



Verificar através de intensificador de imagem

Esta técnica por si não fornece informações suficientes para o uso adequado dos produtos da Neortho. Instruções de um cirurgião experiente no assunto é altamente recomendado.

Imagens meramente ilustrativas. É proibida a reprodução dos textos e imagens contidos nesta publicação sem a autorização por escrito dos responsáveis.

Código: 501.500-90

Revisão: 00/2018

Introdução	02
Planejamento pré-operatório	03
Posicionamento do paciente	04
Acesso cirúrgico	04
Redução da Fratura	04
Fresagem	05
Inserção	06
Fixação	07
Inserção do parafuso	08
Remoção do guia	09
Fechamento e cuidados pós operatórios	10
Remoção da haste	10

# Haste para Fixação de Fíbula

## Introdução

Esta versão apresenta a técnica cirúrgica utilizando instrumentais e implantes produzidos pela NEOORTHO.

Os implantes e instrumentais NEOORTHO desse sistema são utilizados para atender as indicações terapêuticas onde se faz necessária à recuperação

Sua indicação de uso é para procedimentos de reconstrução de fraturas de fíbula distal utilizando hastes intramedulares.

Ao cirurgião cabe o próprio julgamento profissional de qual tamanho da haste que deverá ser utilizada para cada paciente, de acordo com as particularidades de cada caso, considerando o passo a passo da técnica para correta utilização do instrumental.

Tamanhos das hastes:

Diâmetros:

Ø3.0 mm

Ø3.6 mm

Comprimento:

110 mm

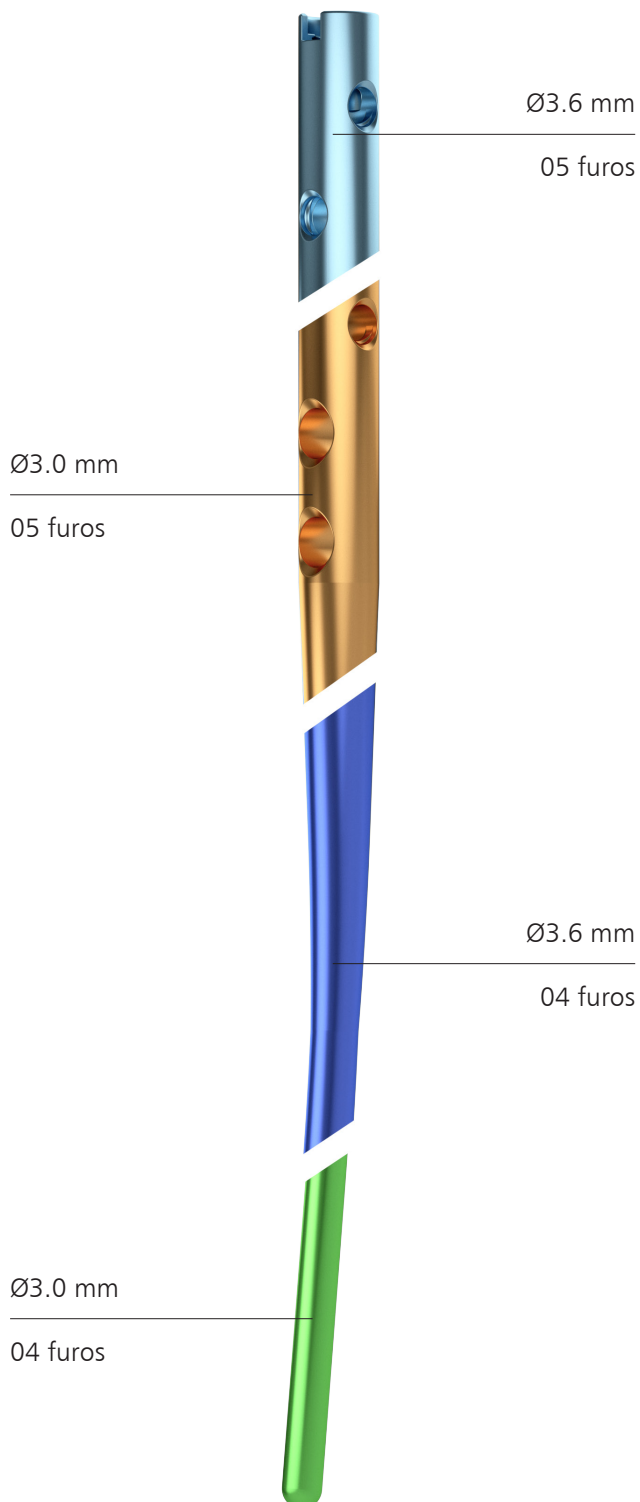
145 mm

180 mm

Furos

04 furos

05 furos



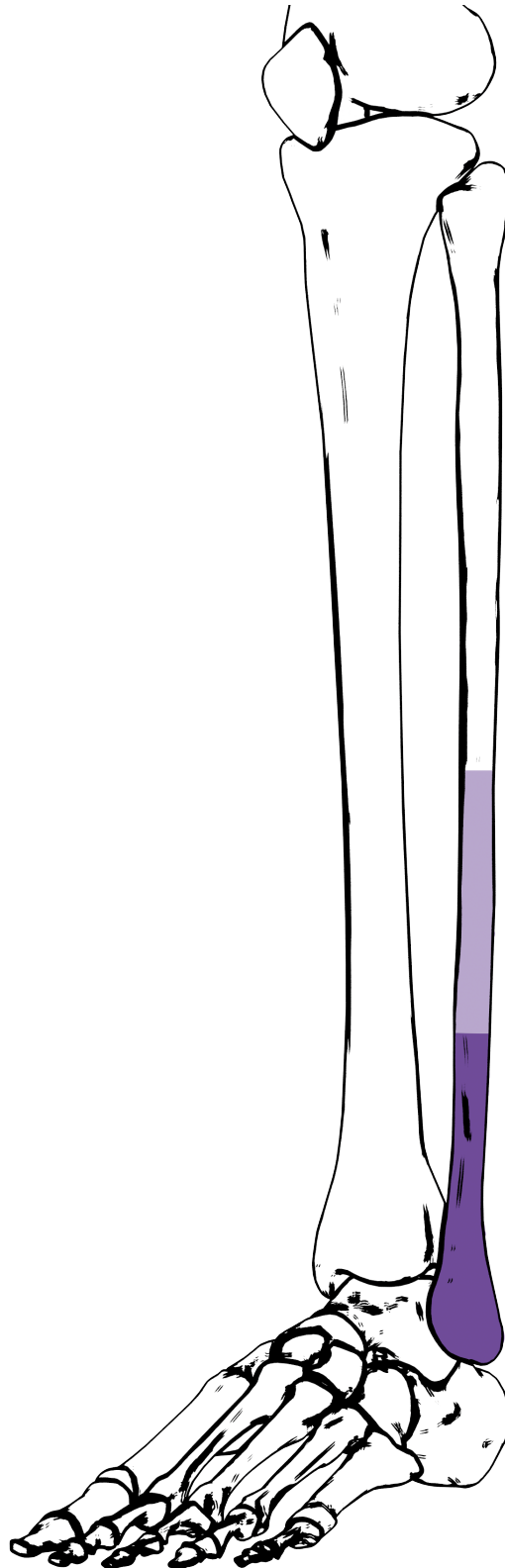
## 1

### Planejamento pré-operatório

O planejamento pré-operatório é de fundamental importância para o sucesso da utilização do produto.

Obter todas as imagens necessárias para planejar a inserção do implante e visualizar a anatomia individual do paciente.

Predeterminar o tamanho ideal da haste a ser utilizada levando em consideração a região da fratura.



### 2

#### Posicionamento do paciente

Posicionar o paciente de acordo com a região da fratura . Analise o procedimento cirúrgico em diferentes estágios. As incisões cirúrgicas e a posição do paciente estão relacionadas à localização da fratura, em Decúbito Ventral, Lateral ou Dorsal.

#### Acesso cirúrgico

Realize a incisão padrão de acordo com o local de aplicação do implante.

A incisão poderá ser realizada de acordo com a preferência do cirurgião.

Evitar uma divulsão muscular muito grande para preservar o máximo possível a vascularização e a anatomia da região.

### 3

#### Redução da Fratura

Use o conjunto para reduzir anatomicamente a mortalha do tornozelo com movimentos controlados e suaves. Para a fratura de supinação-rotação externa (mais comum), por exemplo, isso normalmente envolverá tração suave e rotação interna.

Recomenda-se a confirmação cuidadosa da redução adequada usando fluoroscopia e o intensificador de imagens

## Fresagem do Canal Intramedular

### 4

#### Fresagem

##### Instrumentais para Fresagem

930.808	Fio Guia Haste de Fíbula
930.809	Afastador Haste de Fíbula
930.810	Fresa Inicial Ø6.1 mm
930.811	Fresa Inicial Ø3.7 mm
930.812	Fresa Inicial Ø3.1 mm

Faça uma incisão longitudinal na altura distal do maléolo lateral, estabelecendo o ponto de entrada com o fio guia, utilizando fluoroscopia nos planos A/P e lateral.

Com a fresa inicial sobre o fio guia, realizar a perfuração até o *stop* através do afastador para haste.

O canal diafisário é então sequencialmente fresado com as fresas Ø3.7 e 3.1 mm, mantendo a redução.



## Inserção da Haste de Fíbula

### 5

#### Inserção

##### Instrumentais para inserção

930.800	Guia para Haste Fíbula
930.806	Parafuso de Inserção
930.807	Manípulo Parafuso de Inserção

Fixar a parte distal da haste de fíbula ao guia utilizando o parafuso de inserção e o manípulo do parafuso para dar o aperto necessário.

Inserir a haste no canal já fresado, verificando seu posicionamento através do intensificador de imagens.

#### Nota:

O guia (montagem) deve ser girado aproximadamente 25° posteriormente para permitir:

- Alguma rotação interna durante a redução da fratura, quando necessário
- Colocação anatômica do parafuso da sindesmose da fíbula para o centro da tibia, o que requer uma ligeira orientação posterior para anterior.





## Fixação da Haste de Fíbula

### 6

#### Fixação

##### Instrumentais para fixação

930.813	Cânula do Guia para Haste
930.814	Pino Alinhamento para Haste
930.815	Guia de Broca Ø2.5 mm
930.816	Guia de Broca Ø2.0 mm
930.817	Broca Ø2.0 mm para Haste
930.818	Broca Ø2.5 mm para Haste

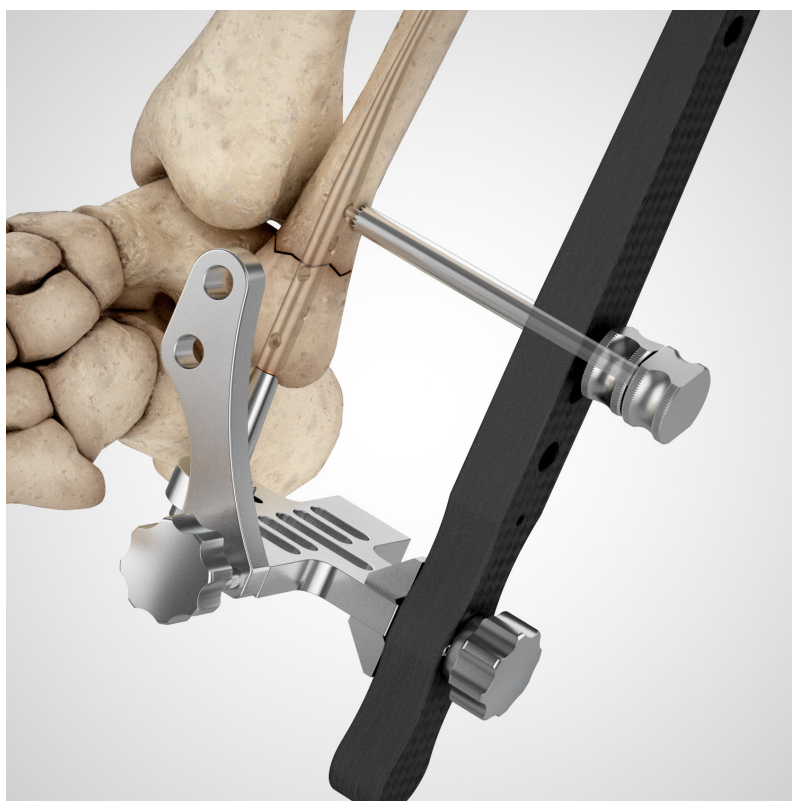
Acima do traço de fratura, faça uma incisão no plano lateral para medial, no local da inserção do parafuso para permitir que a cânula do guia encoste na superfície óssea.

Insira através da cânula o guia de broca apropriado e realize a perfuração utilizando uma das brocas adequadas ao diâmetro do parafuso. Realize a perfuração até que a segunda cortical seja atingida.

Anote o tamanho do parafuso encontrado no guia de broca.

Não insira o parafuso neste momento. Utilize o pino de alinhamento para fixar temporariamente ao guia da haste e siga para a próxima fixação mais distal da fíbula.

A haste de fíbula agora está travada impedindo o deslocamento longitudinal ou de rotação e o componente lateral da mortalha agora está estável.



## Inserção dos parafusos da Haste de Fíbula

### 7

#### Inserção do parafuso

##### Instrumentais para inserção

908.141	Chave T8
908.560	Chave Engate Rápido
930.813	Cânula do Guia para Haste

Seguindo a mesma metodologia do passo anterior, faça a perfuração dos furos mais distais necessários.

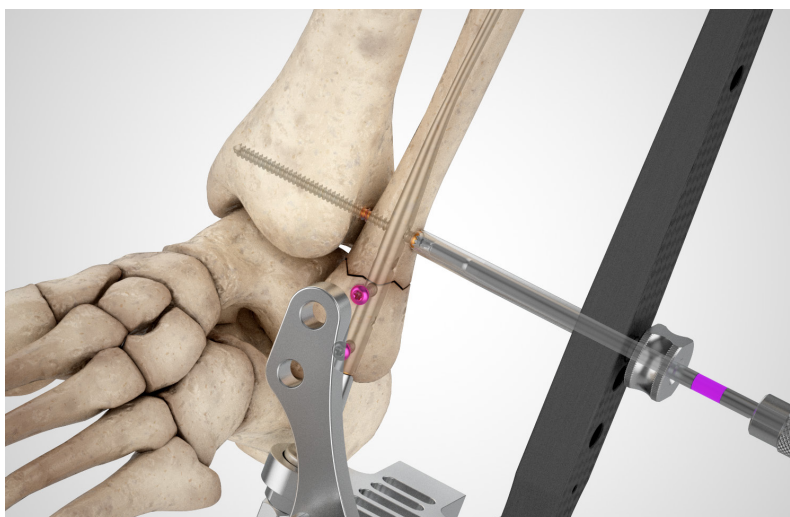
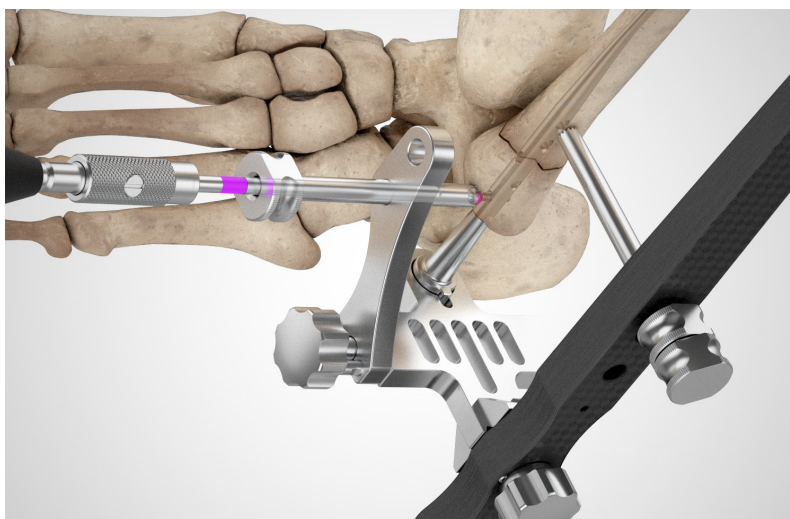
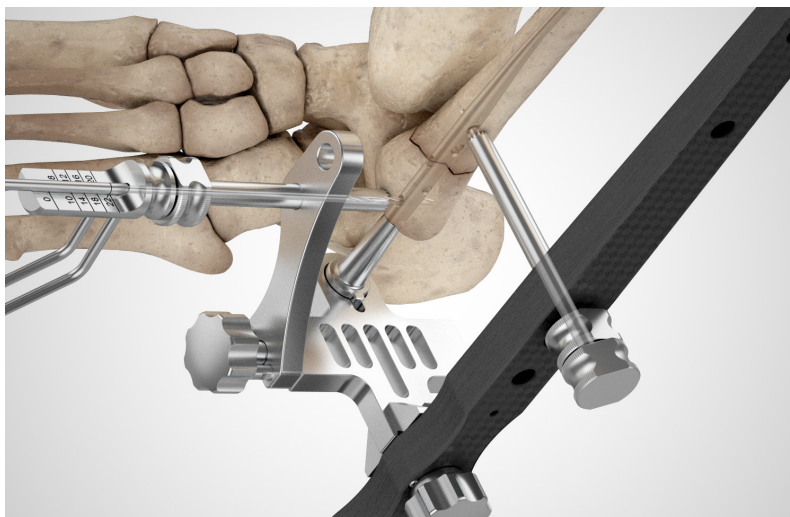
Com o tamanho encontrado na perfuração apontado pela marcação da broca e do guia, selecione o parafuso apropriado e insira-o utilizando a chave T8 acoplada à chave do guia.

Para a fixação da sindesmose perfure pelo menos três corticais e insira o parafuso de comprimento apropriado utilizando o método já descrito.

Para a colocação do parafuso no plano lateral medial na extremidade proximal da haste, siga com as etapas de perfuração e inserção do parafuso anteriores, assim evitando o deslocamento longitudinal. Para isso utilize os furos encontrados no corpo do guia de fíbula de acordo com o comprimento da haste. Perfure até a segunda cortical da tíbia e insira o parafuso de comprimento adequado para alcançar a cortical medial.

#### Nota:

A fixação da sindesmose é recomendada independentemente de haver instabilidade mecânica.



### 8

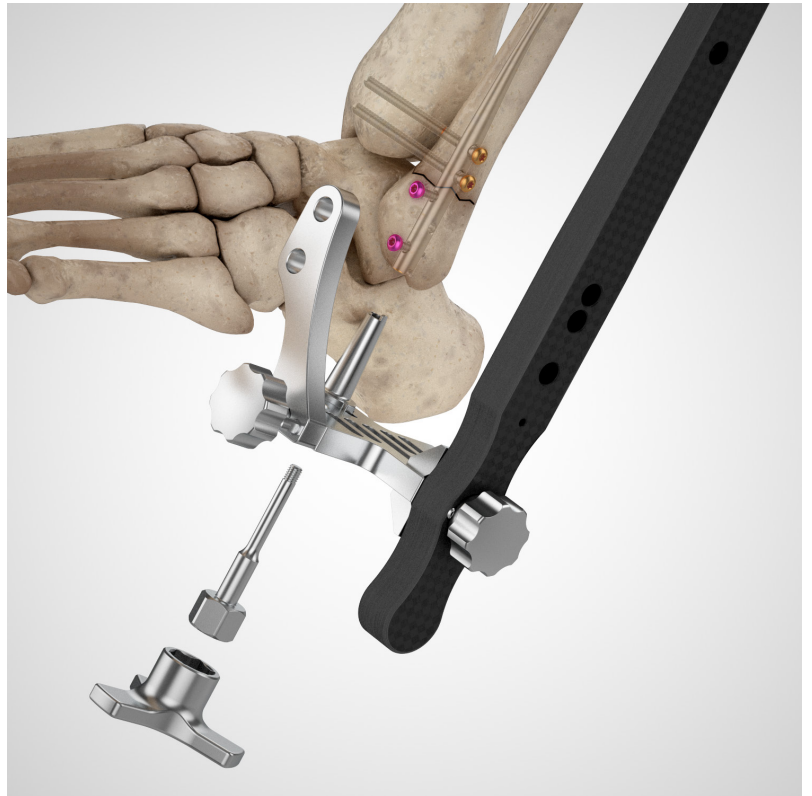
#### Remoção do guia

##### Instrumentais para remoção

930.800	Guia para Haste Fíbula
930.806	Parafuso de Inserção
930.807	Manípulo Parafuso de Inserção

Para retirada do guia, utilize o manípulo e solte o parafuso de inserção que está travando o guia à haste.

Retirado o parafuso de inserção, remova o guia.



---

### 9

#### **Fechamento e cuidados pós operatórios**

Após a remoção do conjunto da haste de fíbula, a pele pode ser fechada com pontos ou alternativa preferida do cirurgião.

Normalmente, o paciente pode soltar carga total, mas pode se restringir ao julgamento e à preferência do cirurgião.

### 10

#### **Remoção da haste**

Remova os parafusos um de cada vez deixando um parafuso de bloqueio para evitar rotação da haste durante a adaptação e aperto do guia de extração. Faça a adaptação e aperto do guia de extração, retire o último parafuso de bloqueio e realize a retirada da haste.





**NEOORTHO Produtos Ortopédicos S/A**

Rua Ângelo Domingos Durigan, 607

Cascatina – 82025-100

Curitiba – PR – Brasil

CNPJ 08.365.527/0001-21

Indústria Brasileira