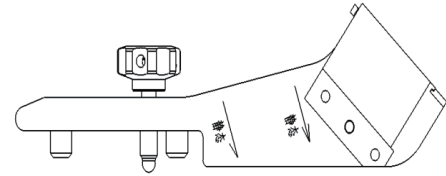
135400104	5
135400105	10
135400106	15

Información del implante

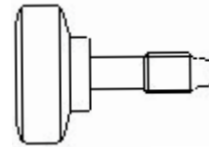
115400001 Manija de inserción



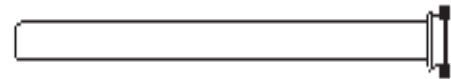
115400002 Brazo de ajuste proximal



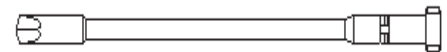
115400003 Contratuerca para brazo de ajuste proximal



115400004 Manguito de protección para bloqueo distal



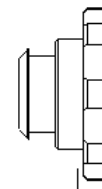
115400005 Obturador



115400006 Trocar distal



115400007 Tuerca de compresión



115400008 Guía de protección para cuchilla

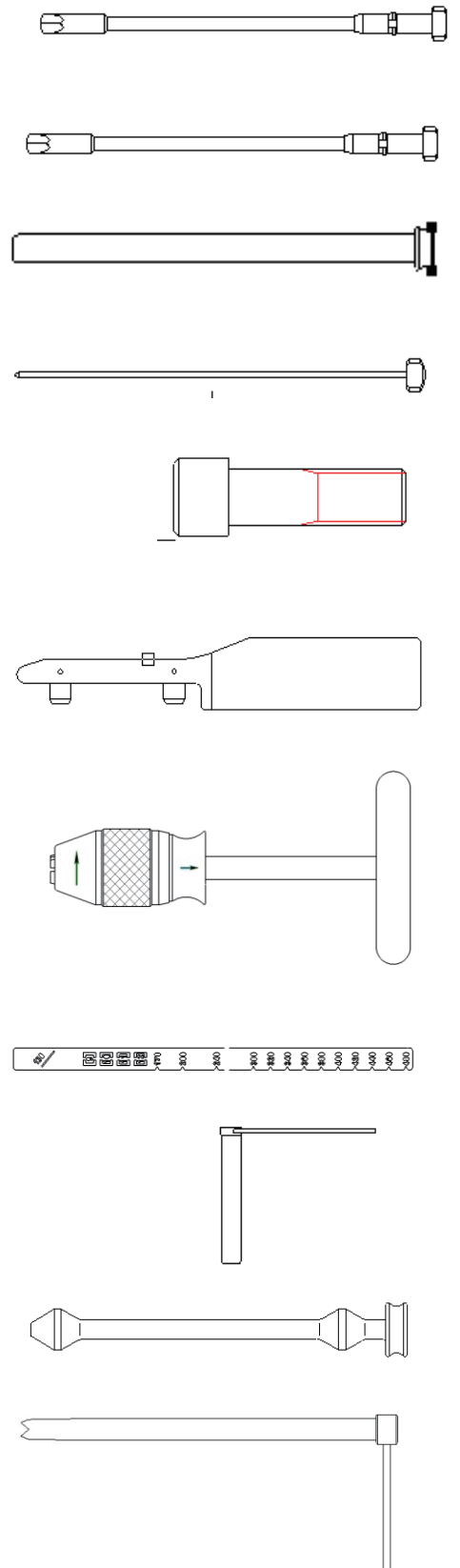


115400009 Guía de protección para tornillo de tracción



Información del implante

- 115400010 Obturador para cuchilla
- 115400011 Obturador para tornillo de sujeción
- 115400012 Guía de protección para tornillo de sujeción
- 115400013 Trocar
- 115400014 Tuerca de conexión
- 115400015 Brazo de armado para el bloqueo distal
- 115400016 Trozo universal con mango en T
- 115400017 Regla radiográfica
- 115400018 Manga de protección
- 115400019 Funda de taladro
- 115400020 Funda de protección de broca Ø5.2



Información del implante

115400021 Tapa de extremo temporal para el tornillo de tracción

115400022 Obturador

115400023 ϕ 5.2 Broca

115400024 Taladro plano con mango en T

115400025 Reamer proximal

115400026 Protector de tejidos

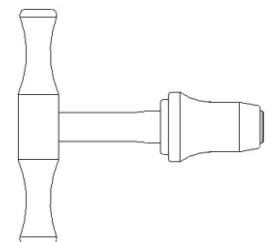
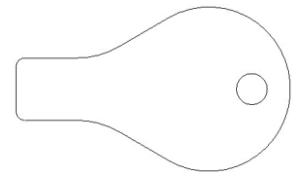
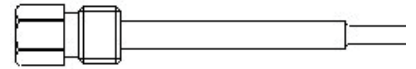
115400027 Punzón

115400028 Aguja de cabeza de bola

115400029 Impactador

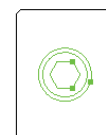
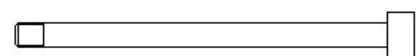
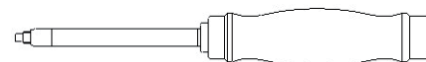
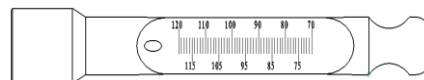
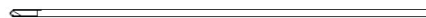
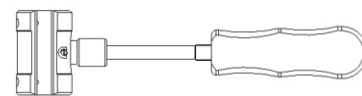
115400030 Manija en T de conexión rápida

115400031 Llave



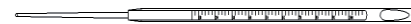
Información del implante

- 115400032 Martillo ranurado
- 115400033 Alambre guía
- 115400034 Medidor de profundidad para cable guía
- 115400035 Broca canulada para hueso de cortical $\phi 10.6 / \phi 3.2$
- 115400036 Broca canulada con límite $\phi 10.6 / \phi 3.2$
- 115400037 Guía de fijación SW4.5 / $\phi 3.2$
- 115400038 Destornillador para cuchilla PFN
- 115400039 Eje de conexión del extractor para la cuchilla
- 115400040 Llave de cuchilla contra clavo
- 115400041 Broca $\phi 4.3$
- 115400042 $\phi 4.5$ Tope de taladro
- 115400043 Llave de clavija

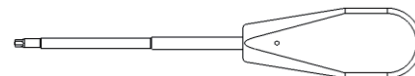


Información del implante

115400044 Medidor de profundidad para tornillo de bloqueo



115400045 Destornillador hexagonal



115400046 Llave con mango en T



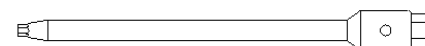
115400047 Extractor para clavos



115400048 Alambre guía con gancho $\phi 2.8$



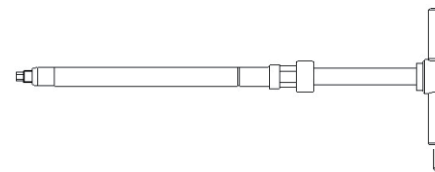
115400049 Destornillador canulado para tope final $\phi 2.8$ / SW4 / SW11



115400050 Llave canulada para tapa final SW11



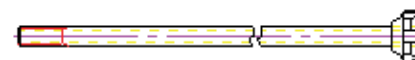
115400051 Extractor para cuchilla



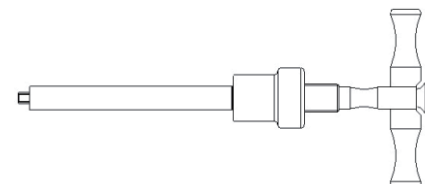
115400052 Alambre de limpieza



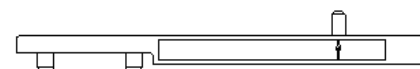
115400053 Eje de sujeción para tornillo de sujeción



115400054 Llave de eje para tornillo de tracción



115400055 Eje de conexión distal

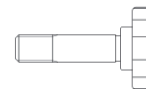


Información del implante

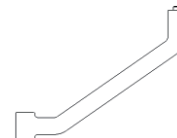
115400056 Dispositivo de direccionamiento distal para clavos largos



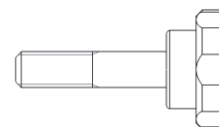
115400057 Tuerca del dispositivo de orientación para clavos largos



115400058 Estabilizador distal



115400059 Tuerca de soporte distal para clavos largos



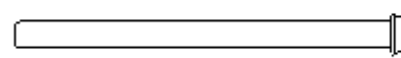
115400060 Espaciador estabilizador en forma de U



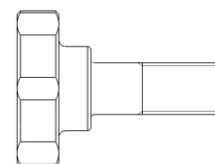
115400061 Eje de ubicación



115400062 Manguito de ubicación



115400063 Manija de tuerca de conexión



114400011 destornillador hexagonal sólido longitud 248 mm

