



Sistema de fémur distal NCB®

Técnica Quirúrgica



Técnica Quirúrgica Sistema de fémur distal NCB

Índice

Introducción	4
Indicaciones	7
Contraindicaciones	7
Colocación del paciente	7
Casos de ejemplo	8
Técnica abierta	
Incisión	11
Reposicionamiento	11
Opcional: Espaciadores óseos	12
Introducción de la placa <i>NCB</i>	12
Introducción de los tornillos <i>NCB</i>	13
Sugerencias y consejos prácticos	16
Técnica MIS*	
Incisión	17
Montaje del brazo direccional para la introducción	17
Introducción de la placa <i>NCB</i>	17
Reducción de la parte del hueso metafisario	18
Introducción de los tornillos <i>NCB</i> en la diáfisis	20
Extracción del implante	23
Información para realizar pedidos	
Implantes	24
Caja gráfica	26
Instrumental estándar	27
Instrumental MIS	29
Material para la planificación	31

*Soluciones Mínimamente Invasivas™ (MIS) de Zimmer

Introducción

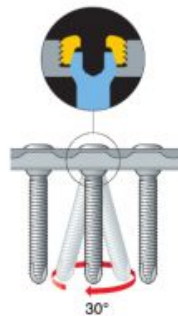
El sistema *NCB DF (Non-Contact Bridging for the Distal Femur)*, Puente sin contacto para el fémur distal) es una solución óptima para el tratamiento de fracturas complejas del fémur distal. El sistema permite la colocación de tornillos poliaxiales que posteriormente pueden bloquearse para mejorar la estabilidad del sistema, especialmente en huesos osteopénicos. Antes del bloqueo, los tornillos pueden actuar como tornillos de fijación y usarse para reducir la fractura, algo que no ofrecen los sistemas de bloqueo estándar.

Cuando está bloqueada, la Placa *NCB DF* actúa a modo de fijador interno, sin contacto entre la placa y la superficie ósea, lo que reduce el riesgo de interrupción de la irrigación perióstica.

La técnica quirúrgica se basa en la técnica estándar ampliamente conocida de osteosíntesis con placas y, en un último paso, es posible bloquear todos los tornillos y hacerlos estables angulares. El instrumental incluye un dispositivo guía totalmente radiotransparente que permite realizar una técnica quirúrgica mínimamente invasiva (*MIS*).



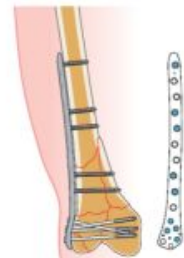
Tamaños (5–9–13 agujeros) y tipos (izquierdo/derecho) de implantes



Tornillos poliaxiales con opción de bloqueo en aras de una óptima estabilidad del sistema.



La osteosíntesis de puente sin contacto reduce el riesgo de interrupción de la irrigación perióstica.



Placa de contorno anatómico. Aleación de titanio forjado para una resistencia mecánica mejorada.



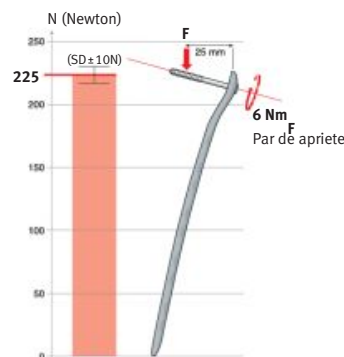
Tapón de bloqueo de 8 mm de diámetro



Espaciador de 1 a 3 mm



Tornillo ciego



Estabilidad angular de un tornillo *NCB* bloqueado



Tornillos autorroscantes: Rosca de doble paso para su rápida introducción en la cortical.
Tornillos de cortical de 5,0 mm de diámetro L = 14 – 85 mm
Tornillos de esponjosa de 5,0 mm de diámetro L = 50 – 85 mm

Materiales: Las placas y tornillos *NCB* son de aleación de titanio TiAlV, *Protasul*®-64, ISO 5832-3, ASTM F136; el tornillo cortical autorroscante es de aleación de titanio TiAlNb, *Protasul*®-100, ISO 5832-11, ASTM F1295.

**Dispositivo de orientación
radiotransparente MIS**

Técnica quirúrgica MIS* con ayuda de un dispositivo de orientación totalmente radiotransparente.

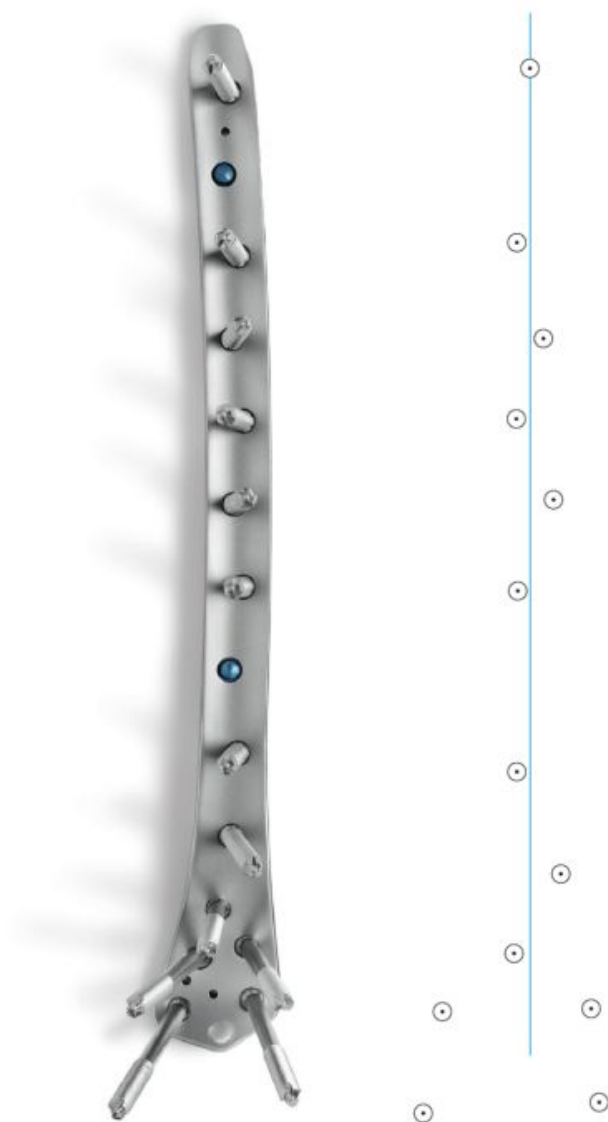


Dispositivo de orientación y montaje de la placa

*Soluciones Mínimamente Invasivas (MIS) de Zimmer.

Alineación divergente de los tornillos

El dispositivo de orientación garantiza la alineación divergente de los tornillos, de forma que aumenta su resistencia al arranque en las regiones metafisaria y diafisaria.



Alineación divergente de los tornillos por medio del dispositivo de orientación

Indicaciones

El Sistema *NCB* de Placas de Bloqueo Poliaxiales está indicado para la estabilización y fijación interna provisional de fracturas y osteotomías de huesos largos. La placa de fémur distal *NCB* del sistema de placas de bloqueo poliaxiales *NCB* está diseñada específicamente para el fémur distal.

Atención: Antes de la intervención se recomienda el uso de la plantilla radiográfica (REF 06.01240.000) en la planificación preoperatoria.

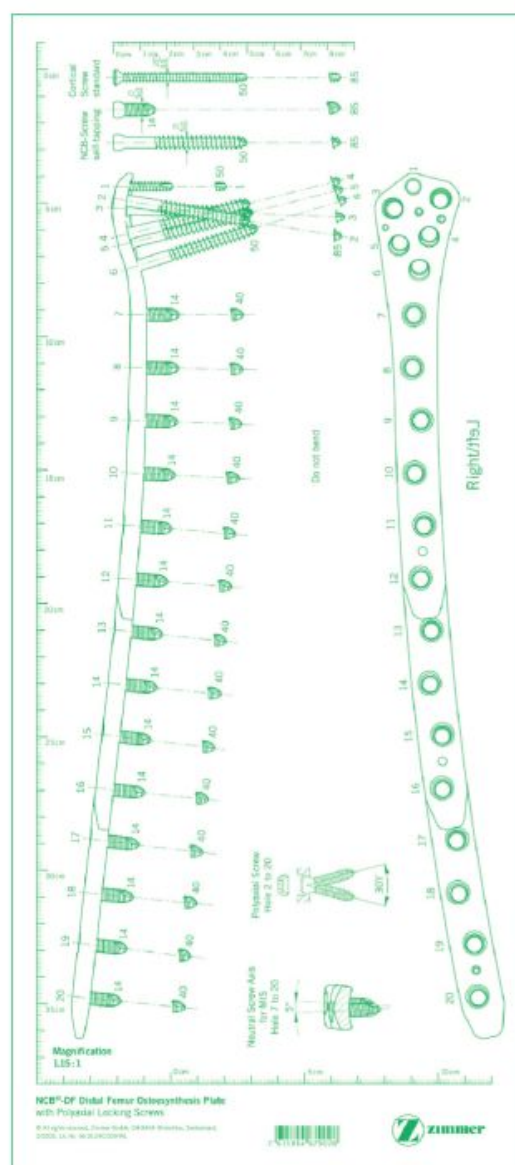
Contraindicaciones

- Cualquier enfermedad concomitante susceptible de impedir la fijación del implante y/o el éxito de la intervención.
- Falta de masa ósea o calidad deficiente del hueso que imposibilite un asentamiento estable del implante.
- Infecciones sistémicas o locales, crónicas o agudas.
- Alergia al material implantado.
- Enfermedades vasculares, neurológicas o musculares graves que puedan poner en peligro las extremidades afectadas.

Colocación del paciente

Sitúe al paciente en decúbito supino sobre una mesa radiotransparente. Apoye la rodilla, pero deje que la pierna se mueva con libertad. Asegúrese de que se pueda obtener una auténtica radiografía lateral del fémur en esta posición. Evite una tracción fuerte y una rodilla completamente extendida, ya que las fuerzas del músculo gemelo generarán la hiperextensión del fragmento distal.

Para reducir las fuerzas del gemelo, flexione la pierna formando un ángulo de aproximadamente 20 – 40°.



Plantilla radiográfica REF 06.01240.000

Casos de ejemplo

Caso 1: Fractura extraarticular



Proyección AP preoperatoria



Proyección AP postoperatoria



Proyección lateral postoperatoria



Proyección lateral que muestra la parte «sin contacto» de la placa

Caso 2: Fractura intraarticular



Proyección lateral preoperatoria



Proyección AP preoperatoria



Proyección lateral postoperatoria



Proyección AP postoperatoria

Caso 3: Fractura periprotésica



Proyección lateral preoperatoria



Proyección AP preoperatoria



AP view postoperative

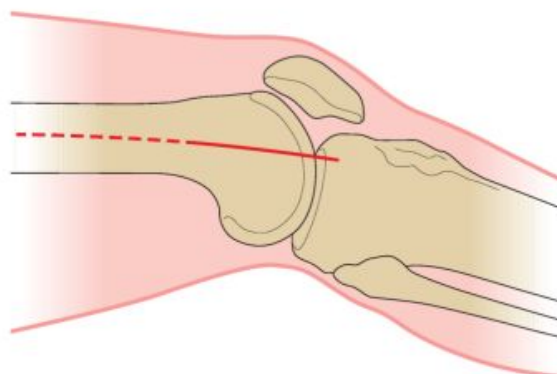


Proyección AP postoperatoria

Técnica abierta

Incisión

Se recomienda una incisión lateral. La incisión cutánea comienza en el tubérculo de Gerdy y se extiende en una dirección proximal para dejar al descubierto la zona de la fractura. Deje los músculos adheridos a los fragmentos de la fractura para garantizar una irrigación óptima. No despegue el periostio.

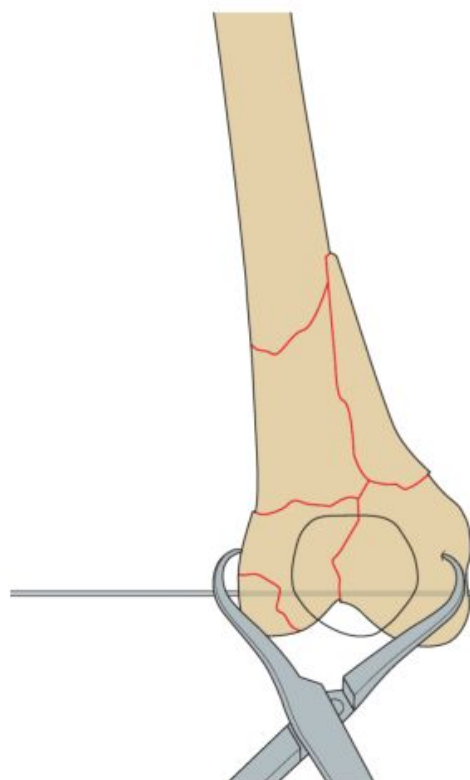


Incisión

Reposicionamiento

En caso de fractura intraarticular, se realiza una artrotomía para reducir anatómicamente la línea articular.

Fije provisionalmente los fragmentos óseos con agujas de Kirschner de 2,0 mm (REF 290.20.280). Asegúrese de que las agujas no interfieran en la ubicación de la placa.

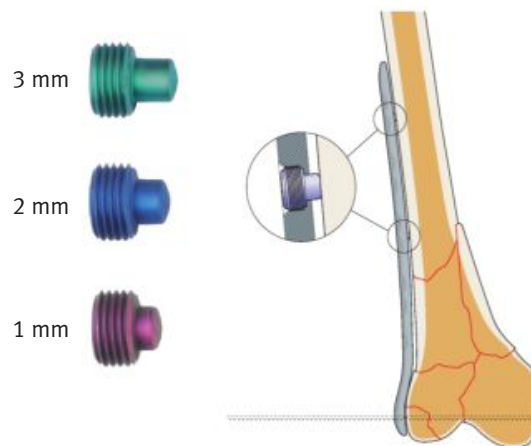


Estabilización provisional de la fractura

Opcional: Espaciadores óseos

Debe aplicar dos espaciadores óseos en la diáfisis para impedir que la placa esté en contacto con la superficie ósea y reducir el riesgo de interrumpir la irrigación perióstica. Se dispone de espaciadores de 1 mm, 2 mm y 3 mm (REF 02.03150.311 a 313). Suele emplearse el espaciador azul de 2 mm. Tiene que introducir los espaciadores óseos adecuados en la placa antes de introducirla.

Atención: Los espaciadores óseos son exclusivamente de un solo uso. Los espaciadores pueden extraerse tras bloquear los tornillos.

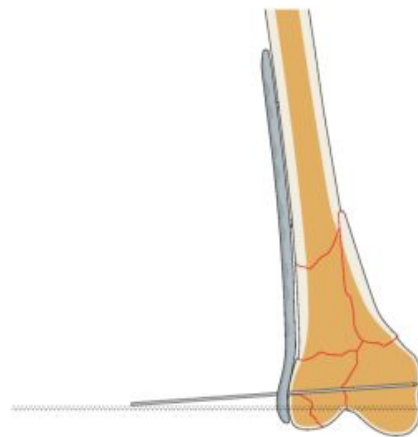


Espaciadores óseos para puenteo sin contacto (NCB)

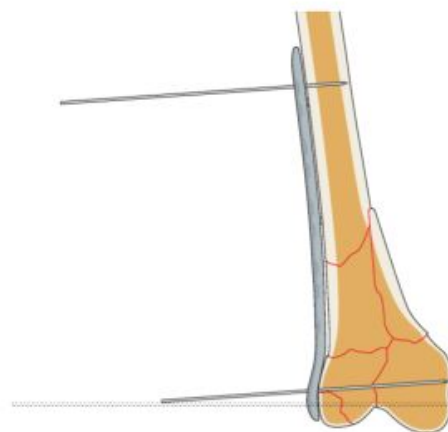
Introducción de la placa NCB

Introduzca la placa entre el vasto externo y el periostio. Mantenga el extremo proximal en contacto continuo con la superficie ósea durante la introducción. Coloque el extremo distal de la placa contra el cóndilo externo.

Atención: La forma de la placa es anatómica y llega distalmente hasta la interfaz cartílago-hueso.



Fije provisionalmente la placa por sus dos extremos con agujas de Kirschner de 2,0 mm (REF 290.20.280).



Fijación temporal de la placa

Introducción de los tornillos NCB

El sistema *NCB-DF* incluye dos tipos de tornillos. Los tornillos de esponjosa resultan más adecuados para la epífisis y la metáfisis, mientras que los tornillos corticales son apropiados para su colocación en la diáfisis.

Tornillos de esponjosa

1. Para los tornillos de esponjosa, introduzca la Guía de broca *NCB* de 2,5 mm (REF 02.00024.010) en el agujero de la placa apuntando en la dirección del eje del tornillo.

Atención: Introduzca la guía de broca en el agujero de la placa en posición perpendicular e inclínela a continuación en la posición que necesite. La guía de broca tiene que estar siempre en contacto con el anillo inferior del orificio. La guía limita la posible angulación de 30° para colocar un tornillo *NCB* bloqueado. Utilice siempre la guía de broca, ya que impide la selección de una angulación excesiva del tornillo y el fracaso del bloqueo posterior.

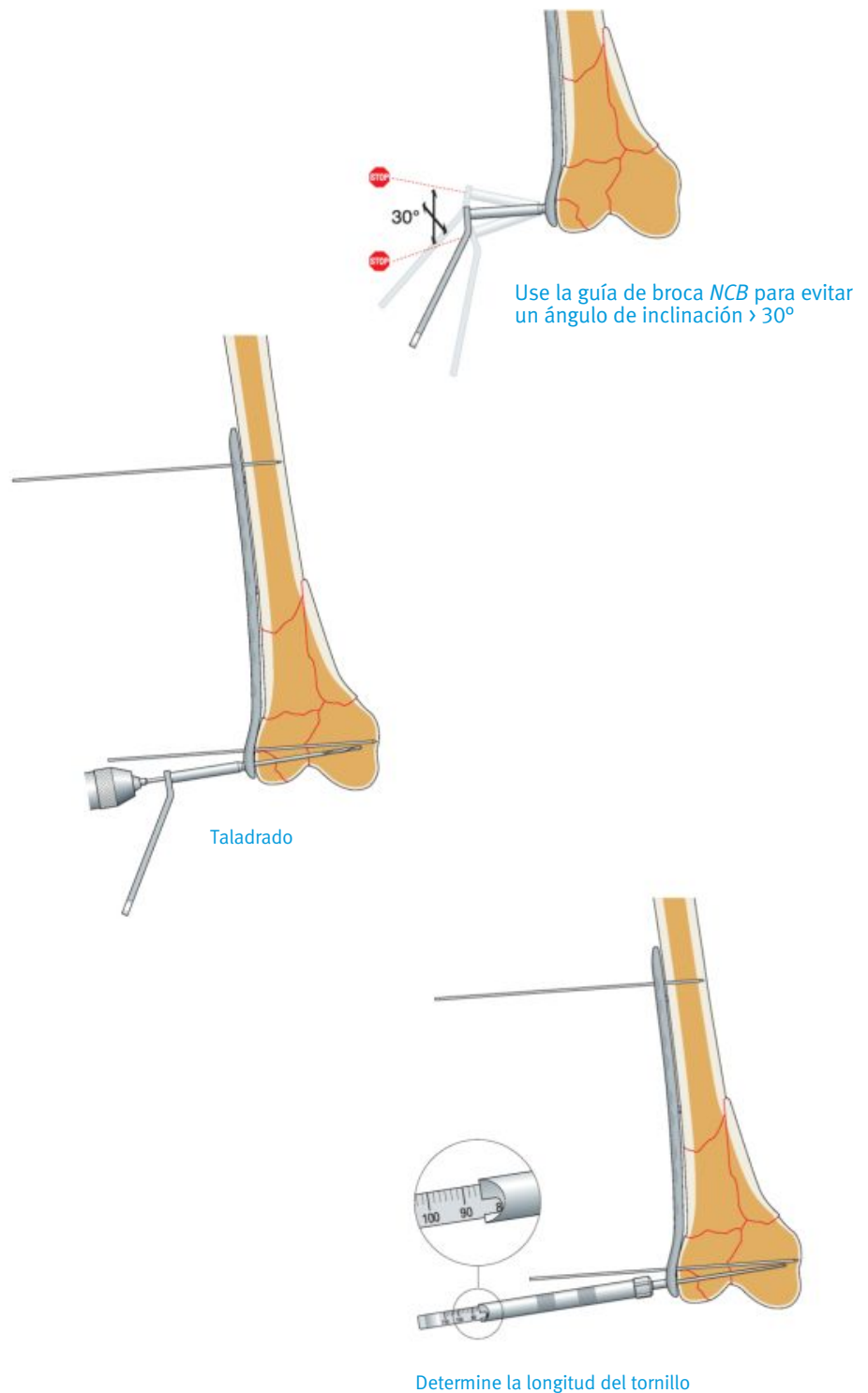
2. Taladre con la Broca de 2,5 mm (REF 103.25.180). Si la calidad ósea es buena, se recomienda taladrar la cortical con una broca de 4,3 mm. Para ello, retire el manguito de la broca.

También puede utilizar la Guía de 95° (REF 02.00024.234/02.00024.235) para la colocación de los tornillos distales.

Atención: Están disponibles versiones para lado derecho e izquierdo.

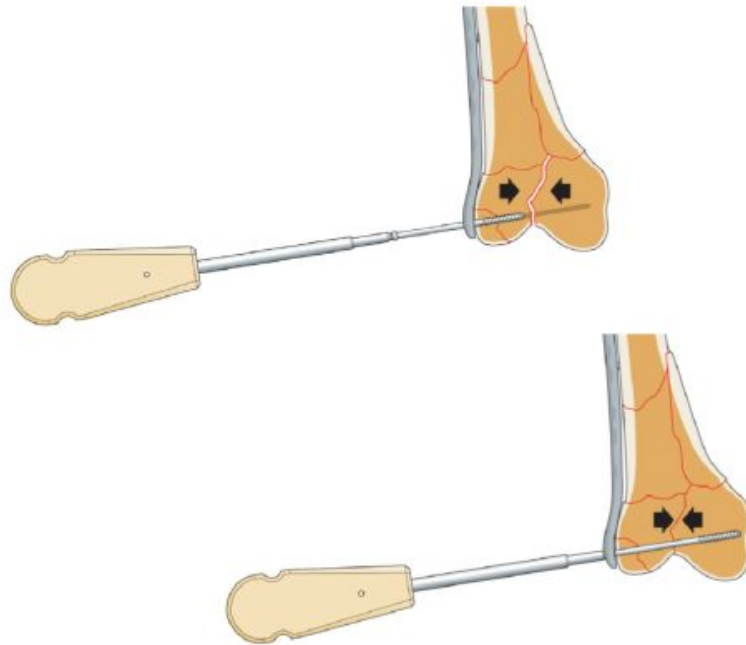
Fije la guía de 95° a la placa utilizando el Perno de conexión de la placa *DF* para el dispositivo guía (REF 02.00024.073). Introduzca la guía de broca *NCB* adecuada en uno de los agujeros de la guía de 95° y en el agujero de la placa. Taladre con la broca de 2,5 mm o de 4,3 mm. Repita el mismo procedimiento para el otro agujero en la guía de 95°.

3. La longitud adecuada de los tornillos se mide con el Medidor de profundidad *NCB* (REF 02.00024.005).



4. Inserte los tornillos de esponjosa con ayuda del Destornillador *NCB* (REF 02.00024.023) y aplique compresión. Enrosque parcialmente los tornillos de esponjosa, que pueden utilizarse para la compresión. En las regiones epifisaria y metafisaria tiene que apretar los tornillos para reducir la fractura y obtener un contacto estrecho entre la placa y el hueso, con vistas a sostener la fractura.

5. Retire la aguja de Kirschner una vez introducidos los tornillos.

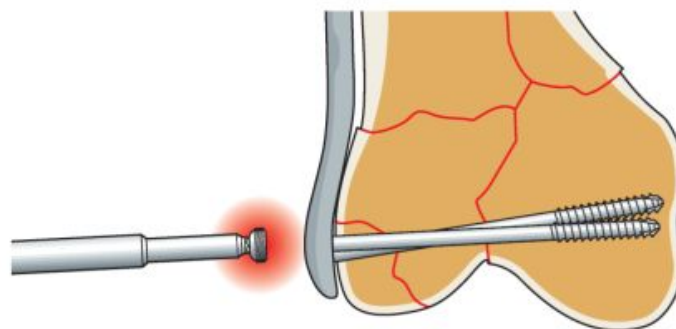
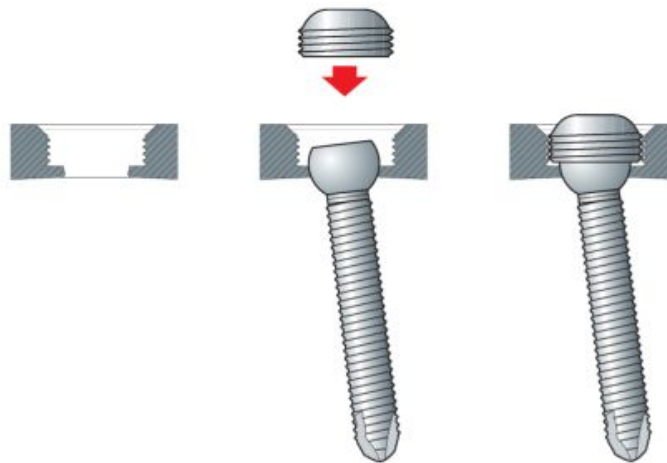


Use el destornillador *NCB* para apretar el tornillo y aplicar compresión.

6. Para bloquear el tornillo, inserte el Tapón de bloqueo (REF 02.03150.300) y apriételo con el Destornillador Dinamométrico *NCB* de 6 Nm (REF 02.00024.021) hasta que oiga un “clic”.

Atención: Apriete siempre los tapones de bloqueo con el destornillador dinamométrico y asegúrese de no inclinarlo mientras los aprieta.

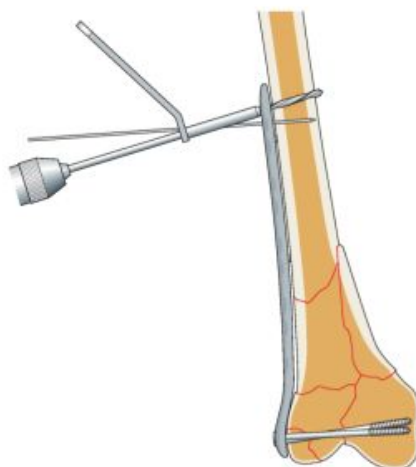
En caso contrario, puede dañar el hexágono interior del tapón y complicar más adelante la extracción del implante.



Inserte el tapón de bloqueo.

Tornillos de cortical

1. Si utiliza un tornillo de cortical, use la Guía de broca *NCB* (REF 02.00024.011) y taladre con la Broca de 4,3 mm (REF 02.00024.002). Taladre ambas corticales. Si la cortical es dura, aterrájela con el Macho de terraja (REF 02.00024.050).



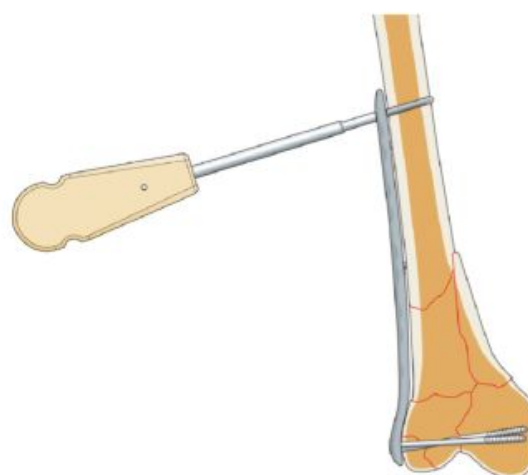
Taladrado

2. Inserte el tornillo *NCB* con ayuda del Destornillador *NCB* (REF 02.00024.023).

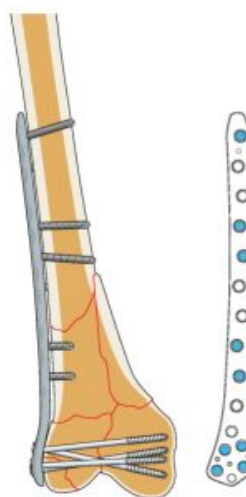
3. Para bloquear el tornillo, haga lo mismo que para los tornillos de esponjosa: inserte el Tapón de bloqueo (REF 02.03150.300) y apriételo con el Destornillador Dinamométrico *NCB* de 6 Nm (REF 02.00024.021) hasta que oiga un “clic”.

4. En la zona diafisaria, utilice espaciadores óseos para impedir un contacto estrecho. Los espaciadores pueden extraerse tras bloquear los tornillos.

Para la colocación de los demás tornillos, haga lo mismo que se ha indicado anteriormente.



Introduzca el tornillo de cortical



Fijación final de la placa (ejemplo)

Sugerencias y consejos prácticos

La poliaxialidad del sistema permite cierta corrección en varo/valgo durante la cirugía.

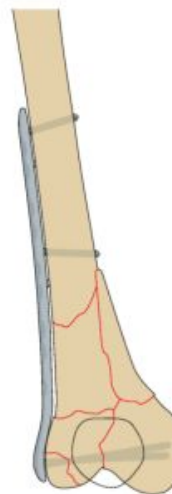
Para este fin, inserte cuatro tornillos como se muestra en la figura, sin apretarlos. Coloque los dos tornillos distales en posición anterior y posterior.

Ahora la fractura puede reducirse mediante rotación alrededor del eje del hueso del fragmento proximal y corrección en varo/valgo del fragmento distal.

Confirme que alineación es la adecuada con un intensificador de imágenes y bloquee los tornillos usando los tapones de bloqueo.

Después, complete la osteosíntesis añadiendo otros tornillos donde sea necesario.

Cuando introduzca los tapones de bloqueo, gire el destornillador en sentido antihorario al principio. Cuando las rosas del tapón y la placa hayan encajado oirá un “clic”, que le indicará que el tapón está correctamente alineado y es menos probable que se pase de rosca cuando se apriete en sentido horario.



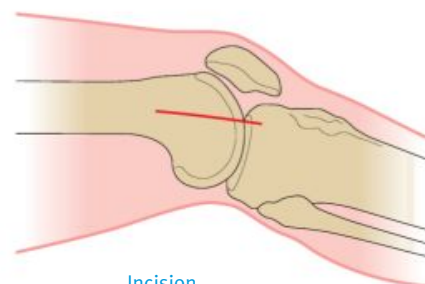
Correcciones en varo/valgo

Técnica MIS*

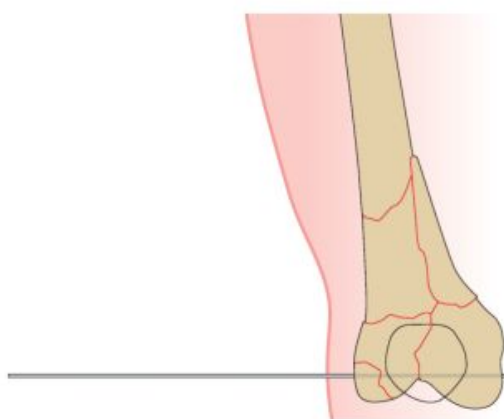
Incisión

Se recomienda una incisión lateral en caso de fractura articular simple o extraarticular. La incisión cutánea comienza en el tubérculo de Gerdy y se extiende aproximadamente 80 mm en una dirección proximal. Deje los músculos adheridos a los fragmentos de la fractura para garantizar una irrigación óptima. No despegue el periostio. En caso de fractura intraarticular, se realiza una artrotomía para reducir anatómicamente la línea articular.

Antes de introducir la placa, reduzca anatómicamente la fractura intraarticular y fíjela con un tornillo de 3,5 mm o una aguja de Kirschner de 2,0 mm. Asegúrese de que ni el tornillo ni la aguja interfieran en la ubicación de la placa y los tornillos de bloqueo.



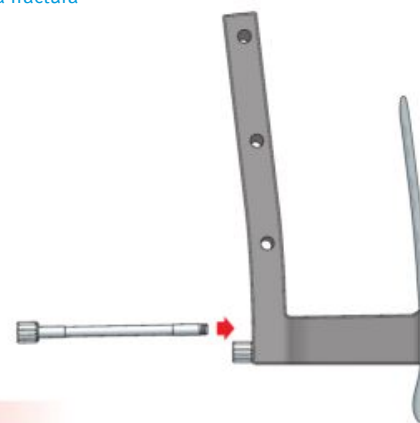
Incision



Estabilización provisional de la fractura

Montaje del dispositivo guía para la introducción

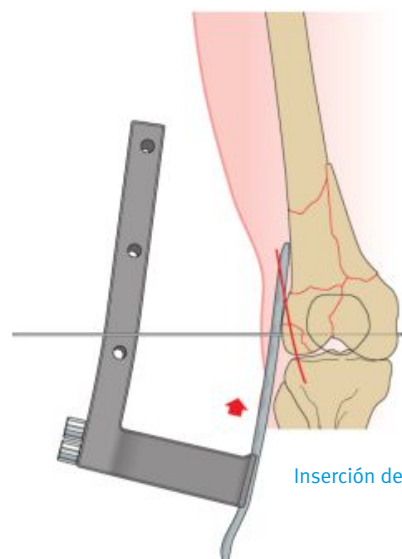
Acople el Dispositivo de orientación NCB DF izquierdo (REF 02.00024.071) a una placa NCB izquierda y el Dispositivo de orientación derecho (REF 02.00024.070) en una placa derecha. Atornille los dos Pernos de conexión (REF 02.00024.073) en la placa NCB y apriételes con el destornillador hexagonal.



Inserte el perno de conexión

Introducción de la placa NCB

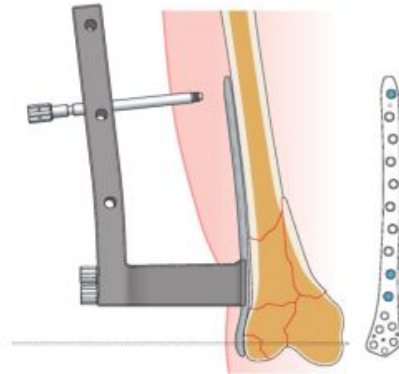
1. Introduzca la placa entre el vasto externo y el periostio. Mantenga el extremo proximal de la placa en contacto continuo con la superficie ósea durante su introducción. Coloque el extremo distal de la placa sobre el cóndilo externo.



Inserción de la placa

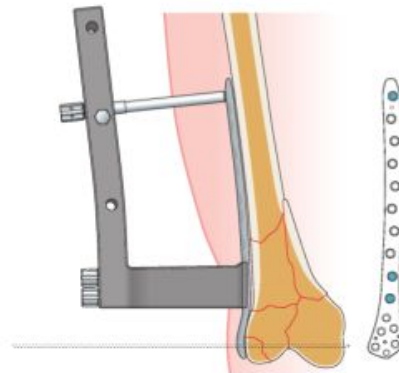
*Soluciones Mínimamente Invasivas (MIS) de Zimmer.

2. Practique una incisión puntiforme en el agujero más proximal de la placa. Atornille los Pernos de estabilización NCB (REF 02.00024.074) en la placa NCB.



Inserte el perno de estabilización

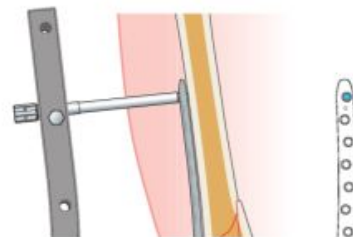
3. Ajuste la distancia correcta entre el dispositivo guía y la placa deslizando el dispositivo a lo largo del perno de estabilización y manteniendo la distancia correcta con el Pin de bloqueo de seguridad NCB (REF 02.00024.076). Introduzca el pin de bloqueo de seguridad desde el lado anterior.



Introduzca el pin de bloqueo de seguridad NCB desde el lado anterior

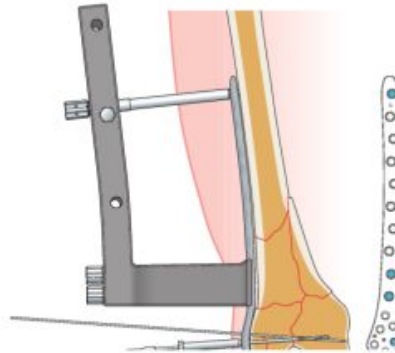
Reducción de la parte del hueso metafisario

1. Inserte una Aguja de Kirschner de 2,0 mm (REF 290.20.280) hasta el extremo distal de la placa para conseguir el reposicionamiento provisional de los cóndilos.



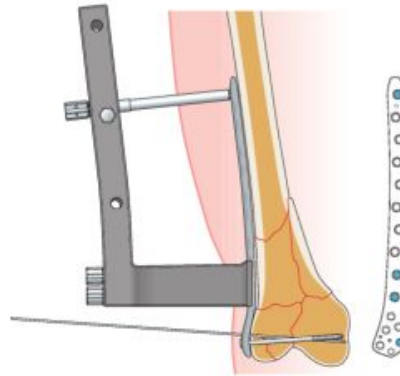
Reposicionamiento provisional de los cóndilos

2. Para colocar un tornillo de esponjosa NCB, taladre con la Broca de 2,5 mm (REF 103.25.180) y la Guía de broca NCB (REF 02.00024.010).



Utilice la guía de broca NCB

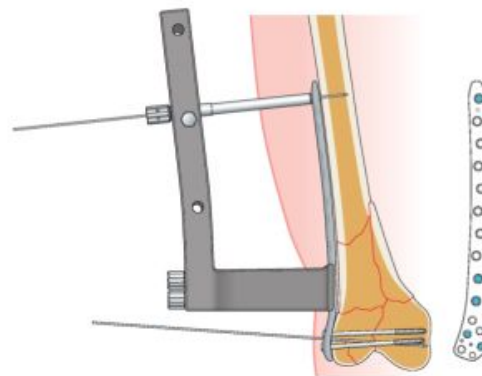
3. Introduzca un tornillo de esponjosa NCB y aplique compresión en caso necesario.



Introduzca el tornillo de esponjosa

4. Taladre de nuevo e introduzca un segundo tornillo de esponjosa NCB. Repita el procedimiento si se precisan más tornillos y, luego, bloquee los tornillos con los Tapones de bloqueo (REF 02.03150.300).

A continuación, ajuste la longitud y la rotación utilizando un intensificador de imágenes e introduzca la aguja de Kirschner en posición proximal.



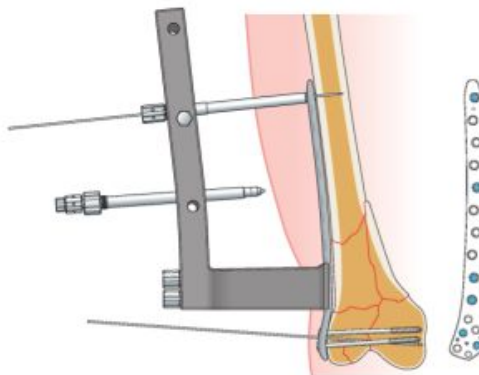
Introduzca tornillos de esponjosa adicionales

Atención: Solo se pueden bloquear los tornillos más distales cuando el dispositivo de orientación está puesto. Bloquee los demás tornillos del área articular cuando haya retirado el dispositivo al final de la cirugía.

Introducción de los tornillos NCB en la diáfisis

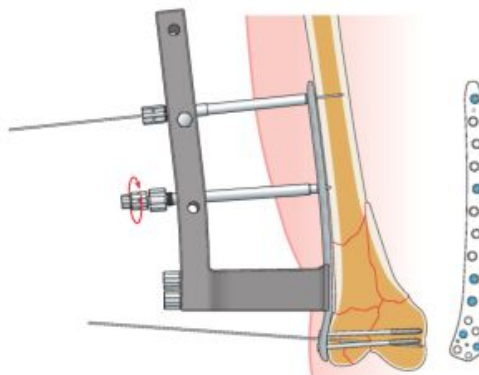
Coloque primero un tornillo proximal cerca de la zona de fractura.

1. Practique una incisión puntiforme para acceder al agujero de la placa. Introduzca el Trocar NCB, la Guía de broca y el Reductor (REF 02.00024.060 a .062).



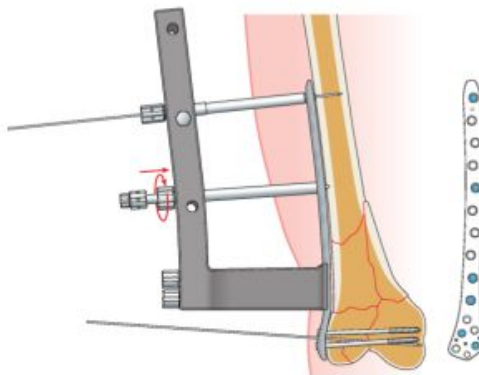
Inserte las camisas

2. Atornille la guía de broca en el agujero de la placa.



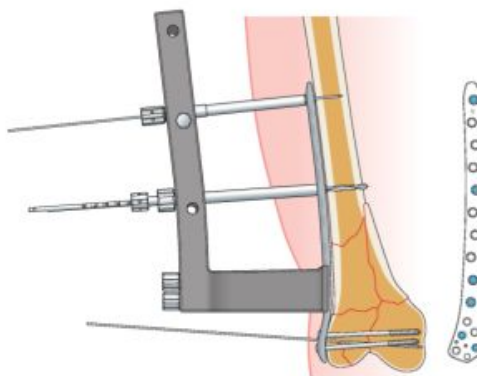
Atornille la guía de broca en la placa

3. Atornille el reductor en el dispositivo de orientación. El reductor estará en contacto directo con la placa.



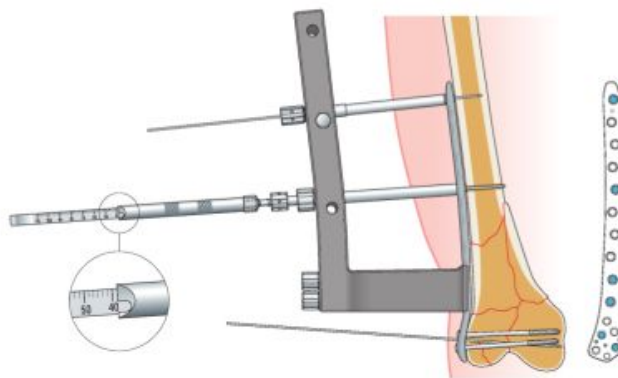
Atornille el reductor en el dispositivo de orientación

4. Extraiga el trocar y taladre con la Broca de 4,3 mm (REF 02.00024.003) para el tornillo *NCB* de 5 mm. Para determinar la longitud del tornillo puede emplear la escala del vástago de la broca.



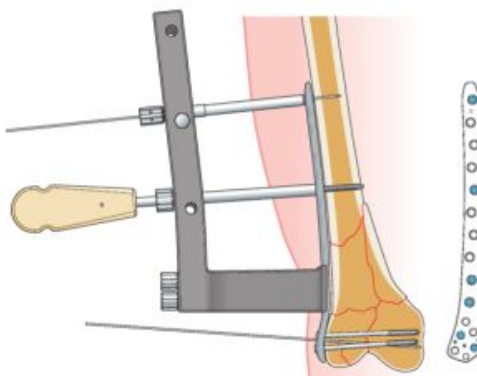
Taladre el agujero para el tornillo

5. También puede determinar la longitud del tornillo con el Medidor de profundidad *NCB* (REF 02.00024.006).



Mida la longitud del tornillo

6. Retire la guía de Broca e introduzca el tornillo pertinente con el Destornillador Hexagonal *NCB* (REF 02.00024.023). Puede utilizar el tornillo para reposicionar un fragmento.

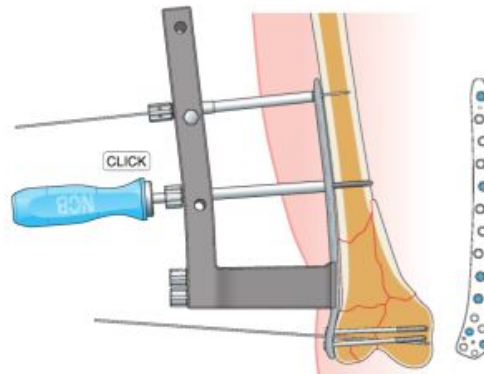


Introduzca el tornillo en la diáfisis

7. Para bloquear el tornillo, inserte el Tapón de bloqueo (REF 02.03150.300) y apriételo con el Destornillador Dinamométrico *NCB* de 6 Nm (REF 02.00024.021) hasta que oiga un “clic”.

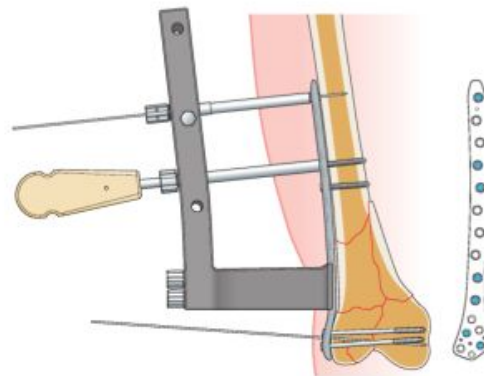
Atención: Apriete siempre el tapón de bloqueo con el destornillador dinamométrico y asegúrese de no inclinarlo mientras los aprieta.

En caso contrario, puede dañar el hexágono interior del tornillo y complicar más adelante la extracción del implante.



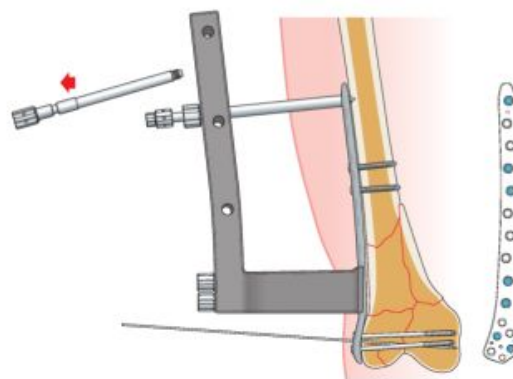
Inserte el tapón de bloqueo encima del tornillo.

8. Repita los pasos 1 a 7 para introducir más tornillos.



Introduzca tornillos adicionales

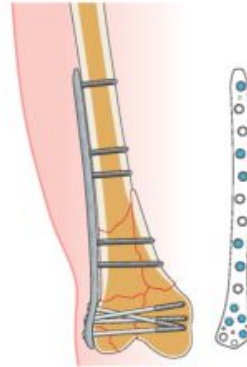
9. Para colocar un tornillo en la posición más proximal, sustituya el Perno de Estabilización *NCB* por el Trocar *NCB*, la Guía de broca y el Reductor. Taladre con la Broca de 4,3 mm (REF 02.00024.003) para el tornillo *NCB* de 5 mm y bloquéelo con el tapón de bloqueo *NCB* como se ha descrito anteriormente.



Cambie el perno de estabilización por el conjunto del reductor

10. Extraiga el brazo direccional si es necesario colocar otros tornillos en el lugar en el que está acoplado. Introduzca los tornillos tal como se ha descrito en el caso de la técnica abierta (página 15).

Coloque tornillos de esponjosa *NCB* adicionales en el área articular si es necesario.



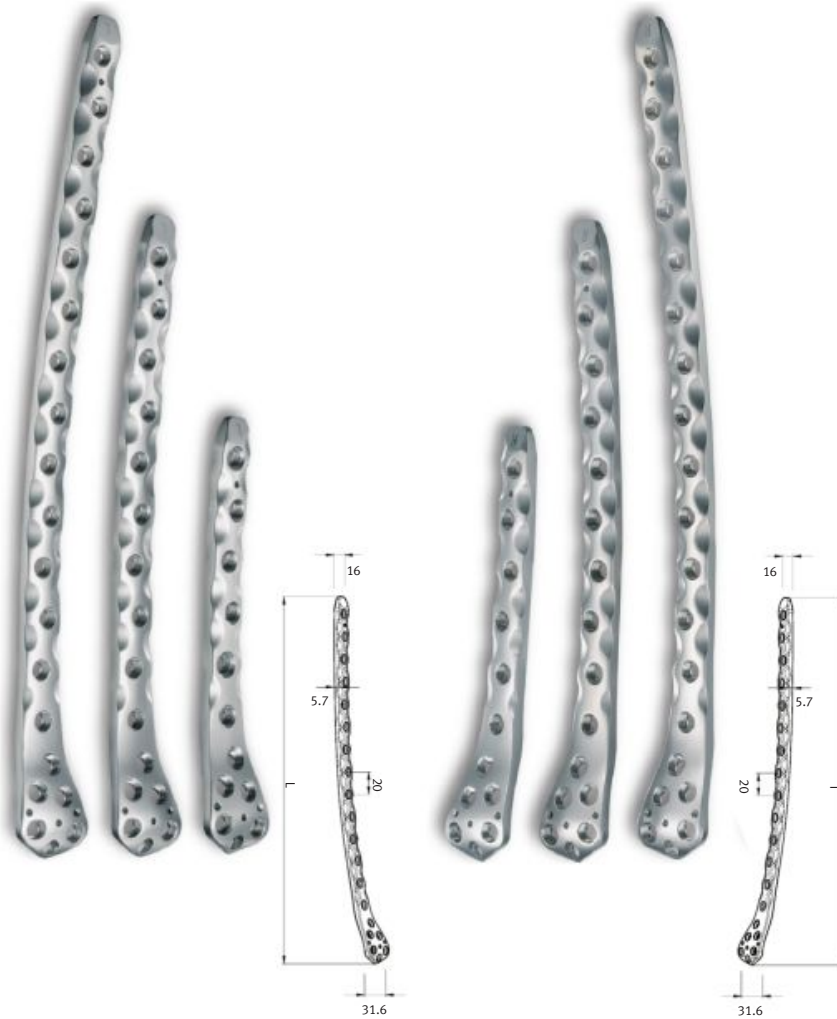
Fijación final de la placa (ejemplo)

Extracción del implante

Antes de retirar la placa *NCB DF*, extraiga todos los tapones de bloqueo. A continuación afloje todos los Tornillos *NCB* sin sacarlos del todo (así se impide que gire la placa al sacar el último tornillo). Luego, retire por completo todos los tornillos.

Información para realizar pedidos

Implantes



Placa para fémur NCB®, izquierda Protasul®-64

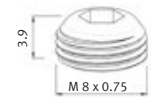
Cantidad*	Agujeros mm	REF
1	5	167 02.03260.105
1	9	246 02.03260.109
1	13	324 02.03260.113

Placa para fémur NCB®, derecha Protasul®-64

Cantidad*	Agujeros mm	REF
1	5	167 02.03260.005
1	9	246 02.03260.009
1	13	324 02.03260.013



Tapón de bloqueo NCB® Protasul®-64



Cantidad*	∅ mm	mm	REF
15	8	3,5	02.03150.300

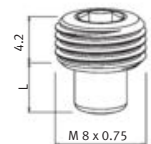


Tornillo ciego NCB® Protasul®-64

Cantidad*	∅ mm	mm	REF
5	8	3,5	02.03150.310



Espaciador NCB® (rojo, azul, verde) Protasul®-64



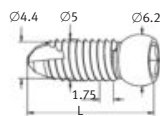
Cantidad*	mm en L	mm	Color	REF
2	1	3,5	rojo	02.03150.311
2	2	3,5	azul	02.03150.312
2	3	3,5	verde	02.03150.313

Materiales: Las placas y tornillos NCB son de aleación de titanio TiAlV, Protasul®-64, ISO 5832-3, ASTM F136; el tornillo cortical autorroscante es de aleación de titanio TiAlNb, Protasul®-100, ISO 5832-11, ASTM F1295.

*Indica la cantidad en la caja gráfica estándar.



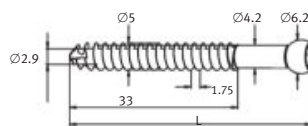
Tornillo NCB®, autorroscante Protasul®-64



Cantidad*	L mm	Ø mm	mm	REF
2	14	5,0	3,5	02.03150.014
2	16	5,0	3,5	02.03150.016
2	18	5,0	3,5	02.03150.018
2	20	5,0	3,5	02.03150.020
2	22	5,0	3,5	02.03150.022
2	24	5,0	3,5	02.03150.024
2	26	5,0	3,5	02.03150.026
2	28	5,0	3,5	02.03150.028
2	30	5,0	3,5	02.03150.030
2	32	5,0	3,5	02.03150.032
2	34	5,0	3,5	02.03150.034
2	36	5,0	3,5	02.03150.036
2	38	5,0	3,5	02.03150.038
2	40	5,0	3,5	02.03150.040
2	42	5,0	3,5	02.03150.042
2	44	5,0	3,5	02.03150.044
2	46	5,0	3,5	02.03150.046
2	48	5,0	3,5	02.03150.048
-	50	5,0	3,5	02.03150.050
-	55	5,0	3,5	02.03150.055
-	60	5,0	3,5	02.03150.060
-	65	5,0	3,5	02.03150.065
-	70	5,0	3,5	02.03150.070
-	75	5,0	3,5	02.03150.075
-	80	5,0	3,5	02.03150.080
-	85	5,0	3,5	02.03150.085
-	90	5,0	3,5	02.02150.090**
-	95	5,0	3,5	02.02150.095**
-	100	5,0	3,5	02.02150.100**



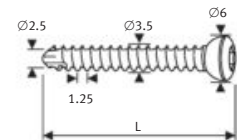
Tornillo de esponjosa NCB®, 32 mm Protasul®-64



Cantidad*	L mm	Ø mm	mm	REF
2	50	5,0	3,5	02.03152.050
2	55	5,0	3,5	02.03152.055
2	60	5,0	3,5	02.03152.060
2	65	5,0	3,5	02.03152.065
2	70	5,0	3,5	02.03152.070
2	75	5,0	3,5	02.03152.075
2	80	5,0	3,5	02.03152.080
2	85	5,0	3,5	02.03152.085
-	90	5,0	3,5	02.02152.090**
-	95	5,0	3,5	02.02152.095**
-	100	5,0	3,5	02.02152.100**



Tornillo cortical, autorroscante Protasul®-100

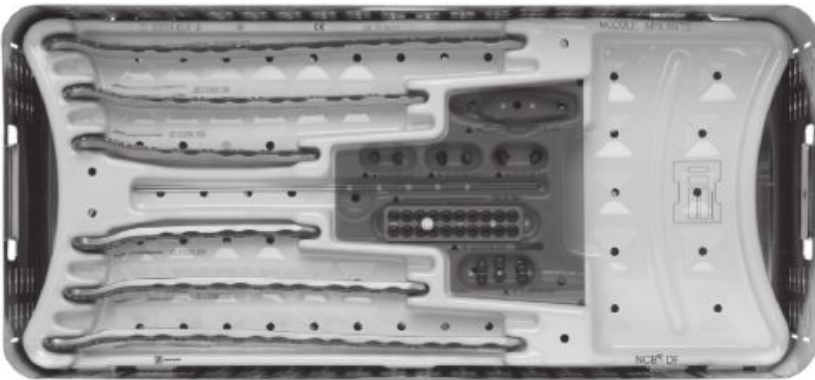
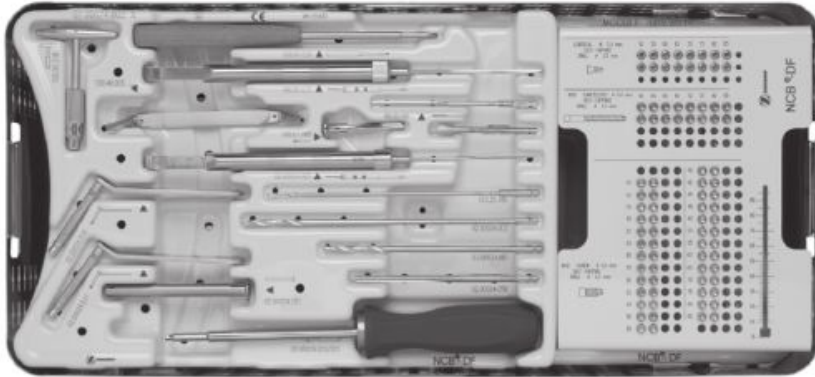


Cantidad*	L mm	Ø mm	mm	REF
1	50	3,5	2,5	02.03131.050
1	55	3,5	2,5	02.03131.055
1	60	3,5	2,5	02.03131.060
1	65	3,5	2,5	02.03131.065
1	70	3,5	2,5	02.03131.070
1	75	3,5	2,5	02.03131.075
1	80	3,5	2,5	02.03131.080
1	85	3,5	2,5	02.03131.085

* Indica la cantidad en la caja gráfica estándar.

** Solo disponible esterilizado

Caja gráfica



Caja gráfica estándar de la placa NCB® DF para la técnica abierta (con el contenido)

REF
ZS02.00024.600

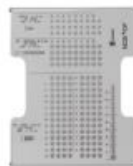
Caja gráfica NCB® para el fémur (vacío)

REF
02.00024.610



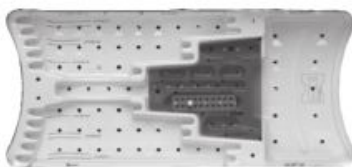
Instrumentos del módulo de la caja gráfica de la placa NCB® DF

REF
02.00024.603



Soporte para tornillos del módulo de la caja gráfica de la placa NCB® DF

REF
02.00024.605



Implantes del módulo de la caja gráfica de la placa NCB® DF

REF
02.00024.604

Tapa de la caja gráfica de la placa NCB® DF

REF
02.00024.601

Base de la caja gráfica de la placa NCB® DF (inox.)

REF
02.00024.602

Instrumental estándar



Broca NCB®

Cantidad*	L mm	∅	REF
–	145	4,3	02.00024.001
1	195	4,3	02.00024.002



Destornillador dinamométrico NCB® de 6 Nm

Cantidad*	L mm	∅	REF
–	245	3,5	02.00024.020
1	280	3,5	02.00024.021



Pinzas sujetatornillos

Cantidad*	REF
1	100.90.005



Medidor de profundidad NCB®

Cantidad*	L mm	∅	REF
1	110	5,0/4,5/4,0	02.00024.005



Macho de terraja NCB®

Cantidad*	L mm	∅	REF
1	145	5,0	02.00024.050



Medidor de profundidad pequeño

Cantidad*	L mm	∅	REF
1	110	3,5/4,0	100.90.025



Guía de broca NCB®

Cantidad*	∅	REF
1	2,5	02.00024.010



Soporte de tornillos de bloqueo NCB® para destornillador hexagonal de 3,5 mm

Cantidad*	L mm	∅	REF
–	95	5,0	02.00024.121



Mango en T

Cantidad*	REF
1	100.90.210



Guía de broca NCB®

Cantidad*	∅	REF
1	4,3	02.00024.011



Guía de broca doble

Cantidad*	∅	REF
1	2,5/3,5/4,0	100.40.035



Broca de doble paso

Cantidad*	L mm	l	∅	REF
1	180	154	2,5	103.25.180

*Indica la cantidad en la caja gráfica estándar.



Machete de terraça

Cantidad*	L mm	∅	REF
1	110	3,5	106.35.110



Aguja de Kirschner de acero inoxidable

Cantidad*	L mm	∅	REF
5	280	2,0	290.20.280



Avellanador

Cantidad*	∅	REF
—	3,5/4,0	108.01.035



Guía de broca de 95°

Cantidad*	REF
—	Der. 02.00024.234
—	lqz. 02.00024.235



Destornillador hexagonal 2,5

Cantidad*	REF
1	109.01.020



Funda de sujeción para destornillador hexagonal 2,5

Cantidad*	REF
1	109.01.060

*Indica la cantidad en la caja gráfica estándar.

Instrumental MIS™



Instrumental del módulo de la caja gráfica de la placa NCB® DF, incluye instrumental adicional para la técnica MIS (con el contenido)

Cantidad**	REF
1	ZS02.00024.650

Instrumental del módulo de la caja gráfica de la placa NCB® DF para MIS (sin el contenido)

Cantidad**	REF
1	02.00024.606



Pin de montaje

Cantidad**	REF
1	02.00002.001



Broca de 4,3 MIS

Cantidad**	L mm	REF
1	300	02.00024.003



Medidor de profundidad MIS

Cantidad**	REF
1	02.00024.006



Destornillador hexagonal 3,5

Cantidad**	L mm	REF
1	275	02.00024.023



Vástago de destornillador hexagonal 3,5

Cantidad**	L mm	REF
1	180	02.00024.024

**Indica la cantidad en el módulo de la caja gráfica MIS.



Macho de terraja MIS

Cantidad**	L mm	∅	REF
1	250	5,0	02.00024.051



Dispositivo de orientación MIS

Cantidad**	Lado	REF
1	derecha	02.00024.070
1	izquierda	02.00024.071



Reductor MIS

Cantidad**	∅	REF
2	10,0/8,2	02.00024.060



Perno de conexión MIS

Cantidad**	L mm	REF
2	144	02.00024.073



Guía de broca MIS

Cantidad**	∅	REF
1	8,2/4,3	02.00024.061



Perno de estabilización MIS

Cantidad**	L mm	REF
1	153	02.00024.074



Trocar MIS

Cantidad**	∅	REF
1	4,3	02.00024.062

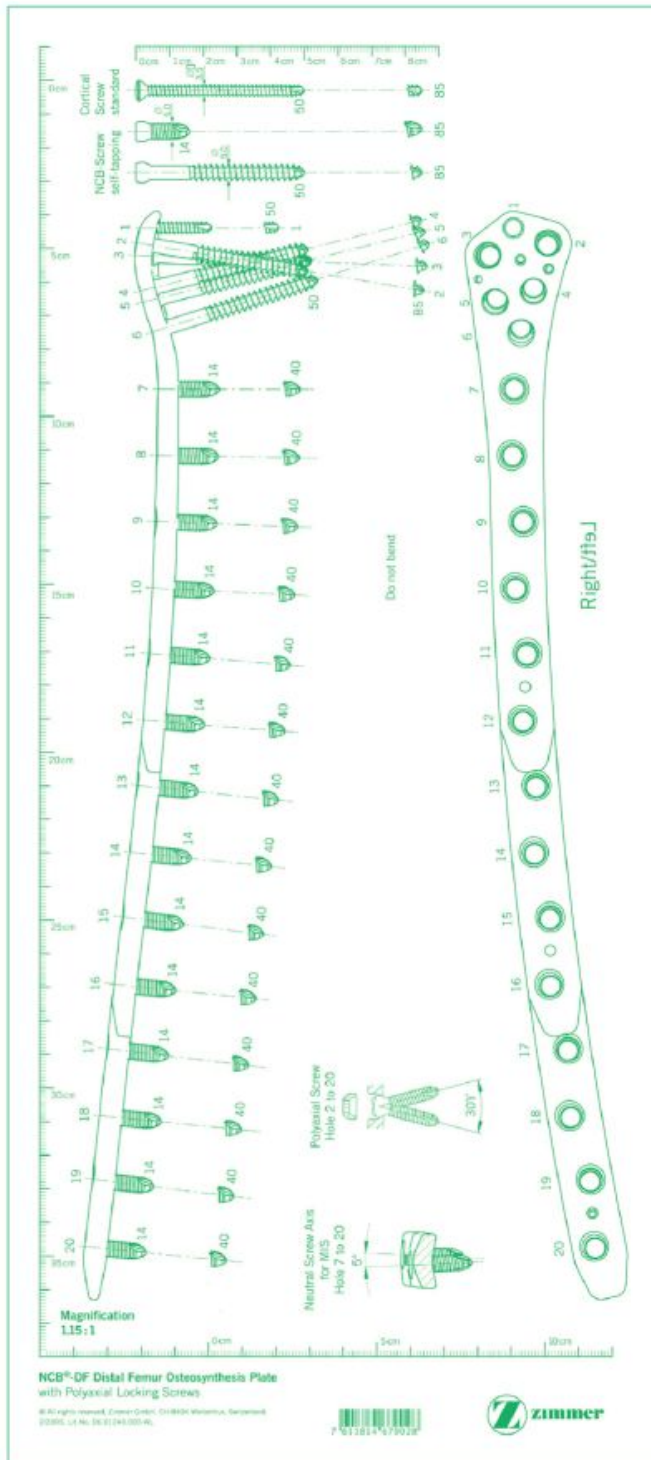


Pin de bloqueo MIS

Cantidad**	REF
2	02.00024.076

**Indica la cantidad en el módulo de la caja gráfica MIS™.

Material para la planificación



Plantilla radiográfica REF 06.01240.000

Exención de responsabilidades

Este folleto está pensado exclusivamente para profesionales del ramo (es decir, particularmente para médicos) y es inadecuado para informar a personas sin conocimientos de medicina.

La información relativa a los productos y los procedimientos descritos en el folleto es de naturaleza general y no representa ninguna forma de asesoramiento ni recomendación médica. Dado que dicha información no representa ningún tipo de declaración diagnóstica o terapéutica relativa a un caso médico específico, las explicaciones y el asesoramiento al cliente en cuestión será imprescindible y no podrán ser reemplazadas total ni parcialmente por el presente folleto.

Por favor, consulte los prospectos para obtener información importante sobre el producto, incluyendo pero no limitada a las contraindicaciones, avisos, precauciones y reacciones adversas.

Póngase en contacto con su representante de Zimmer o visítenos en www.zimmer.com



Lit.No. 06.01221.015 – Ed. 2011-04

