

TÉCNICA CIRÚRGICA
FIXADOR INTERNO (PINO DE SCHANZ)

1. PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO	4
2. ACESSO CIRÚRGICO	4
3. LOCALIZAÇÃO E ABERTURA DOS PEDÍCULOS	4
4 - FIXAÇÃO DO SISTEMA DE PINOS DE SCHANZ	5
5 - REMOÇÃO DO IMPLANTE	11

Os implantes e instrumentais Neoortho do sistema de Pino de Schanz são destinados ao tratamento de fraturas e tumores vertebrais na região torácica baixa e lombar, possibilitando a fixação interna, a redução da fratura e sua manutenção, utilizando o princípio de ligamentotaxia.

Ao cirurgião cabe o próprio julgamento profissional da aplicação da técnica de acordo com as particularidades de cada caso, considerando o passo a passo da técnica para correta utilização do instrumental.

1. PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

Determinar as vértebras de aplicação do sistema.

Posicionar o paciente em decúbito ventral, com os quadris flexionados e as pernas ajustadas de forma a proporcionar alinhamento sagital desejado.

Prender o paciente a mesa.

2. ACESSO CIRÚRGICO

Posicionar o paciente em decúbito ventral, sobre coxins e as pernas ajustadas de forma a proporcionar alinhamento sagital desejado.

Identificar o nível cirúrgico apropriado com auxílio do Intensificador de Imagem.

Realizar acesso padrão com uma incisão ao longo da linha média da coluna vertebral para exposição do segmento a ser operado.

3. LOCALIZAÇÃO E ABERTURA DOS PEDÍCULOS

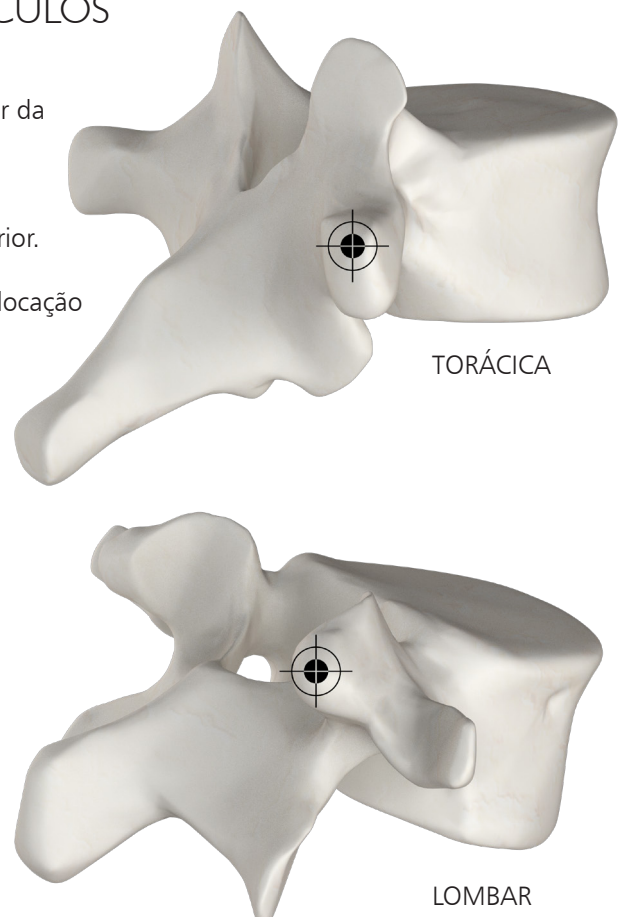
Para vértebras torácicas, o acesso é feito pelo processo mamilar da vértebra.

Para vértebras lombares, localizar o pedículo na junção do processo transverso e da parte inferior da faceta articular superior.

Identificar exatamente a entrada do canal do pedículo para colocação apropriada.

Observação: Variações anatômicas podem causar diferenças dos pontos de acesso ao pedículo e devem ser consideradas no ato cirúrgico.

Proteger adequadamente o sistema nervoso periférico.



4 - FIXAÇÃO DO SISTEMA DE PINOS DE SCHANZ

Localizar onde será fixado os pinos nos pedículos e iniciar o furo.

Com auxílio do **Perfurador Inicial (951.132)** realizar o furo no pedículo até a profundidade necessária.



Utilizar o **Perfurador (951.226)** para os Pinos Ø5, Ø6 e Ø7 mm ou também o **Perfurador (951.129)** para Pinos de Ø7 mm, para ampliar e aprofundar o furo do pedículo, conforme necessidade que o profissional julgue necessário. Este perfurador possui demarcações de escala para determinar a profundidade alcançada.



Utilizar a **Probe Pediátrico (951.203)** para determinar a integridade das paredes do furo.

Repetir o mesmo processo para todos os pedículos que receberão os Fixadores Internos (Pinos de Schanz).



Inserir os Fixadores Internos (Pinos de Schanz) pré-definidos nos respectivos pedículos conectados na **Chave T (952.005)**.

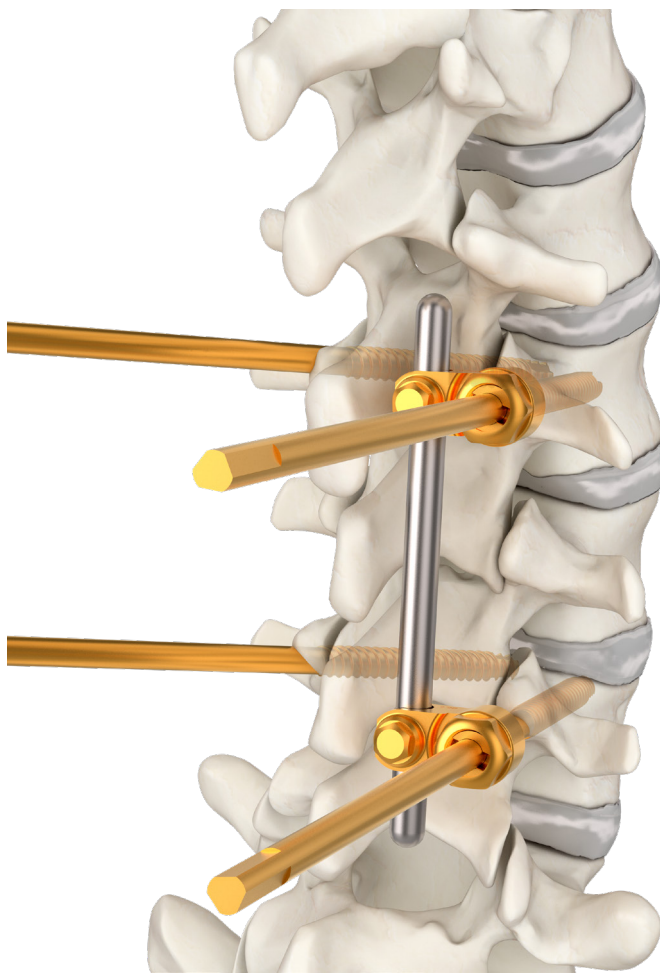
Insira os Fixadores Internos (Pinos de Schanz) com movimento rotacional e acompanhando o procedimento com Intensificador de Imagem.

Obs.: As pontas dos Fixadores Internos não devem penetrar na cortical anterior da vértebra.

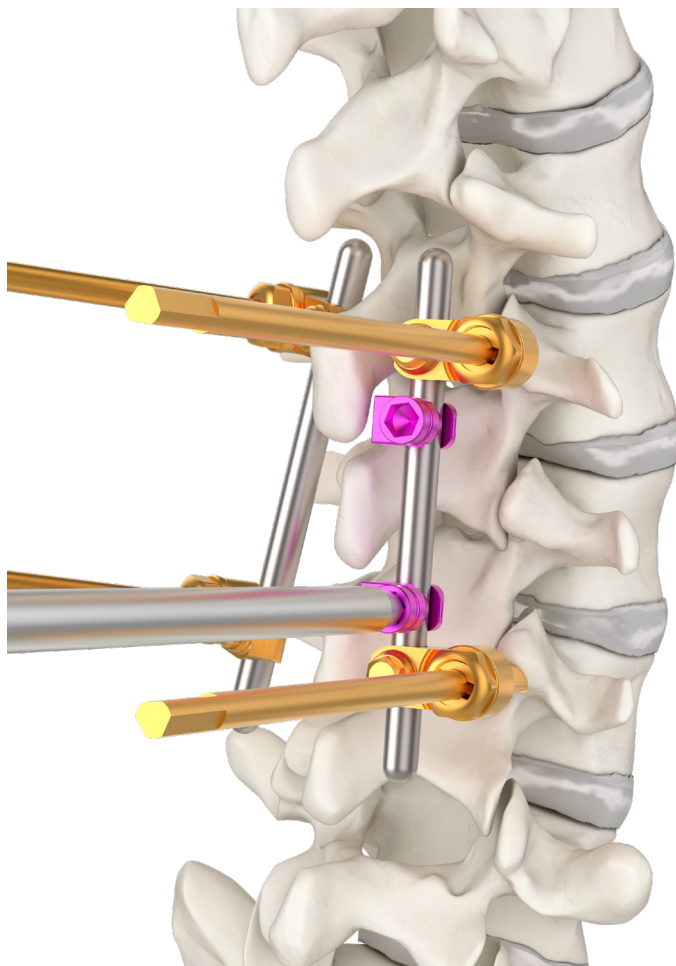


Montar a **Barra (940.762 à 940.773)** no **Conector Fixador Interno (940.761)** deixando a porca de um dos conectores com aperto firme para que a montagem não se desestruture. Realizar a inserção da barra nos Fixadores Internos já posicionados.

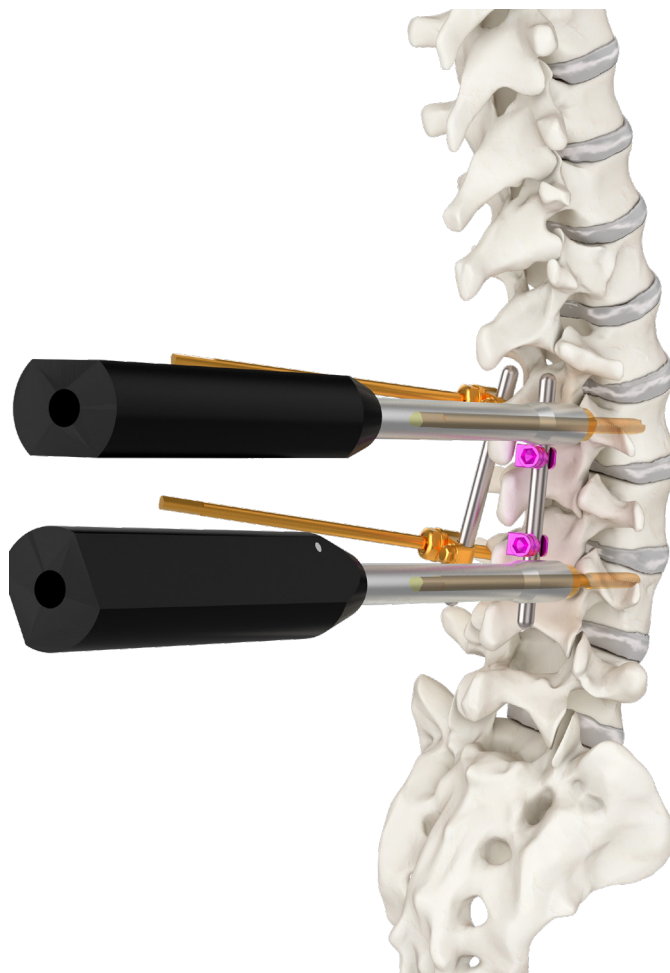
Inserir a montagem através do Fixadores Internos guiando-a até a distância desejada.



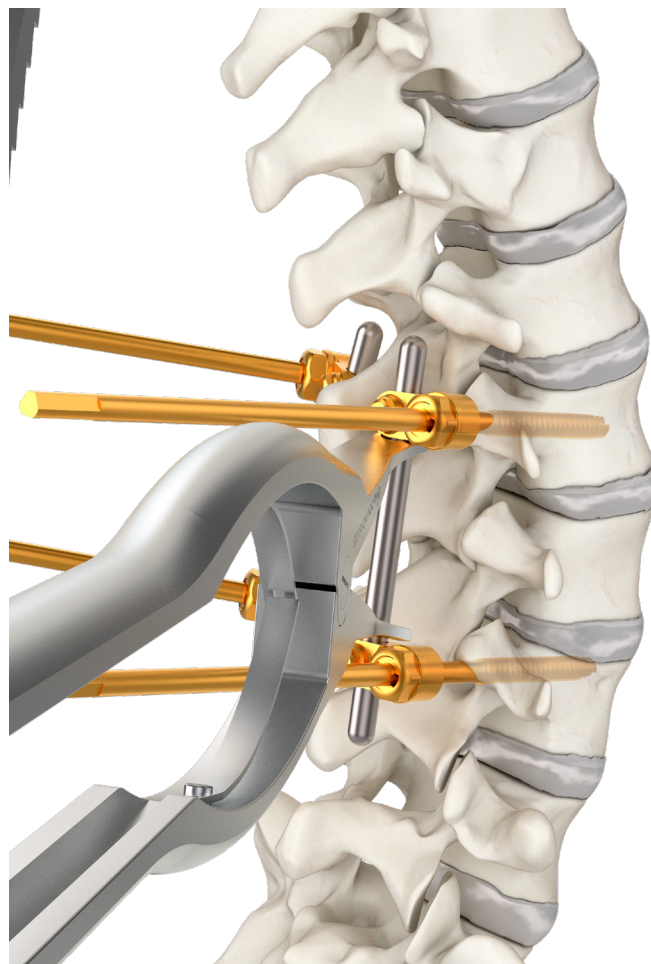
Se houver fratura da região posterior da coluna, utilizar os **Ganchos (952.014)** de fixação temporários, dois ganchos por barra à uma distância de 5 mm dos conectores, fixadas utilizando a **Conexão Parafuso Bloqueador (951.108)** anexado ao **Cabo Reto (951.015)**, assim evitando a compressão posterior durante as manobras de redução da fratura.



Realizar a redução da fratura através da inclinação da coluna no plano sagital controlando a inclinação da **Chave Canulada (952.002)** conectada na **Fixador Interno** e no **Conector Fixador Interno**.



Para aumentar a correção, utilizar o **Distrator (951.003)** para tencionar o ligamento longitudinal anterior.

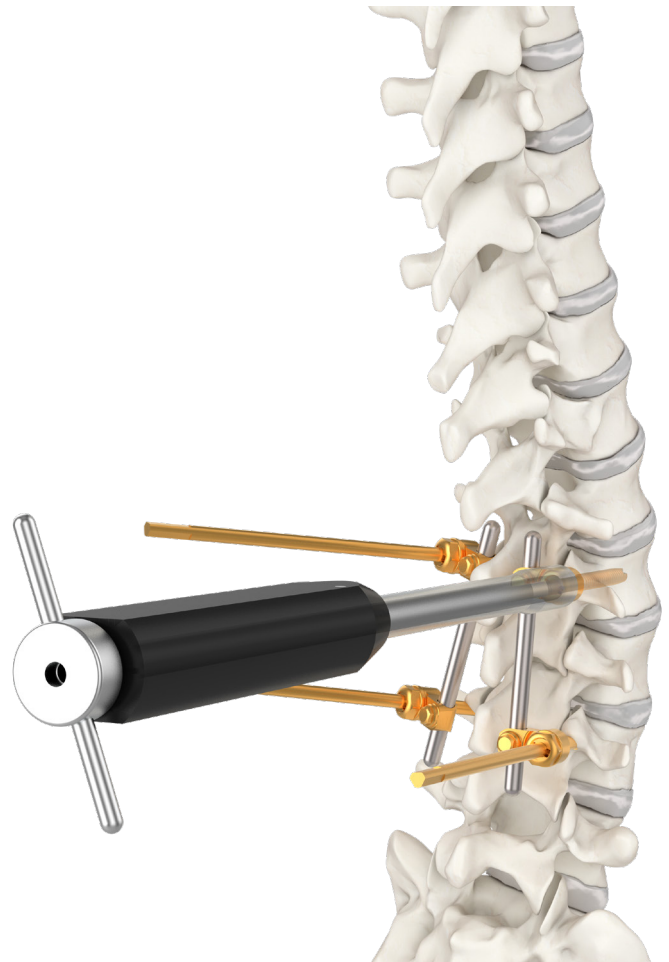


Realizada a redução completa, apertar os parafusos de fixação da barra no conector utilizando a **Chave Hexagonal Interno 6 mm (952.008)**.



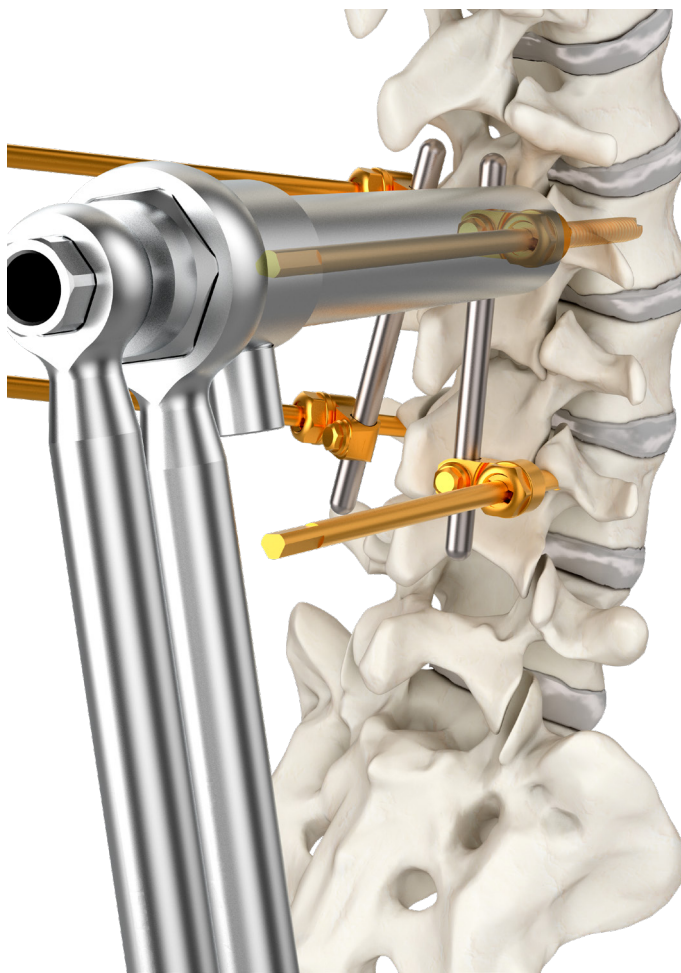
Para fixar os conectores, inserir a **Trava Chave Canulada (952.003)** dentro da **Chave Canulada (952.002)** e então posicioná-las através do **Fixador Interno** até que se encaixe no **Conector Fixador Interno**. Segurar firmemente a **Trava Chave Canulada (952.003)** e com a **Chave Canulada (952.002)** realizar o aperto da porca do conector. Realizar o mesmo procedimento nos demais fixadores internos.

Se utilizados, remover os **Ganchos** de fixação temporária.



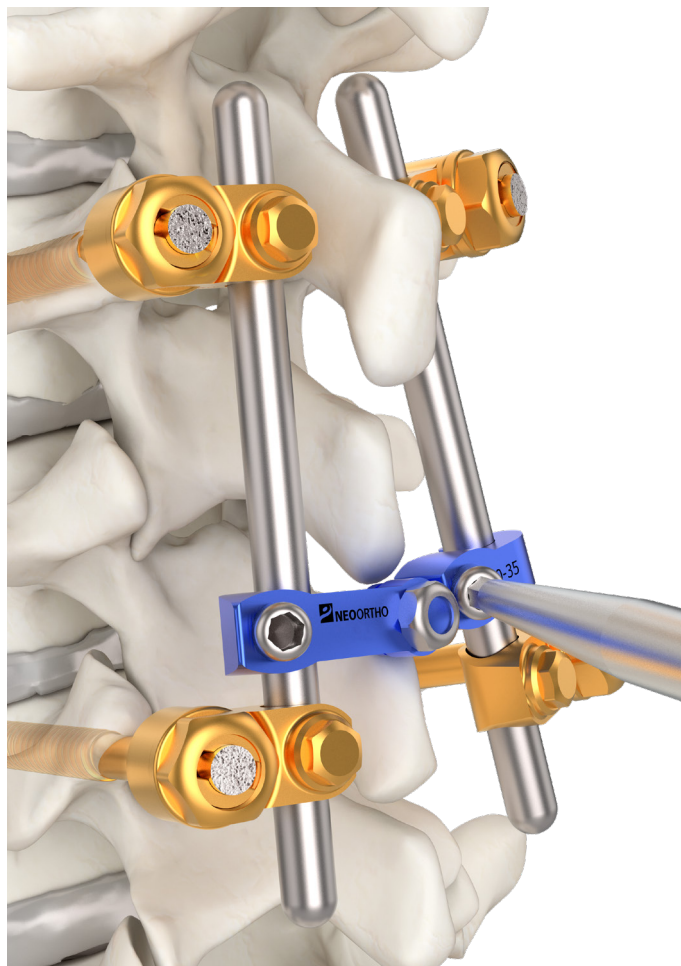
Cortar os **Fixadores Interno Pinos de Schanz** rente ao conector utilizando o **Cisalhador (952.004)**.

Obs.: Este Cisalhador deverá ser montado deixando-o fechado. Inserir-lo no (Pino de Schanz) e fazer o cisalhamento com movimento de abertura ou fechamento do instrumento.

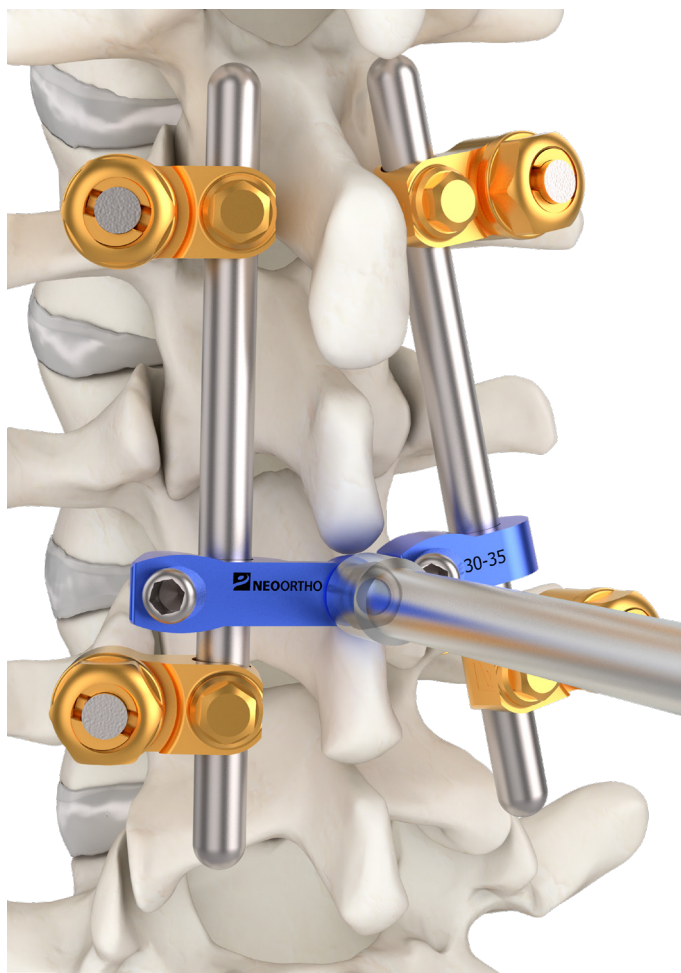


Para obter maior estabilidade no conjunto como um todo, utilizar a barra transversal flexível encaixando-a entre as barras, evitando assim movimentos no sistema que possam fazer perder a redução com consequências prejudiciais para o paciente. Para certificar-se do tamanho exato de barra transversal que deverá ser selecionada, utilizar o **Medidor para Barra Transversal (952.017)**.

Fixar a barra transversal com **Conexão Hexagonal 3.5 mm (951.110)** anexado ao **Cabo Reto (951.015)**, para apertar o parafuso que fixa-se na Barra.



Para o aperto do porca sextavada central, utilizar a **Conexão Hexagonal Interna 7 mm (951.122)** anexado ao **Cabo Reto (951.015)**.



5 - REMOÇÃO DO IMPLANTE

Caso necessário a remoção do implante por qualquer motivo, utilizar o mesmo acesso descrito no tópico 2 e realizar a retirada utilizando os mesmos instrumentais que foi utilizado para colocá-lo como no tópico 4.