



1 - PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO	4
2 - POSICIONAMENTO DO PACIENTE	4
3 - ACESSO CIRÚRGICO	4
4 - PREPARAÇÃO DO IMPLANTE	5
5 - OSTEOTOMIA	5
6 - INSERÇÃO, POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DA PLACA	7
7 - REMOÇÃO DAS PLACAS	10

Os implantes e instrumentais Neoortho desse sistema são utilizados em cirurgias de osteotomia, para tratamento de artrose e correção de deformidades na região do joelho à custa do fêmur. A técnica cirúrgica oferece informações, orientações e avisos recomendando a sua correta utilização. Ao cirurgião cabe o próprio julgamento profissional de qual dispositivo será escolhido para cada paciente no planejamento pré-operatório, de acordo com as particularidades de cada caso, considerando o passo a passo da técnica para correta utilização do instrumental.

## 1 - PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

O planejamento pré-operatório preciso é de fundamental importância para o sucesso da osteotomia.

Radiografias de todo o membro em AP e P.

Determinar o local exato da osteotomia utilizando a incidência AP do membro.

Determinar o modelo do implante que será utilizado, considerando o lado do membro que será osteotomizado.

Realizar a marcação da cunha a ser ressecada em formato de triângulo isósceles.

- Traçar uma linha reta sobre a cortical medial da diáfise tibial com prolongamento até a cortical medial do fêmur (Ponto inferior da base do triângulo).

- Considerando a cortical medial do fêmur como base do triângulo isósceles, traçar o ângulo inferior do triângulo com prolongamento até a cortical lateral (Vértice da cunha).

- Traçar os ângulos do vértice e o lado superior do triângulo completando a formação.

O ângulo do vértice formado na cortical lateral do fêmur é o próprio ângulo de correção da deformidade.

O planejamento pré-operatório deve estar presente dentro da sala de cirurgia.

## 2 - POSICIONAMENTO DO PACIENTE

Posicionar o paciente em decúbito dorsal sobre uma mesa radio transparente.

Liberar o joelho em flexão de 90 graus durante a realização do procedimento, deixando a parte inferior da perna para baixo da mesa.

O posicionamento do paciente deve permitir que as articulações do quadril, joelho e tornozelo sejam visualizadas com o intensificador de imagens.

## 3 - ACESSO CIRÚRGICO

Realizar o acesso subvastó.

## 4 - PREPARAÇÃO DO IMPLANTE

Posicionar o **Guia de Osteotomia Fêmur Distal (908.180/181)** apropriado (Direito ou Esquerdo), sobre a região distal da placa.

A placa possui **3 orifícios** para o encaixe do **Guia de Osteotomia Fêmur Distal (908.180/181)** que garante a posição correta do guia.

Inserir a **Cânula de Fixação do Guia de Osteotomia Fêmur (908.263)** através do orifício de fixação do guia e rosquear junto à placa.

Realizar o aperto e a estabilização da cânula girando a parte superior no sentido horário e a parte inferior no sentido anti-horário.

Inserir e rosquear o **Guia de Broca Parafuso 5.0 (908.233)** em outro orifício distal qualquer do **Guia de Osteotomia Fêmur Lateral (908.182/183)**, para melhor estabilização Guia/Placa.

Conjunto Guia/Placa está pronto para a inserção e fixação da placa.



## 5 - OSTEOTOMIA

### Determinação da Posição da Osteotomia.

Posicionar o Fêmur em extensão completa.

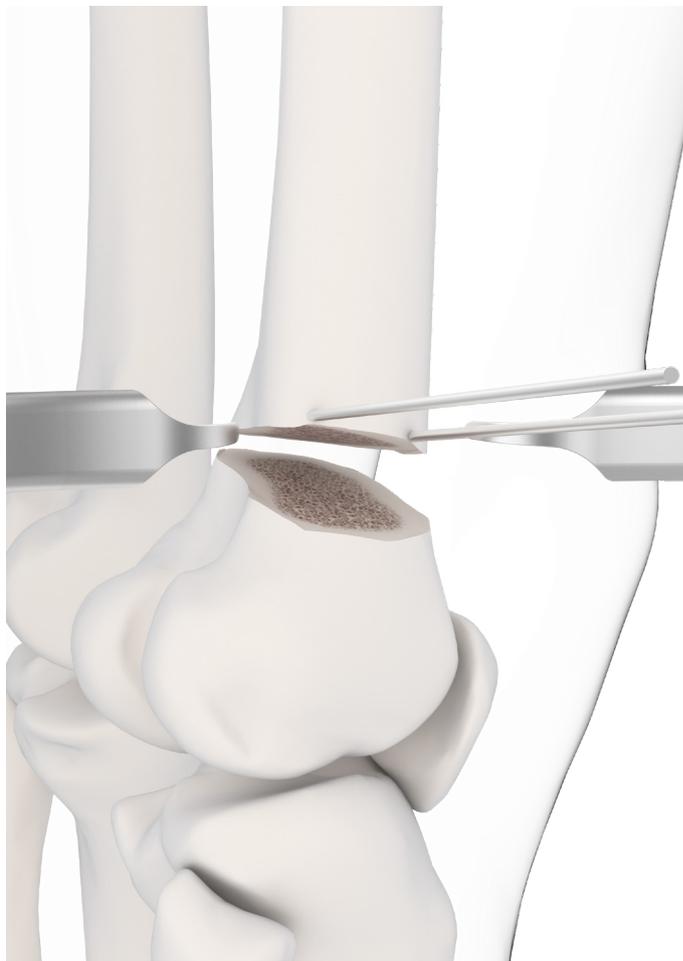
Proteger as estruturas anatômicas posteriores utilizando o **Afastador tipo Hohmann (908.243/44/45)**.

Inserir dois **Fios Guia 2.0 x 200 mm (908.211)** diretamente no fêmur, seguindo a trajetória estabelecida para direcionamento da osteotomia.

Para permitir melhor acesso a **Osteotomia**, os fios devem ser encurtados.

Realizar lentamente o corte com a serra oscilatória, irrigando o local do corte continuamente com soro fisiológico.

Iniciar o corte da osteotomia 5 mm acima da patela abrindo um sulco até a aproximadamente 10 mm da cortical lateral do osso.



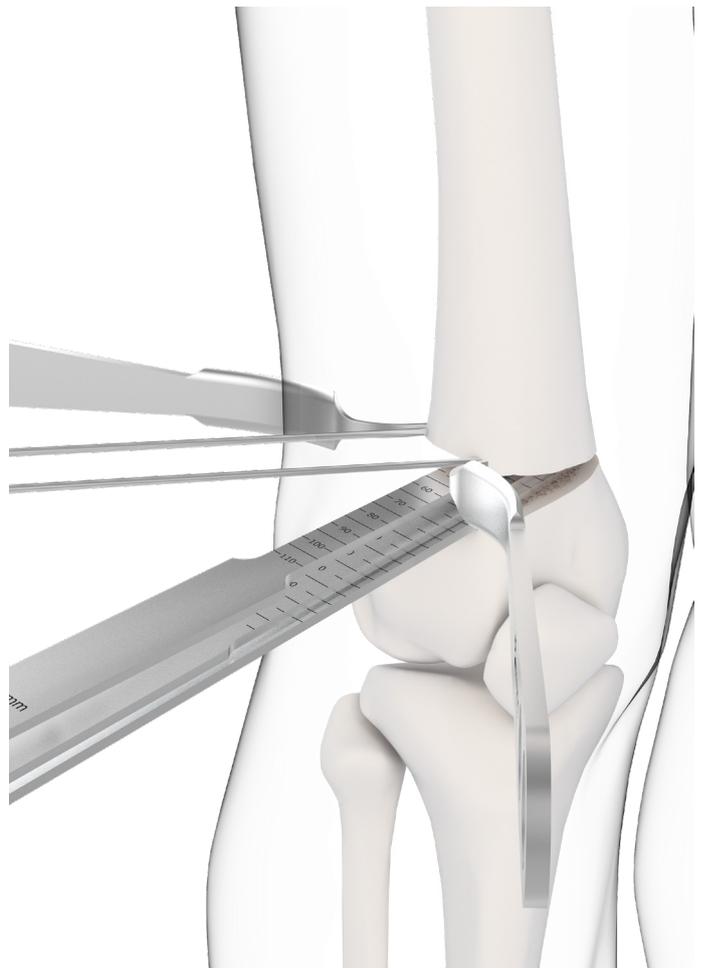
Inserir um **Formão (908.254/55/56/57)** através da osteotomia.

Inserir outro **Formão (908.254/55/56/57)** entre o já colocado e os **Fios Guia 2.0 x 200 mm (908.211)** inserindo-o 10 mm a menos que o primeiro.

Deixar os fios no lugar quando fizer a abertura da osteotomia para prevenir fratura da superfície articular.

Abra a osteotomia de forma lenta para prevenir fratura da cortical lateral.

**Observação:** É importante certificar-se do alongamento adequado das fibras longas deste ligamento para que a abertura seja simétrica. A inserção de formões osteotomia adicionais entre os já colocados pode auxiliar na abertura lenta e gradual.

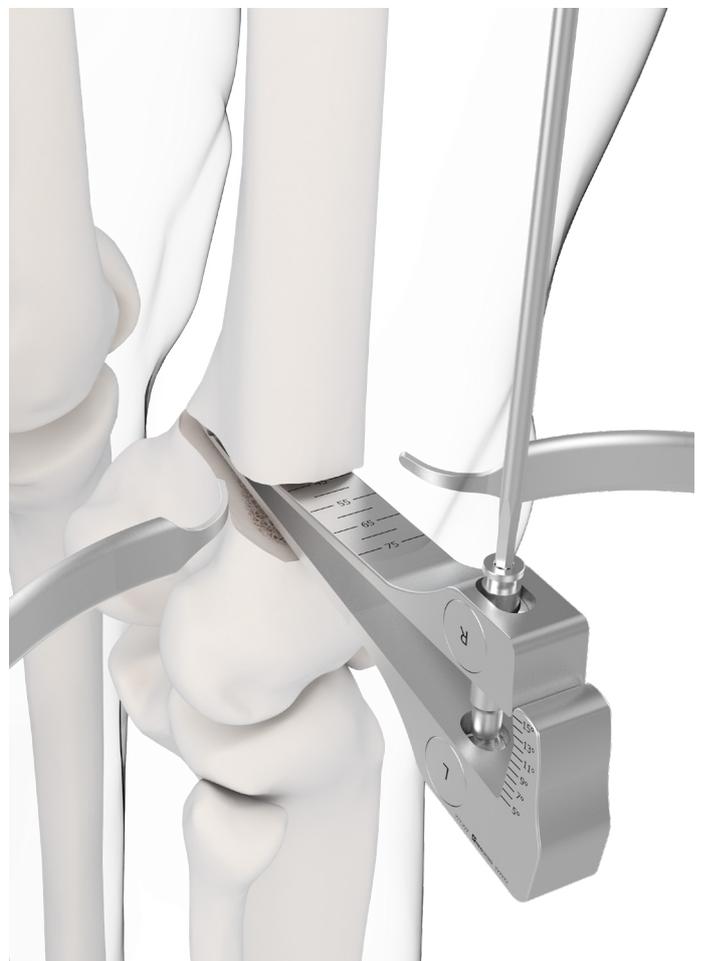


O instrumento **Afastador de Osteotomia (908.250)** pode ser utilizado ao invés dos **Formões (908.254/55/56/57)** para abertura da osteotomia em conjunto com a **Chave Hexagonal para Afastador (908.252)** anexada ao **Cabo T de Engate Rápido (908.160)** que regula a angulação de abertura do afastador.

Utilizar também como medidor do ângulo de abertura da mesma.

Inserir pelo menos dois **Formões (908.254/55/56/57)** para abertura inicial da osteotomia e após a retirada destes, introduzir gentilmente o **Afastador de Osteotomia (908.250)** utilizando o **Martelo (919.014)**.

A leitura do ângulo de abertura no instrumento pode não ser precisa se o mesmo não estiver corretamente posicionado no ponto de articulação.



### Confirmação da correção obtida

Proceder todos os ajustes necessários conforme o planejamento pré-operatório.

Controlar a osteotomia com o intensificador de imagens em dois planos.

O eixo mecânico do membro deve ser checado com a colocação de um dispositivo em linha que passe pelo centro da cabeça femoral e pelo centro da articulação do tornozelo, desta forma, se a osteotomia foi realizada corretamente conforme o planejamento prévio, a linha estará passando também pelo centro da articulação do joelho.



### 6 - INSERÇÃO, POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DA PLACA

Manter a abertura da osteotomia utilizando o **Afastador Lâmina Spreader (908.094)**.

Cautelosamente, remover todos os **Fios Guia**.



Posicionar a placa utilizando o intensificador de imagens de modo que a placa faça uma ponte sobre a osteotomia.

Realizar a fixação provisória da placa com:

#### Fixação do Parafuso Cortical

No furo não bloqueado determinado, posicionar o **Guia de Broca (908.056)**.

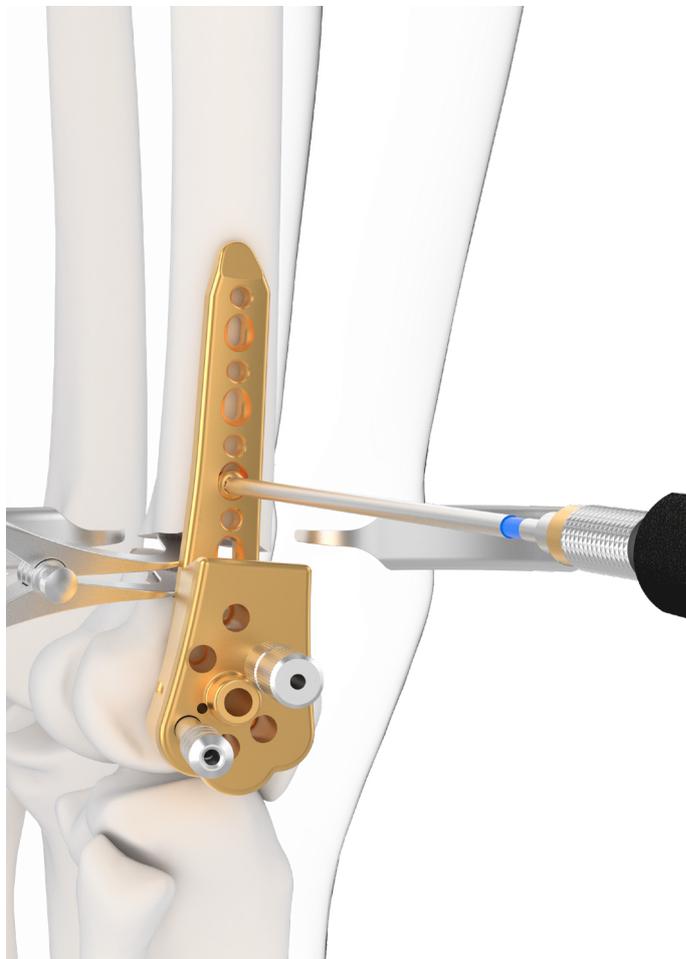
Com a **Broca Ø3.5 (908.011)**, anexada ao perfurador, realizar a perfuração através do guia e proceder a medição da profundidade do orifício na Broca calibrada.



Utilizar a **Chave T25 (908.144)** anexada ao **Cabo Reto de Engate Rápido (908.161)** inserir e fixar o parafuso.

Controlar a abertura da osteotomia durante todo o período de aperto do parafuso checando qualquer perda secundária da correção.

Verificar o correto posicionamento do implante com intensificador de imagem.

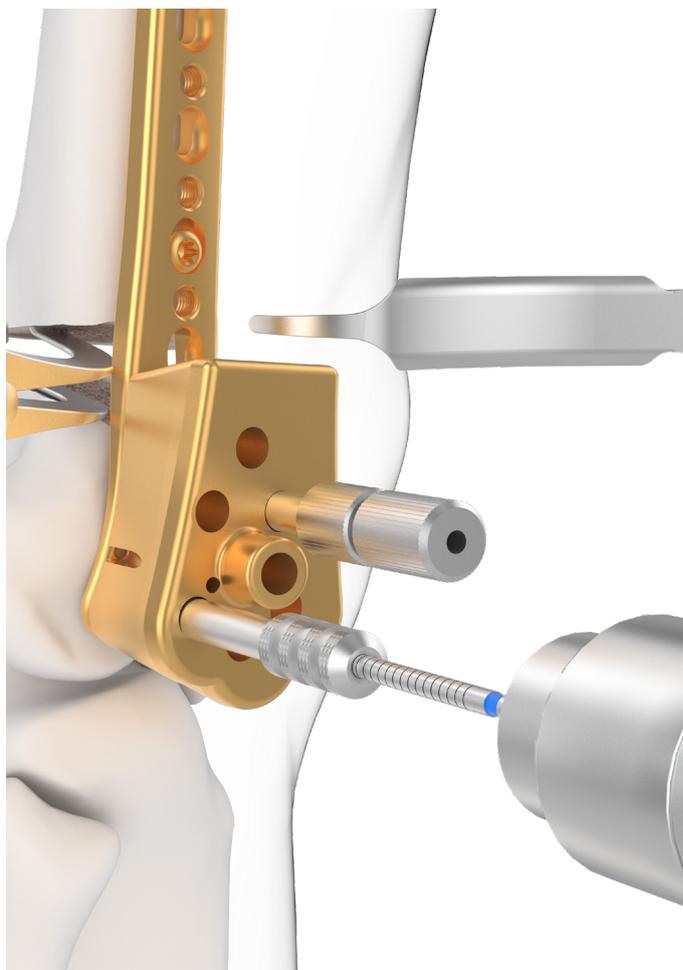


### Fixação do Parafuso de Bloqueio

Fixar a parte distal da placa e em seguida realizar os demais bloqueios determinados pelo cirurgião.

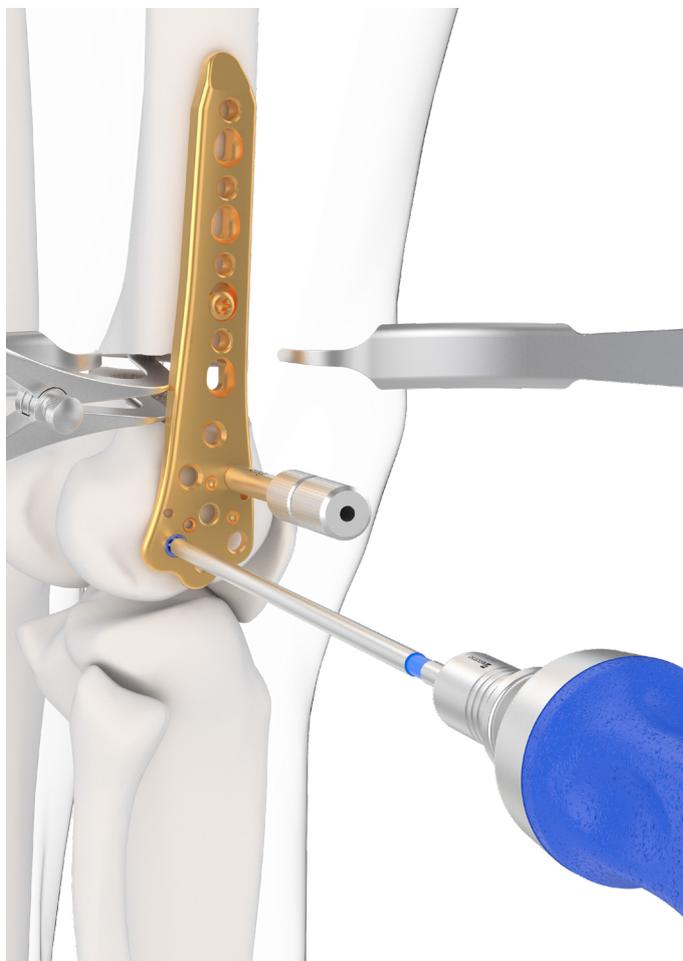
Com a **Broca Ø3.5 (908.011)** realizar a perfuração através do **Guia de Broca Parafuso 5.0 (908.233)** previamente rosqueados na placa.

Determinar o comprimento do **Parafuso Locking** que será utilizado, ao final da perfuração, através da **Broca Ø3.5 mm** calibrada.



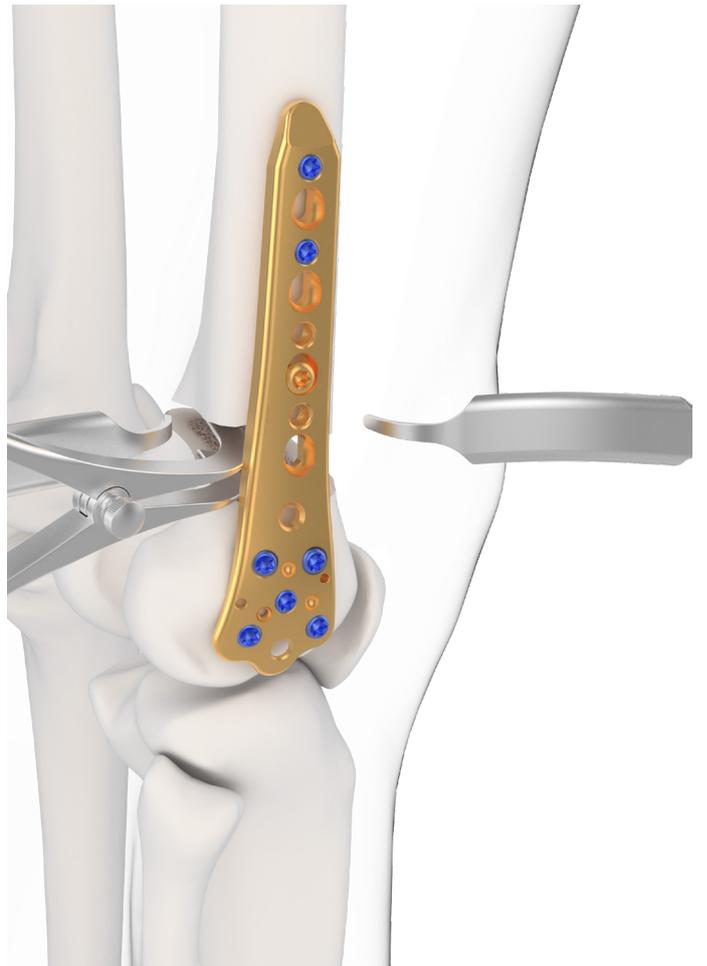
Utilizar a **Chave T25 (908.144)** anexada ao **Torquímetro 4.0N.m (908.133)** para inserir e fixar o parafuso até o limite do torquímetro que irá emitir um estalo indicando que o torque de 4.0 N.m foi atingido.

No furo bloqueado da região distal da placa, rosquear o **Guia de Broca Parafuso 5.0 (908.233)**.



Repetir o procedimento de perfuração, medição e fixação conforme descrito anteriormente.

Certificar com o intensificador de imagens o correto posicionamento dos implantes e mais uma vez da correção obtida



## 7 - REMOÇÃO DAS PLACAS

Realizar o acesso conforme descrito no passo 3.

Remover por completo todos os **Parafusos Locking** e em seguida remover todos **Parafusos Corticais**.

Com auxílio do **Gancho Grandes Fragmentos (908.247)** ou **Rugina (908.246)** remover a placa.

