



Clique nos botões abaixo e acesse a técnica desejada



**Fêmur
Anterógrada**



**Fêmur
Retrógrada**



Tíbia



FÊNIX SP2

distal free-hand system

Técnica Cirúrgica

Wings Fênix SP2
Fêmur Anterógrada





INDICAÇÕES:

Fraturas diafisárias e metafisárias do fêmur que possam ser estabilizadas com os parafusos de bloqueio.

PONTO DE INTRODUÇÃO DA HASTE:

Fossa do Piriforme

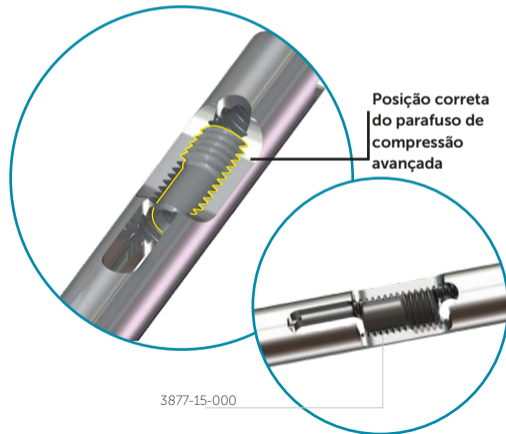
BLOQUEIOS PROXIMAIS:

Estático (2), Dinâmico (1) e Compressão Avançada (1).

BLOQUEIOS DISTAIS:

Lateromediais (2) e Ortogonal (1).

▶ Antes de iniciar a cirurgia certifique que o parafuso de compressão avançada está na posição correta, devendo estar entre o início do oblongo e o primeiro furo da parte proximal da haste.





1º PASSO:

Escolha do tamanho da Haste. Utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

Comprimentos

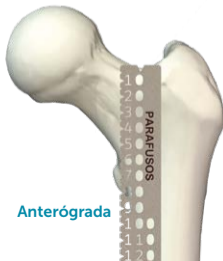


6517-01-000

Diâmetros



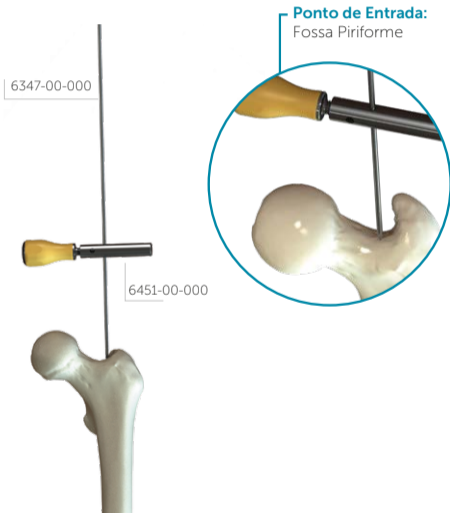
Posicionamento do Template



Anterógrada

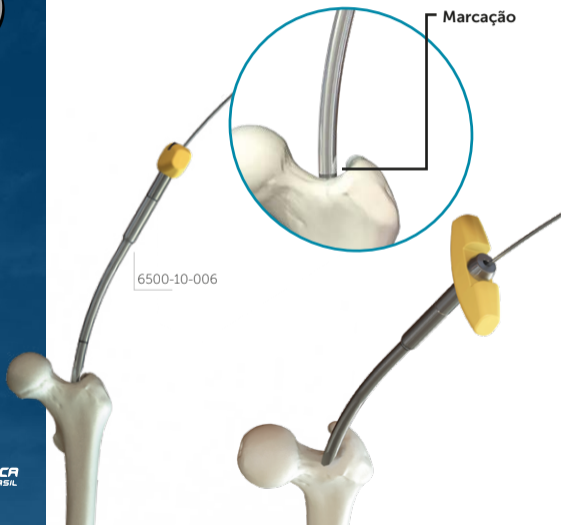
2º PASSO:

Faça o ponto de entrada com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** e do **Passador de Fios**.



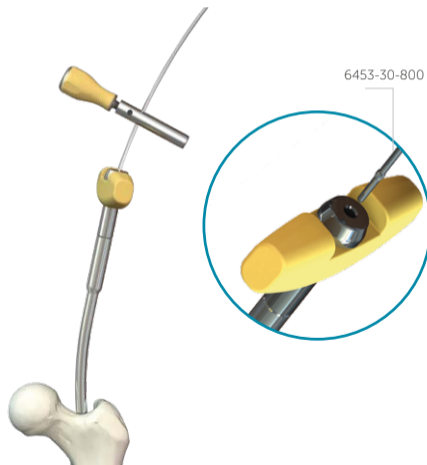
3º PASSO:

Utilizando a **Fresa Inicial** e através do **Fio para Perfuração Inicial**, finalize o ponto de entrada. Introduza a fresa inicial até a marcação.



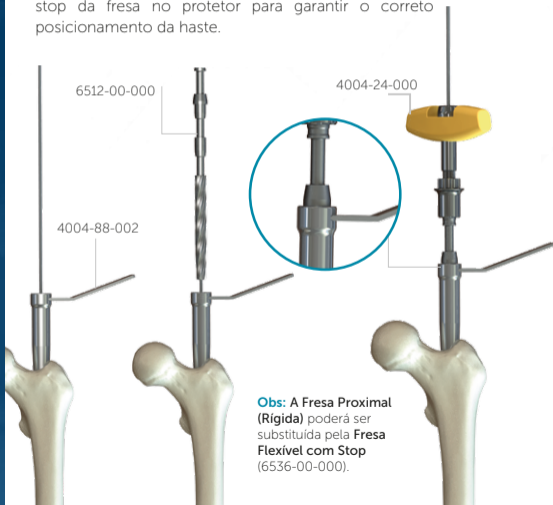
4º PASSO:

Utilizando o **Passador de Fios**, substitua o **Fio para Perfuração Inicial** pelo **Fio Guia com Recalque** através da canula da **Fresa Inicial** que servirá como guia, retirando-a na sequência.



5º PASSO:

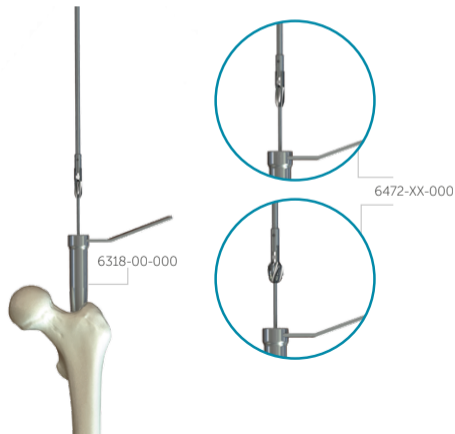
Com o **Fio Guia com Recalque** devidamente posicionado no osso após a redução da fratura, utilize o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com a **Fresa Proximal (Rígida)**. É muito importante fresar até o stop da fresa no protetor para garantir o correto posicionamento da haste.



Obs: A Fresa Proximal (Rígida) poderá ser substituída pela Fresa Flexível com Stop (6536-00-000).

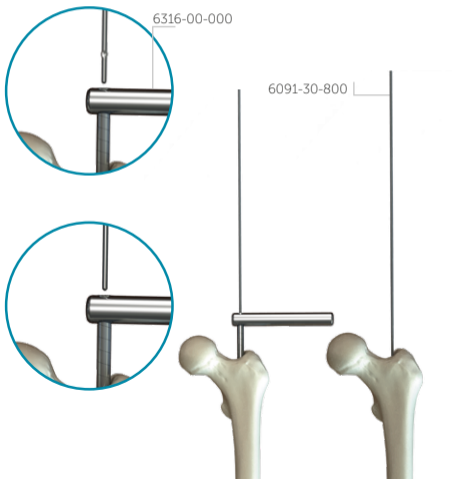
6º PASSO:

Substitua o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com as **Fresas Flexíveis** começando pela de $\varnothing 7,5\text{mm}$ até a medida desejada aumentando de 0,5mm em 0,5mm. **Lembrando que, deve-se fresar de 1,0mm a 1,5mm acima do diâmetro da haste selecionada.**



7º PASSO:

Com o auxílio da **Chave Auxiliar de Redução (trocador de fios)** e do **Passador de Fios** substitua o **Fio Guia com Recalque** pelo **Fio Guia Sem recalque**.



8º PASSO:

Verifique o tamanho da Haste. Utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

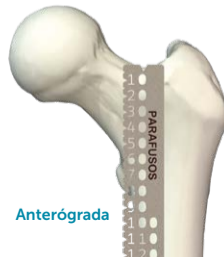
Comprimentos



Diâmetros



Posicionamento do Template



Anterógrada

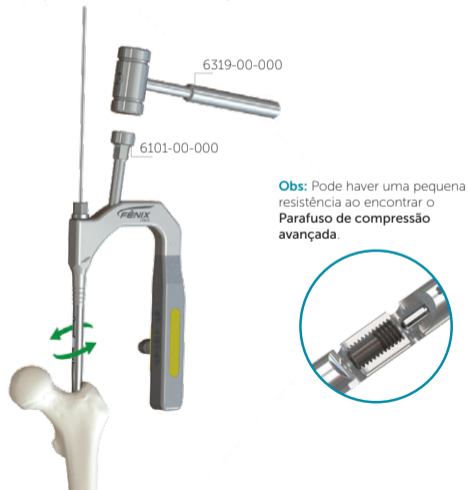
9º PASSO:

Montagem do Guia. Antes de montar a haste no guia certifique-se que o parafuso de compressão avançada está na posição correta. Em seguida, faça a montagem da haste selecionada no **Guia de Perfuração Femoral** com auxílio da **Chave Combinada**.



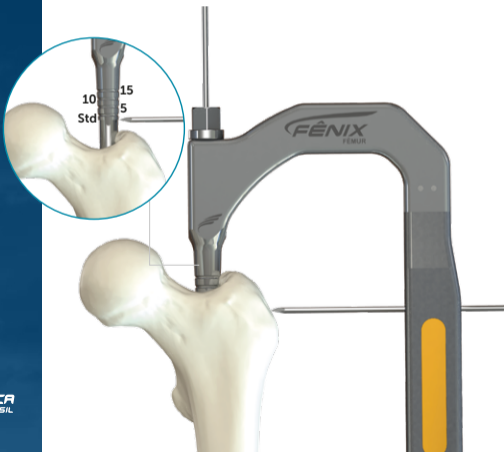
10º PASSO:

Após a montagem da Haste no **Guia de Perfuração Femoral**, faça a introdução da haste com movimentos semi-circulares e se necessário utilize o **Impactor** e o **Martelo** para auxiliar na introdução da haste. **É imprescindível o uso do Impactor**.



11º PASSO:

Com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** através do furo lateral existente no **Guia de Perfuração Femoral** verifique a profundidade da haste no osso. Após a correta inserção da haste, retire o **Fio Guia** com o auxílio do **Passador de Fios**.



12º PASSO:

Faça a furação distal com auxílio de radioscopia utilizando o método Freehand e coloque um ou dois parafusos de bloqueio distal. **É indispensável a colocação dos parafusos distais para o correto funcionamento da compressão avançada.**

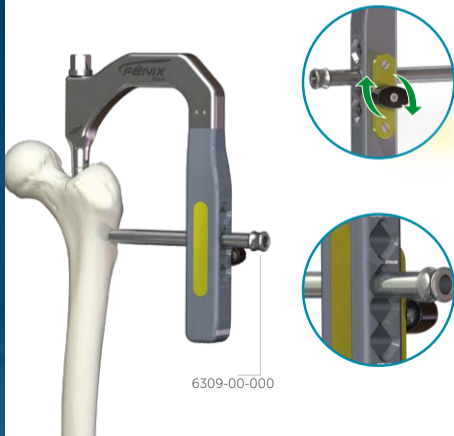




BLOQUEIO PROXIMAL COM COMPRESSÃO AVANÇADA

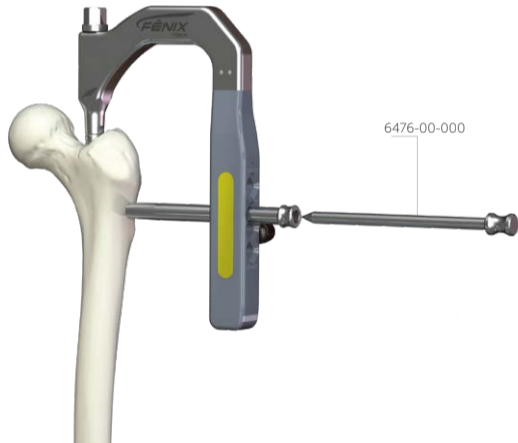
13º PASSO:

Para fazer a compressão avançada, posicione o **Guia para Parafuso** na posição **Dynamic** do **Guia de Perfuração Femoral**. Faça o travamento da luva através do manípulo de aperto.



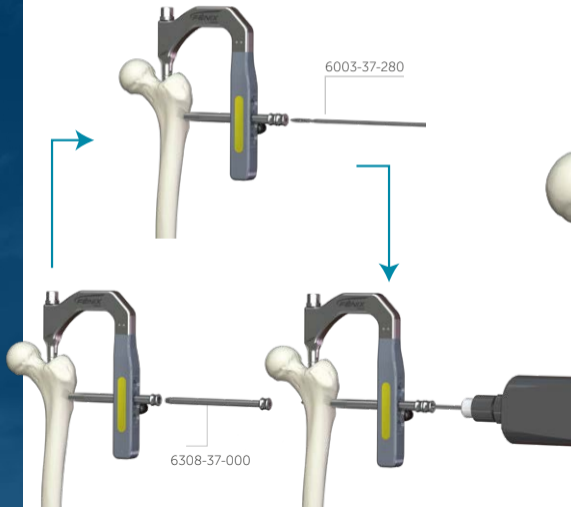
14º PASSO:

Utilize o **Punção** para marcar o local onde será feita a furação e abrir possíveis partes moles. Coloque o **Punção** até o stop no **Guia para Parafuso**.



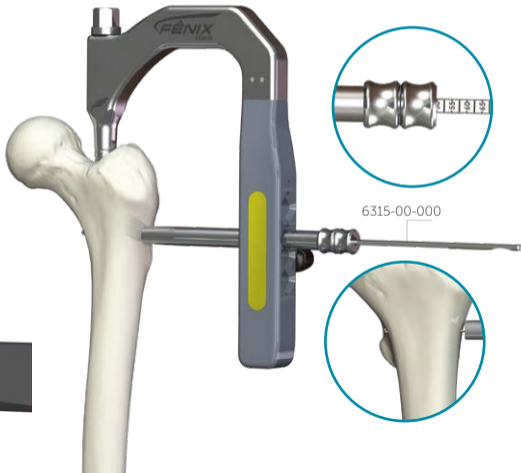
15º PASSO:

Substitua o **Punção** pelo **Guia para Broca Ø3,7mm** e faça a furação utilizando a **Broca Ø3,7mm**.



16º PASSO:

Utilize o **Medidor de Profundidade** para definir o tamanho correto do parafuso.

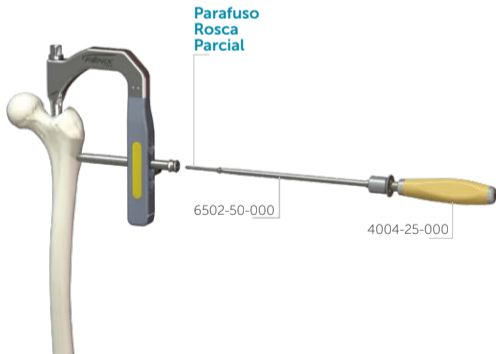




17º PASSO:

Selecione o **Parafuso Rosca Parcial** de acordo com a medição encontrada e coloque através do Guia para Parafuso com o auxílio da **Chave Hexagonal 5,0mm**.

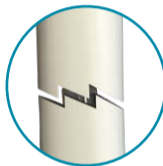
Lembrando que, para fazer a compressão avançada o parafuso deve transpassar as duas corticais.



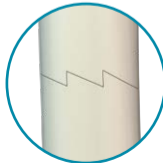
18º PASSO:

Com auxílio da Chave Hexagonal Ø3,5mm, utilize o sistema de compressão avançada, fazendo a compressão da fratura em até "x" milímetros. Gire o parafuso de uma a duas voltas ou até sentir resistência.

Antes da Redução



Depois da Redução



19º PASSO:

Se necessário faça a furação estática repetindo os passos 12, 13, 14 e 15 utilizando seus respectivos instrumentais. Para o bloqueio estático (proximal), deve-se utilizar **Parafusos com Rosca Total**.



20º PASSO:

Faça a retirada do **Prolongador** e em seguida retire o **Guia de Perfuração femoral**.





20º PASSO:

Utilizando a Chave Hexagonal 5,0mm, coloque o Parafuso Tampão.



Para uma melhor estabilização da fratura, utilize todas as opções necessárias de bloqueio.

A imagem abaixo ilustra as possibilidades para colocação de parafusos.



**BOA
CIRURGIA!**



FÊNIX SP2

distal free-hand system





FÊNIX SP2

distal free-hand system

Técnica Cirúrgica

Wings Fênix SP2
Fêmur Retrógrada





INDICAÇÕES:

Fraturas diafisárias, supracondilíneas e intercondilíneas do fêmur.

PONTO DE INTRODUÇÃO DA HASTE:

Fossa Intercondilar.

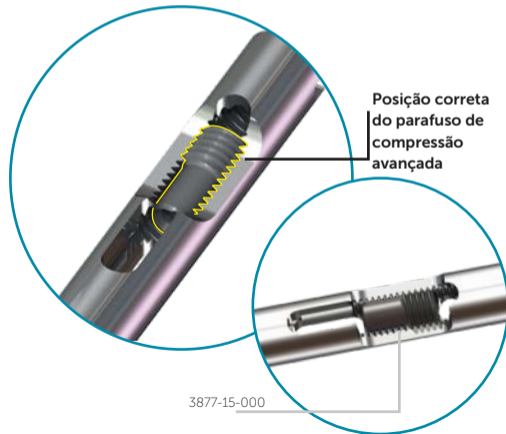
BLOQUEIOS PROXIMAIS:

Lateromediais (2) e Ortogonal (1).

BLOQUEIOS DISTAIS:

Estático (2), Dinâmico (1), Compressão Avançada (1) e Condilar (1).

Antes de iniciar a cirurgia, certifique-se que o parafuso de compressão avançada está na posição correta, devendo estar entre o início do oblongo e o primeiro furo da parte proximal da haste.



3877-15-000

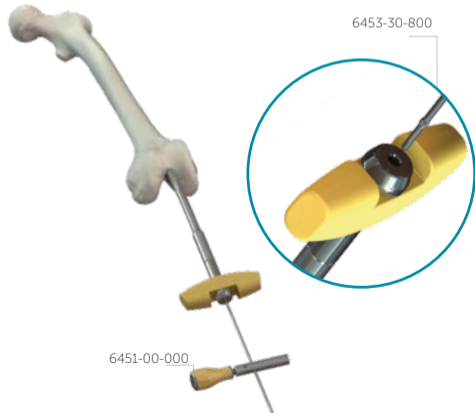
3º PASSO:

Utilizando a **Fresa Inicial** e através do **Fio para Perfuração Inicial**, finalize o ponto de entrada. Introduza a fresa inicial até a marcação.



4º PASSO:

Utilizando o **Passador de Fios**, substitua o **Fio para Perfuração Inicial** pelo **Fio Guia com Recalque** através da canula da **Fresa Inicial** que servirá como guia, retirando-a na sequência.



FÊNIX SP2
Minimal Invasive Hand System

voltar
ao topo

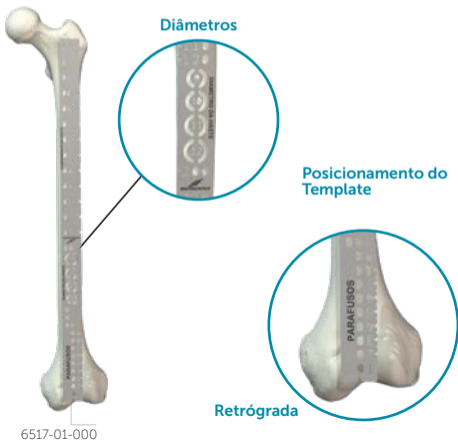
Wings Fênix SP2
Fêmur Retrógrada

BIO MECANICA
BRASIL

1º PASSO:

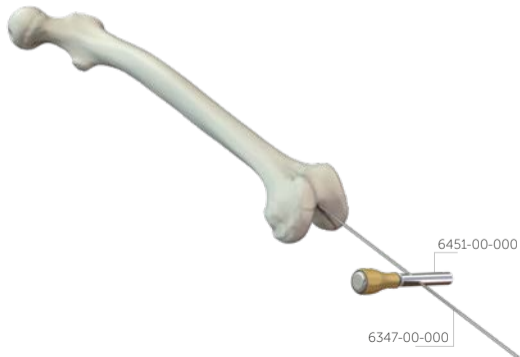
Escolha do tamanho da Haste. Utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

Comprimentos



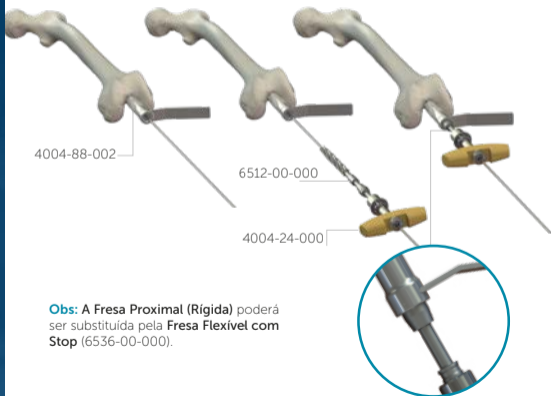
2º PASSO:

Faça ponto de entrada com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** e do **Passador de Fios**. Lembrando que, o ponto de entrada deve ser pela Fossa Intercondilar.



5º PASSO:

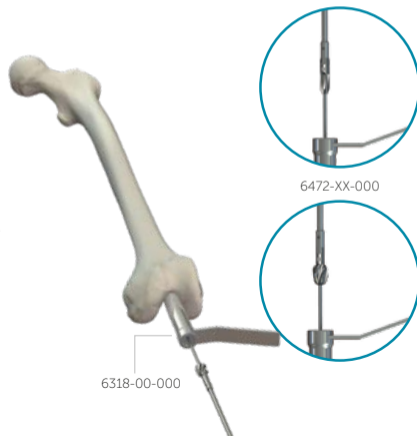
Com o **Fio Guia com Recalque** devidamente posicionado no osso, após a redução da fratura, utilize o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com a **Fresa Proximal (Rígida)**. É muito importante fresar até o stop da fresa no protetor para garantir o correto posicionamento da haste.



6º PASSO:

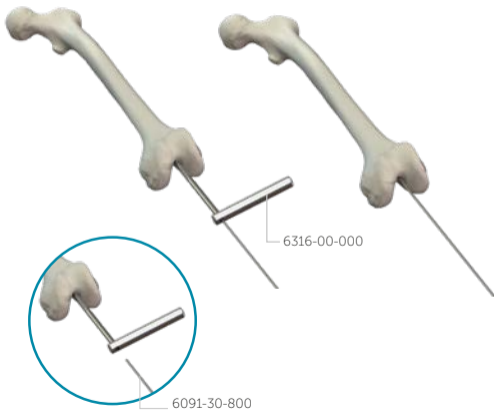
Substitua o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com as **Fresas Flexíveis** começando pela de $\varnothing 7,5\text{mm}$ até a medida desejada aumentando de 0,5mm em 0,5mm.

Lembrando que, deve-se fresar de 1,0mm a 1,5mm acima do diâmetro da haste selecionada.



7º PASSO:

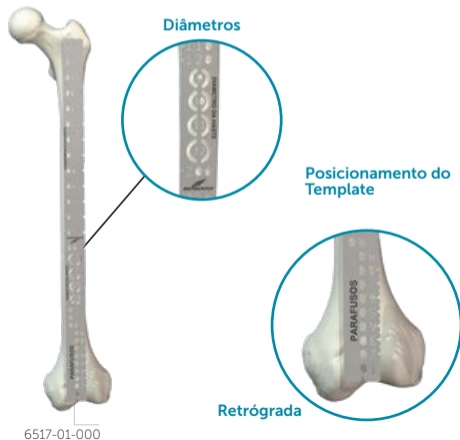
Com o auxílio da **Chave Auxiliar de Redução (trocador de fios)** e do **Passador de Fios**, substitua o **Fio Guia com Recalque** pelo **Fio Guia Sem recalque**.



8º PASSO:

Verifique o tamanho da Haste. Utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

Comprimentos



9º PASSO:

Montagem do Guia. Antes de montar a haste no guia, certifique-se que o parafuso de compressão avançada está na posição correta. Em seguida, faça a montagem da haste selecionada no **Guia de Perfuração Femoral** com auxílio da **Chave Combinada**.



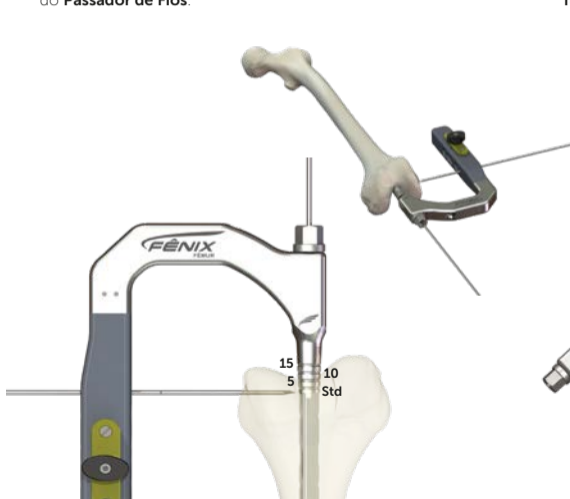
10º PASSO:

Após a montagem da Haste no **Guia de Perfuração Femoral**, faça a introdução da haste com movimentos semi-circulares e se necessário utilize o **Impactor** e o **Martelo** para auxiliar na introdução da haste. **É imprescindível o uso do Impactor**.



11º PASSO:

Com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** através do furo lateral existente no **Guia de Perfuração Femoral**, verifique a profundidade da haste no osso. Após a correta inserção da haste retire o **Fio Guia** com o auxílio do **Passador de Fios**.



12º PASSO:

Faça a furação distal com auxílio de radioscopia utilizando o método Freehand e coloque um ou dois parafusos de bloqueio proximal. **É indispensável a colocação dos parafusos proximais para o correto funcionamento da compressão avançada.**



FÊNIX SP2
Distal Near-Hand System

voltar
ao topo

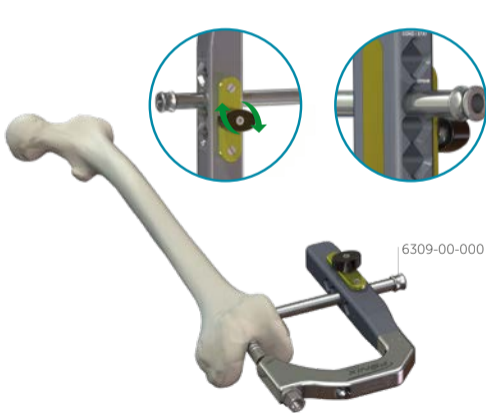
Wings Fênix SP2
Fêmur Retrógrada

BIO MECANICA
BRASIL

BLOQUEIO DISTAL COM COMPRESSÃO AVANÇADA

13º PASSO:

Para fazer a compressão avançada posicione o **Guia para Parafuso** na posição **Dynamic** do **Guia de Perfuração Femoral**. Faça o travamento da luva através do manípulo de aperto.



14º PASSO:

Utilize o **Punção** para marcar o local onde será feita a furação e abrir possíveis partes moles. Coloque o **Punção** até o stop no **Guia para Parafuso**.



15º PASSO:

Substitua o **Punção** pelo **Guia para Broca Ø3,7mm** e faça a furação utilizando a **Broca Ø3,7mm**.



16º PASSO:

Utilize o **Medidor de Profundidade** para definir o tamanho correto do parafuso.



17º PASSO:

Selecione o **Parafuso Rosca Parcial** de acordo com a medição encontrada e coloque através do Guia para Parafuso com o auxílio da **Chave Hexagonal 5,0mm**.

Lembrando que, para fazer a compressão avançada o parafuso deve transpassar as duas corticais.



18º PASSO:

Com auxílio da Chave Hexagonal Ø3,5mm, utilize o sistema de compressão avançada fazendo a compressão da haste em até "x" milímetros. Gire o parafuso de uma a duas voltas ou até sentir resistência.

Antes da Redução



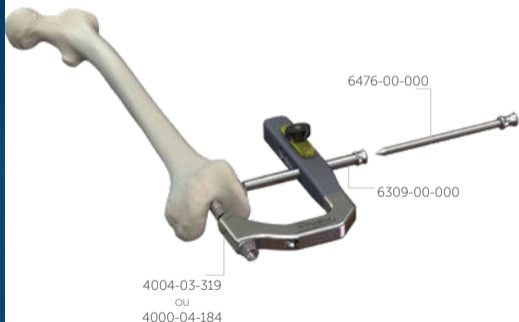
Depois da Redução



PARAFUSO CONDILAR

19º PASSO:

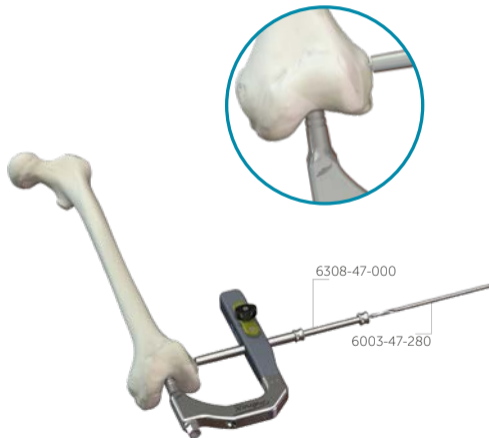
Para fazer a furação do Parafuso Condilar utilize o Guia de Perfuração Femoral, o Guia para Parafuso e o Punção.



20º PASSO:

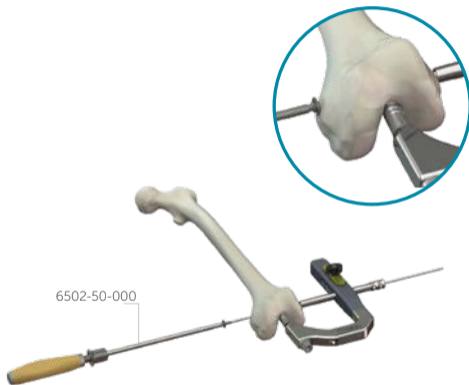
Faça a furação utilizando o Guia de broca 4,7mm e a broca de Ø4,7mm.

Lembrando que, a furação deve transpassar as duas corticais.



21º PASSO:

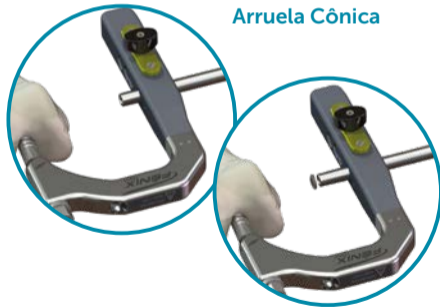
Para facilitar a colocação do **Parafuso de Bloqueio Condilar** e do **Contra Parafuso** siga os seguintes passos:



Utilize um fio para guiar o contra parafuso, este fio deve transpassar a pele do paciente. Com a chave hexagonal, apoie o parafuso no fio e empurre até encostar no osso.

22º PASSO:

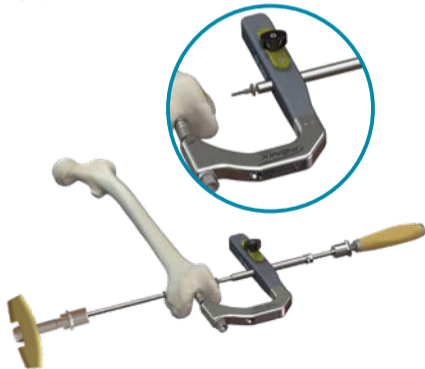
Retire o fio utilizado como guia e o guia de broca, em seguida, afaste um pouco o guia do parafuso para facilitar a colocação da arruela cônica.



23º PASSO:

Com auxílio da **Chave Hexagonal de 5mm**, passe o **Parafuso Condilar** pelo **Guia de Parafuso** e pelo furo da **Arruela**. Aproxime o **Guia de Parafuso** juntamente com o **Parafuso Condilar** e a **Arruela Cônica** e finalize o aperto.

Lembrando que, para estabilizar o côndilo deve-se utilizar o parafuso da medida encontrada no medidor, caso queira comprimir o côndilo utilize um parafuso 5mm menor.



24º PASSO:

Solte o **Prolongador** com auxílio da **Chave Combinada** e retire o **Guia de Perfuração Femoral**.



25º PASSO:

Utilizando a **Chave Hexagonal 5,0mm**, coloque o **Parafuso Tampão**.

Para uma melhor estabilização da fratura utilize todas as opções necessárias de bloqueio.

A imagem abaixo ilustra as possibilidades para colocação de parafusos.



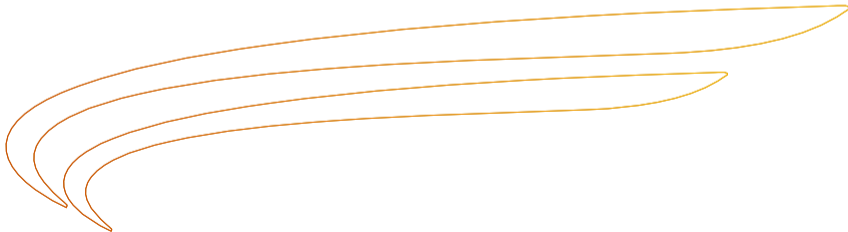
voltar
ao topo

Wings Fênix SP2
Fêmur Retrógrada

BIO MECÂNICA
BRASIL



BOA CIRURGIA!



A blue-tinted skeletal illustration of a runner in mid-stride, positioned in the background. A thick yellow swoosh underline is positioned above the main title.

FÊNIX SP2

distal free-hand system

Técnica Cirúrgica

Wings Fênix SP2
Tíbia





INDICAÇÕES:

Fraturas Diafisárias e Metafisárias da Tíbia que possam ser estabilizadas com os parafusos de bloqueio.

PONTO DE INTRODUÇÃO DA HASTE:

Região anterior da Tíbia entre o platô tibial e a Tuberosidade Anterior da Tíbia (T.A.T.).

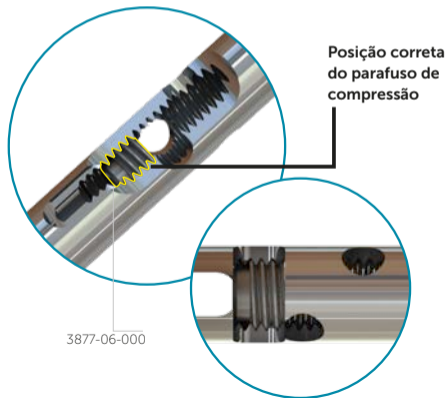
BLOQUEIOS PROXIMAIS:

Estático (2), Dinâmico (1) e Compressão Avançada (1).

BLOQUEIOS DISTAIS:

Médio Lateral (2) e Ortogonal (1).

Antes de iniciar a cirurgia certifique-se que o parafuso de compressão avançada está na posição correta, devendo estar entre o início do oblongo e o segundo furo da parte proximal da haste.



1º PASSO:

Defina o tamanho da Haste utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

Comprimentos



6517-01-000

Diâmetros



2º PASSO:

Faça o ponto de entrada com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** e do **Passador de Fios**.

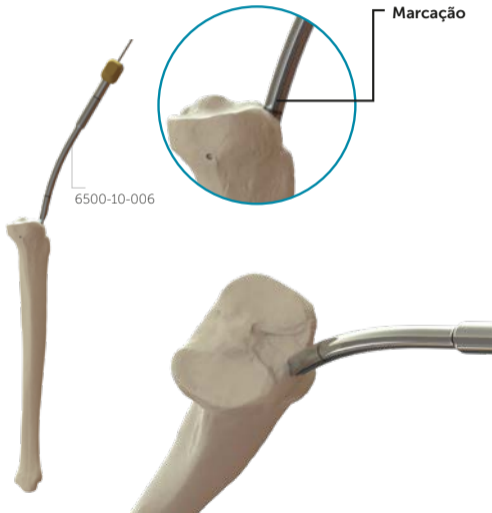


Ponto de Entrada:

Entre o platô tibial e a Tuberosidade Anterior da Tibia (T.A.T.)

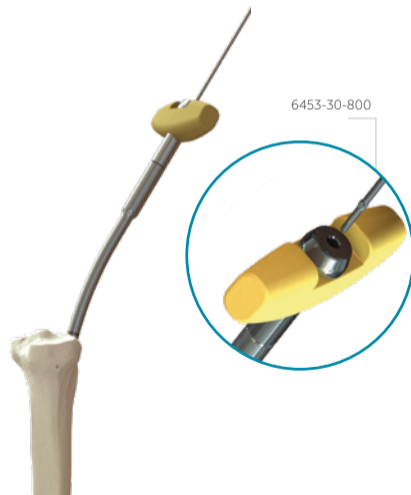
3º PASSO:

Utilizando a **Fresa Inicial** e através do **Fio para Perfuração Inicial**, finalize o ponto de entrada. Introduza a fresa inicial até a marcação.



4º PASSO:

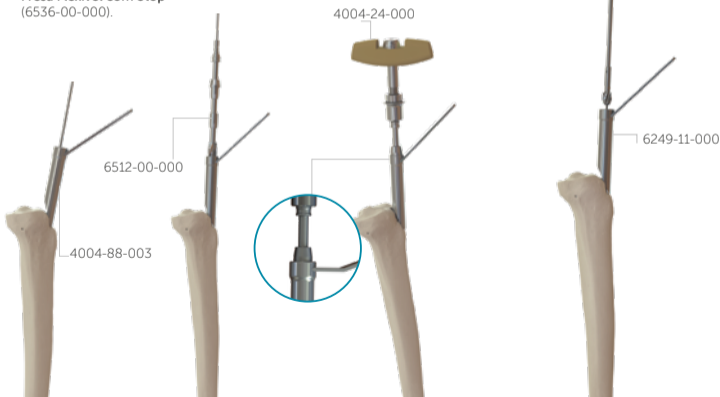
Utilizando o **Passador de Fios** substitua o **Fio para Perfuração Inicial** pelo **Fio Guia com Recalque** através da canula da **Fresa Inicial** que servirá como guia, retirando-a na sequência.



5º PASSO:

Com o **Fio Guia com Recalque** devidamente posicionado no osso, após a redução da fratura, utilize o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com a **Fresa Proximal (Rígida)**. É muito importante fresar até o stop da fresa no protetor para garantir o correto posicionamento da haste.

Obs: A Fresa Proximal (Rígida) poderá ser substituída pela **Fresa Flexível com Stop** (6536-00-000).



6º PASSO:

Substitua o **Protetor de Partes Moles** e inicie o fresamento com as **Fresas Flexíveis**, começando pela de $\varnothing 7,5\text{mm}$ até a medida desejada aumentando de 0,5mm em 0,5mm.

Lembrando que, deve-se fresar de 1,0mm a 1,5mm acima do diâmetro da haste selecionada.



7º PASSO:

Com o auxílio da **Chave Auxiliar de Redução (trocador de fios)** e do **Passador de Fios** substitua o **Fio Guia com Recalque** pelo **Fio Guia Sem recalque**.

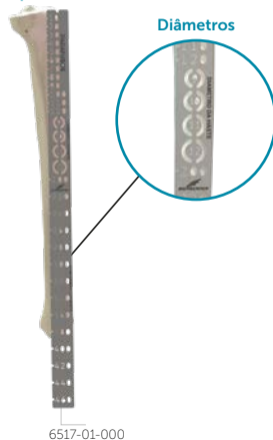


8º PASSO:

Verifique o tamanho da Haste utilizando o "Template" sobre o osso fraturado e com auxílio de radioscopia determine o comprimento e o diâmetro de haste.

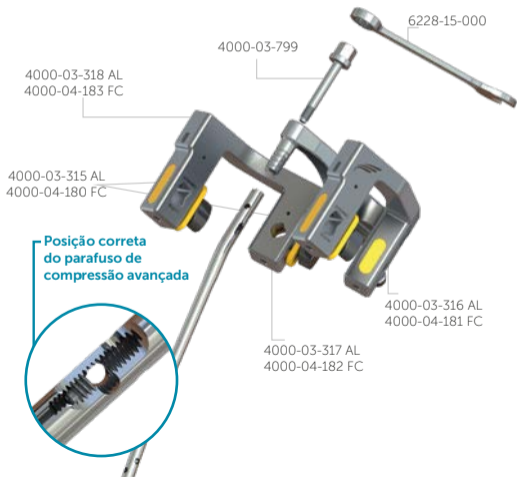
Comprimentos

Diâmetros



9º PASSO:

Montagem do Guia. Antes de montar a haste no guia, certifique-se que o parafuso de compressão avançada está na posição correta. Em seguida, faça a montagem da haste no **Guia de Perfuração Tibial** com auxílio da **Chave Combinada**.



10º PASSO:

Após a montagem da Haste no **Guia de Perfuração Tibial**, faça a introdução da haste com movimentos semi-circulares e se necessário utilize o **Impactor** e o **Martelo** para auxiliar na introdução da haste. **É imprescindível o uso do Impactor.**



Obs: Pode haver uma pequena resistência ao encontrar o **Parafuso de compressão avançada**.

11º PASSO:

Com o auxílio do **Fio para Perfuração Inicial** através do furo lateral existente no **Guia de Perfuração Tibial**, verifique a profundidade da haste no osso. Após a correta inserção da haste retire o **Fio Guia** com o auxílio do **Passador de Fios**.



12º PASSO:

Faça a furação distal com auxílio de radioscopia utilizando o método Freehand e coloque um ou dois parafusos de bloqueio distal. **É indispensável a colocação prévia dos parafusos distais para o correto funcionamento da compressão avançada.**



Furação Distal Freehand

BLOQUEIO PROXIMAL COM COMPRESSÃO AVANÇADA

13º PASSO:

Para fazer a compressão avançada posicione o **Guia para Parafuso** na posição **Dynamic** do **Guia de Perfuração Tibial**. Faça o travamento da luva através do manipulador de aperto.



14º PASSO:

Utilize o **Punção** para marcar o local onde será feita a furação e abrir possíveis partes moles. Coloque o **Punção** até encostar no **Guia para Parafuso**.



15º PASSO:

Substitua o **Punção** pelo **Guia para Broca Ø3,7mm** e faça a furação utilizando a **Broca Ø3,7mm**.



16º PASSO:

Utilize o **Medidor de Profundidade** para definir o tamanho correto do parafuso.



17º PASSO:

Selecione o **Parafuso Rosca Parcial** de acordo com a medição encontrada e coloque através do Guia para Parafuso com o auxílio da **Chave Hexagonal 5,0mm**.

Lembrando que, para fazer a compressão avançada o parafuso deve transpassar as duas corticais.



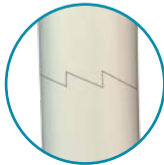
18º PASSO:

Com auxílio da Chave Hexagonal Ø3,5mm, utilize o sistema de compressão avançada, fazendo a compressão da fratura em até "x" milímetros. Gire o parafuso de uma a duas voltas ou até sentir resistência.

Antes da Redução

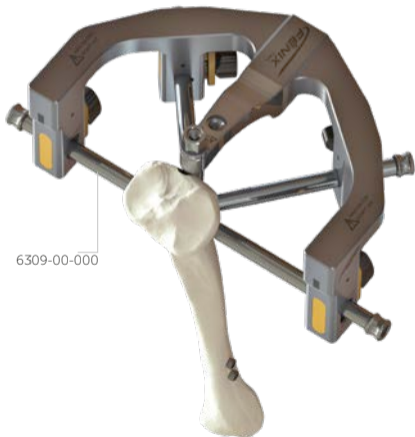


Depois da Redução



19º PASSO:

Se necessário, faça a furação estática repetindo os passos 12, 13, 14 e 15 utilizando seus respectivos instrumentais. Para o bloqueio estático (proximal) deve-se utilizar **Parafusos com Rosca Total**.



20º PASSO:

Faça a retirada do **Prolongador** e em seguida retire o **Guia de Perfuração Tibial**.





21º PASSO:

Utilizando a Chave Hexagonal 5,0mm, coloque o Parafuso Tampão.



Para uma melhor estabilização da fratura utilize todas as opções necessárias de bloqueio.

A imagem abaixo ilustra as possibilidades para colocação de parafusos.





BOA CIRURGIA!

