

 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: 501.500-79

Revisão: 00/2017

Introdução	02
Planejamento pré-operatório	03
Posicionamento do paciente	03
Acesso cirúrgico	03
Posicionamento e preparação dos parafusos locking	04
Perfuração para o parafuso locking	05
Inserção do parafuso locking	06
Distração da vértebra	07
Posicionamento da placa torácica	08
Fixação da placa torácica	09
Perfuração para o parafuso cortical Ø4.5 mm	10
Inserção do parafuso cortical Ø4.5 mm	11
Preparação e inserção do parafuso cortical Ø3.5 mm	12
Remoção do Implante	13

Sistema de Placas e Parafusos para Fixação da Coluna Torácica

Introdução

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

Os implantes e instrumentais Neoortho desse sistema são utilizados para estabilização em cirurgias na região torácica da coluna vertebral. Sua indicação de uso é para o tratamento de fraturas tipo explosão com canal comprometido, doenças degenerativas, tumores de corpo vertebral e em todos os casos em que haja necessidade de corpectomia, e outras indicações exigindo estabilização anterior da coluna torácica.

Ao cirurgião cabe o próprio julgamento profissional de qual comprimento de placa e parafuso 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.



Sistema de Placas e Parafusos para Fixação da Coluna Torácica

Planejamento pré-operatório

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

Identificar a região de fixação da placa.

Predeterminar o comprimento de placa que será utilizado e o comprimento dos parafusos que serão utilizados na cirurgia através de radiografia, levando em conta o diâmetro coronal do corpo vertebral.

- Para os modelos de placa disponíveis e expostas nesta técnica cirúrgica, a fixação deve ocorrer somente na região torácica.
- A placa torácica pode ser aplicada entre T4-T12.
- A critério do cirurgião pode se optar pela inserção de espaçadores intersomáticos ou cages cilíndricos complementares.

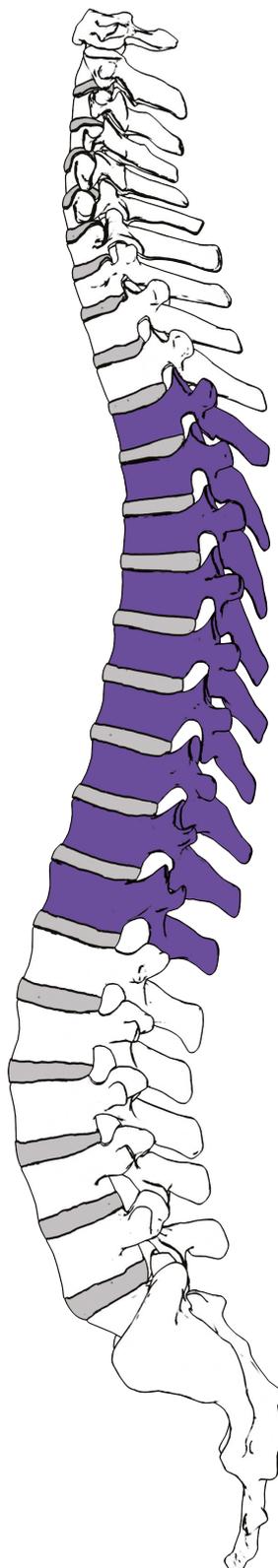
Posicionamento do paciente

Recomenda-se que o paciente seja posicionado preferencialmente em decúbito lateral direito.

Acesso cirúrgico

Proceder à incisão preferencialmente pelo lado esquerdo, realizando o acesso.

Acessar os planos profundos até expor a coluna e se necessário, realizar a discectomia e a corpectomia.



1

Posicionamento e preparação dos parafusos *locking*

Instrumental para medição (se necessário)

951.852 Paquímetro Toracolombar

Se necessário, realizar a medição da largura do corpo vertebral utilizando o paquímetro toracolombar para confirmar o comprimento do parafuso que será utilizado.

Também poderá ser necessário, para um melhor assentamento da placa, preparar uma superfície plana retirando a proeminência lateral da vértebra utilizando um *drill* (não fornecido pela Neoortho), ou outro instrumental.

Identificar os pontos de entrada para os parafusos, sendo que o primeiro parafuso *locking* com diâmetro 5.0 mm deverá ser inserido na posição inferior posterior do corpo da vértebra inferior. O segundo parafuso *locking* de mesmo diâmetro, deverá ser inserido na posição superior posterior do corpo da vértebra superior.



Inserção de Parafuso *Locking* Ø5.0 mm

2 ⓘ

Perfuração para o parafuso *locking*

Instrumentais para perfuração

951.865	Guia Inicial Torácico
---------	-----------------------

951.855	Trocar Inicial
---------	----------------

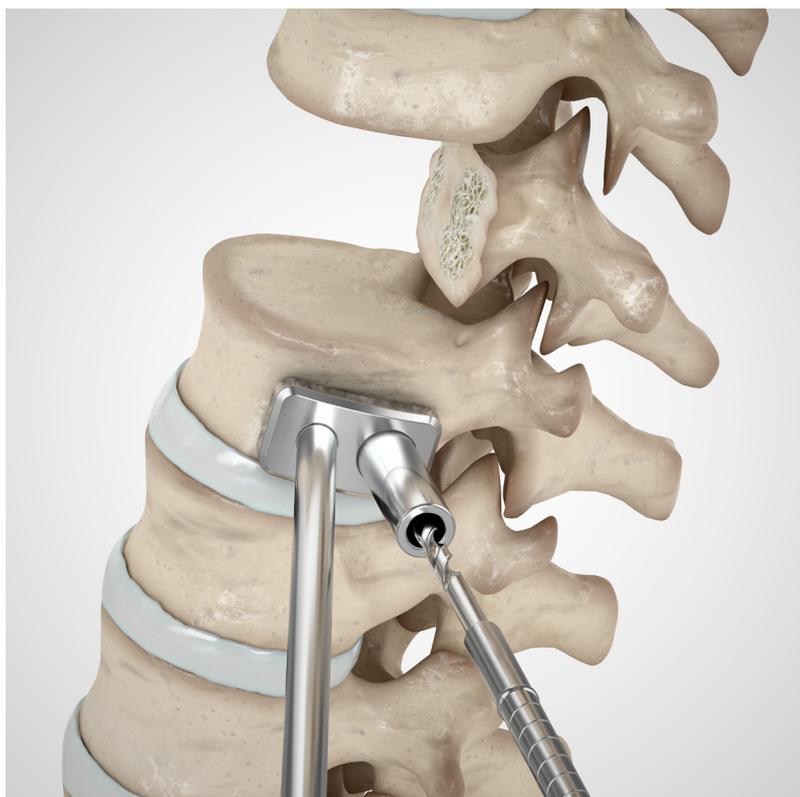
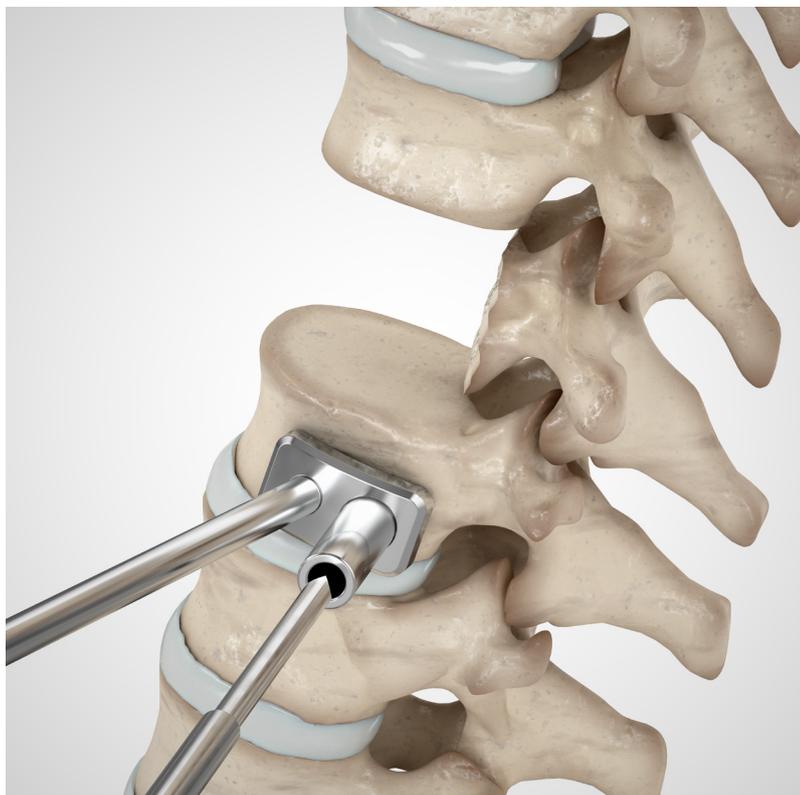
951.867	Broca Flexível Ø3.5 mm
---------	------------------------

Posicione o guia inicial torácico no ponto de entrada definido, paralelo a borda posterior do corpo vertebral. Juntamente com o trocar inicial, realizar a marcação e preparação do local para a perfuração dos parafusos *locking*.

Com a broca flexível anexada ao perfurador, perfurar através do guia inicial. Utilizar o intensificador de imagem para acompanhar o processo se julgar necessário.

Observações

- A interação broca / guia permite uma perfuração de no máximo 28 mm, porém todos os parafusos possuem a característica auto macheante que permite a penetração no osso.



3

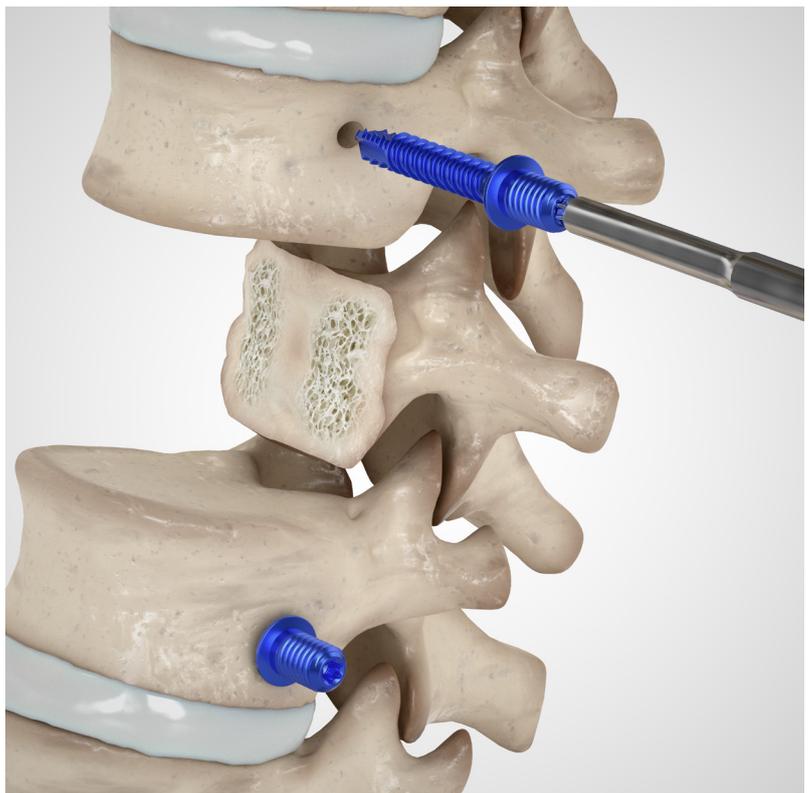
Inserção do parafuso *locking*

Instrumentais para inserção

930.144	Chave <i>Star Head</i> T15 245mm
951.228	Cabo Reto PD

Com a chave *star head* T15 anexada ao cabo reto, posicionar o parafuso *locking* e inseri-lo completamente.

Realizar o mesmo procedimento para a inserção do segundo parafuso na vértebra superior.



4

Distração da vértebra

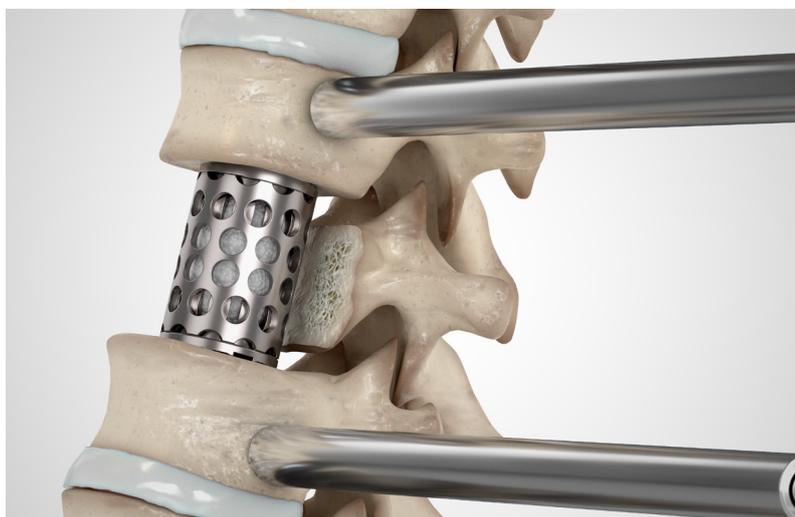
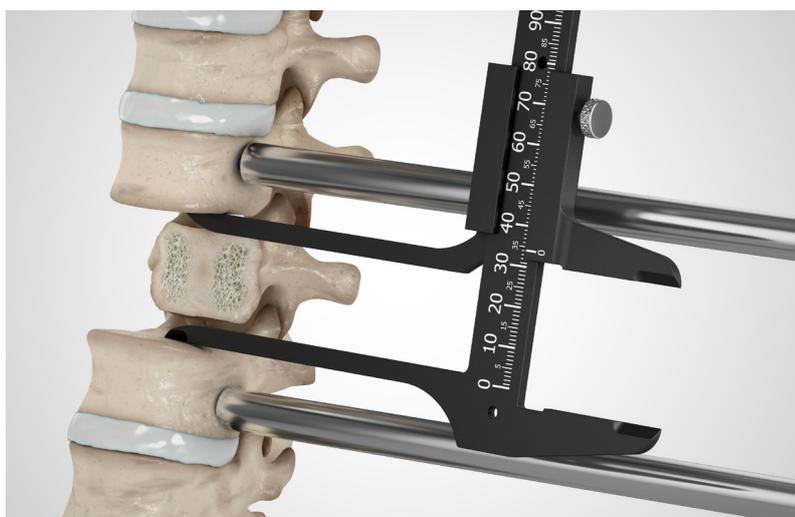
Instrumentais para distração

951.851	Distrator Toracolombar
951.852	Paquímetro Toracolombar

Quando necessário realizar a distração das vértebras, utilize o conjunto distrator toracolombar. Para isso, rosquear as duas cânulas do distrator nos dois parafusos *locking* previamente inseridos e em seguida adaptar na parte superior das cânulas a cremalheira do distrator. Proceder a distração desejada.

Após o processo de distração das vértebras, caso o cirurgião optar pela inserção de algum espaçador intersomático complementar, utilizar o paquímetro para determinar a altura do espaço intersomático e o tamanho do *cake* que deverá ser aplicado.

Preencher o *cake* com enxerto ósseo autólogo e/ou substituto ósseo reabsorvível Clonos (Neoortho). Preparar as vértebras para a inserção do *cake* e inseri-lo conforme a técnica cirúrgica para aplicação dos *cages* Neoortho.



5

Posicionamento da placa torácica

Instrumentais para posicionamento

951.852	Paquímetro Toracolombar
---------	-------------------------

951.602	Aplicador de Placa
---------	--------------------

Confirmar o tamanho de placa selecionada no planejamento utilizando o paquímetro. Medir a distância entre os parafusos *locking*.

Posicionar a placa torácica com o auxílio do aplicador de placa sobre os parafusos *locking* inseridos anteriormente.

Observações

- Selecionar a placa com menor comprimento possível para evitar o contato com os discos intervertebrais adjacentes.
- Se necessário o cirurgião poderá utilizar o paquímetro para medir a placa, confirmando a distância encontrada nos parafusos *locking*.



6

Fixação da placa torácica

Instrumentais para fixação

951.861	Chave Canhão
930.144	Chave <i>Star Head</i> T15 245mm
951.228	Cabo Reto PD
951.862	Chave de Boca Fixa
951.850	Compressor Toracolombar

Utilizar a chave canhão para pinçar e inserir a porca em cada um dos parafusos *locking* realizando um leve aperto.

Passar através da chave canhão, a chave T15 anexada ao cabo reto e fixá-la no parafuso *locking*. Esta chave atuará como uma chave antitorque.

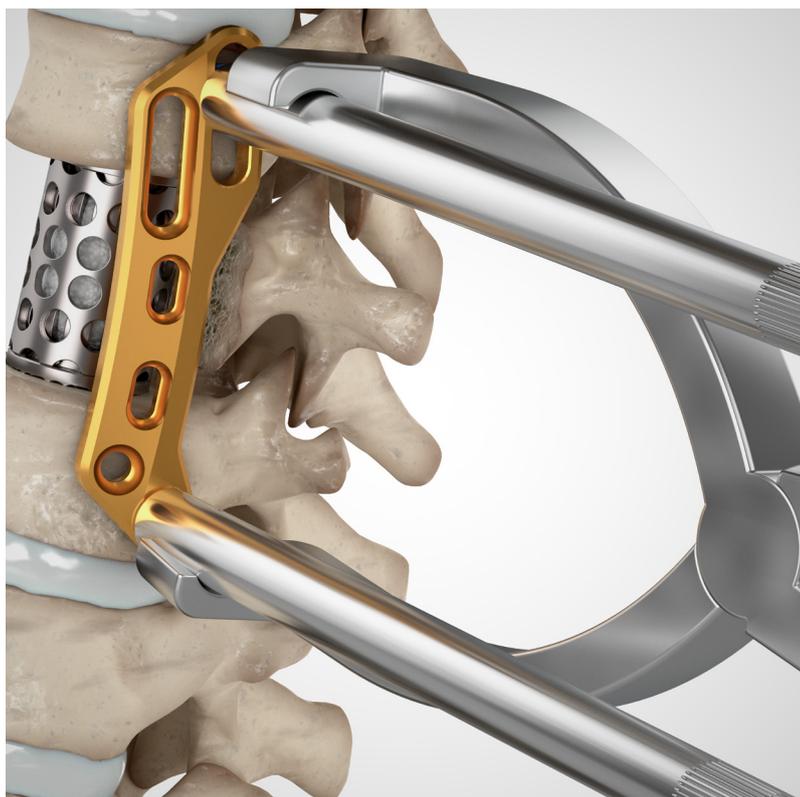
Com o auxílio da chave de boca realizar o aperto final da porca no furo NÃO OBLONGO. Retirar a chave de boca e a chave T15 mantendo a chave canhão.

Inserir o compressor na base da chave canhão e realizar a compressão vertebral, garantindo que ambas as faces do *cage* estejam com um bom contato nas vértebras.

Após a compressão, realizar o bloqueio do furo OBLONGO na vértebra superior, utilizando o mesmo processo descrito anteriormente com o parafuso da vértebra inferior.

Observações

- O aperto da porca se dá com rotações no sentido horário.
- Manter a compressão durante todo o processo de aperto da porca do parafuso da vértebra superior.



Inserção de Parafuso Cortical Ø4.5 mm

7

Perfuração para o parafuso cortical Ø4.5 mm

Instrumentais para perfuração

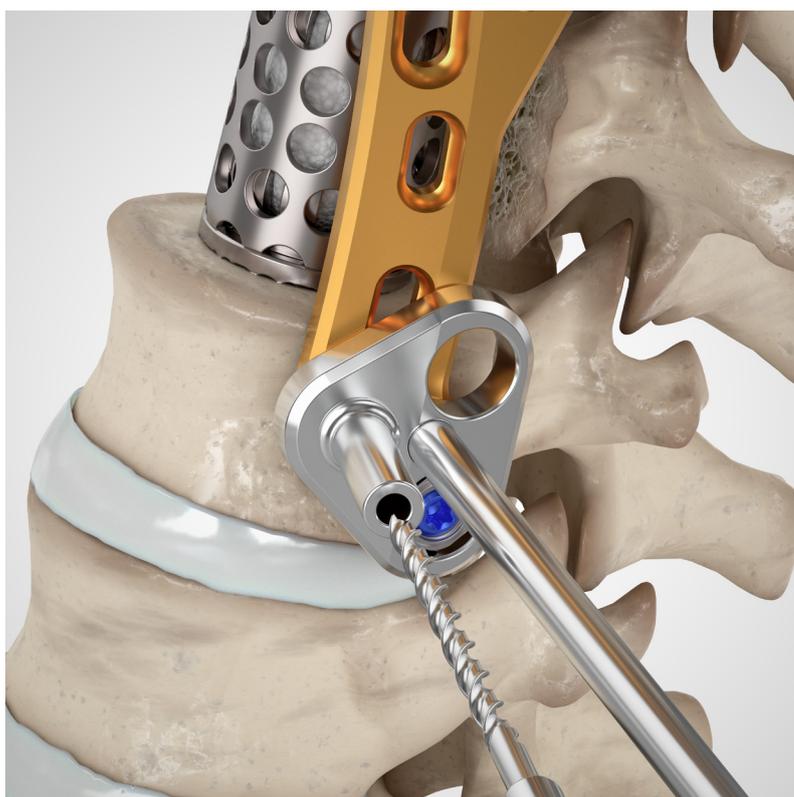
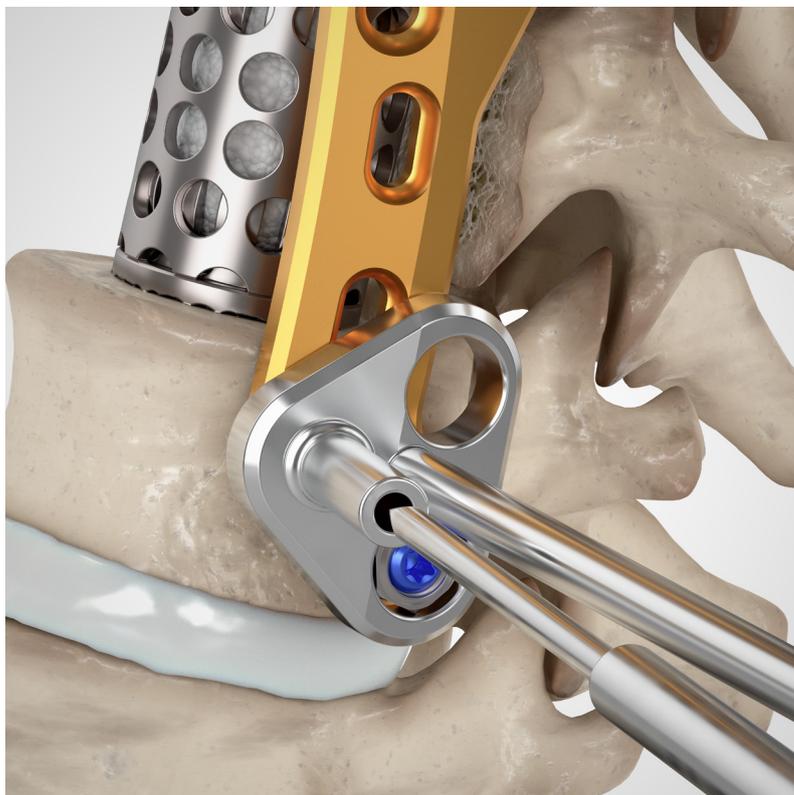
951.870	Guia Posterior Torácico
---------	-------------------------

951.855	Trocar Inicial
---------	----------------

951.854	Broca Flexível Ø3.0 mm
---------	------------------------

Posicione o guia posterior torácico na porca do parafuso cortical na vértebra inferior de modo que a face lateral do guia fique paralela à placa. Juntamente com o trocar inicial, realizar a marcação e preparação do local para a perfuração dos parafusos corticais Ø4.5 mm.

Com a broca flexível anexada ao perfurador, perfurar através do guia inicial. Utilizar o intensificador de imagem para acompanhar o processo se julgar necessário.



Inserção de Parafuso Cortical Ø4.5 mm

8

Inserção do parafuso cortical Ø4.5 mm

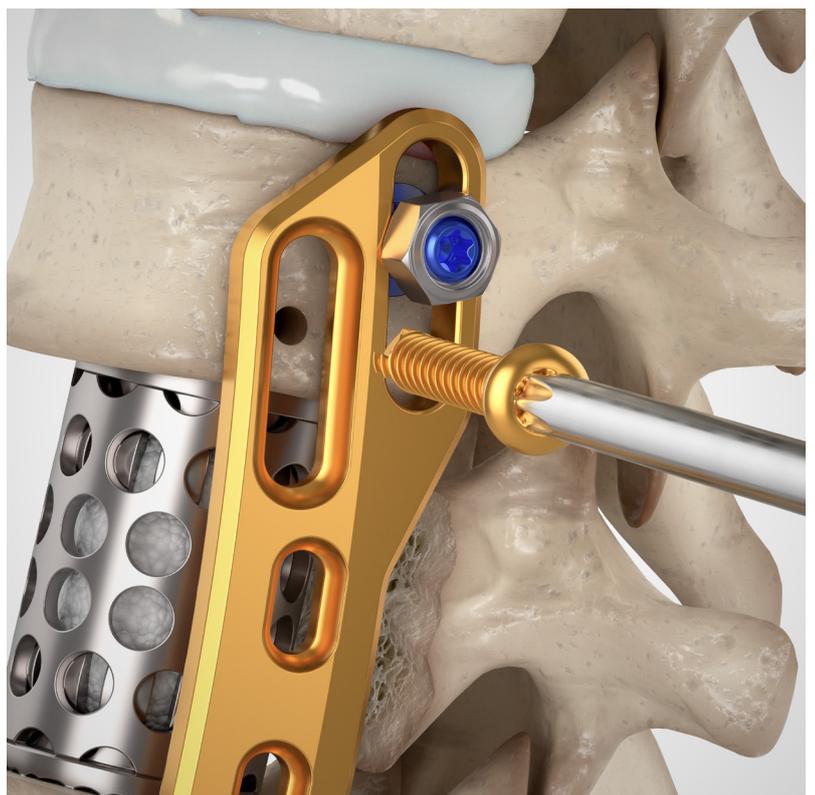
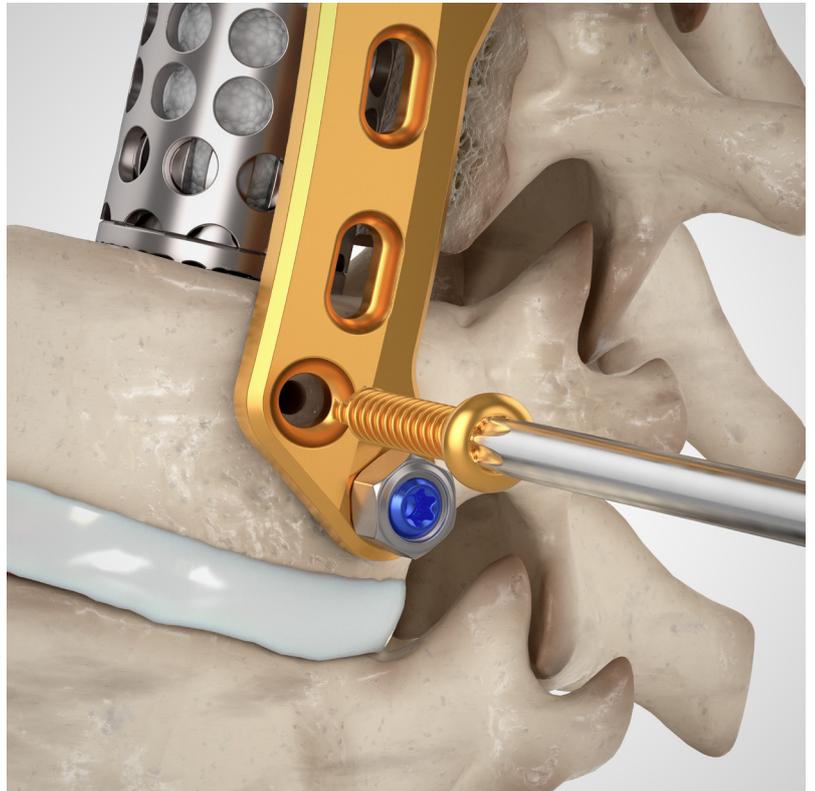
Instrumentais para inserção

908.144	Chave T25
---------	-----------

951.228	Cabo Reto PD
---------	--------------

Com a chave T25 anexada ao cabo reto, posicionar o parafuso cortical e inseri-lo completamente.

Realizar o mesmo procedimento para a inserção do segundo parafuso na vértebra superior.



Inserção de Parafuso Cortical Ø3.5 mm

9 

Preparação e inserção do parafuso cortical Ø3.5 mm

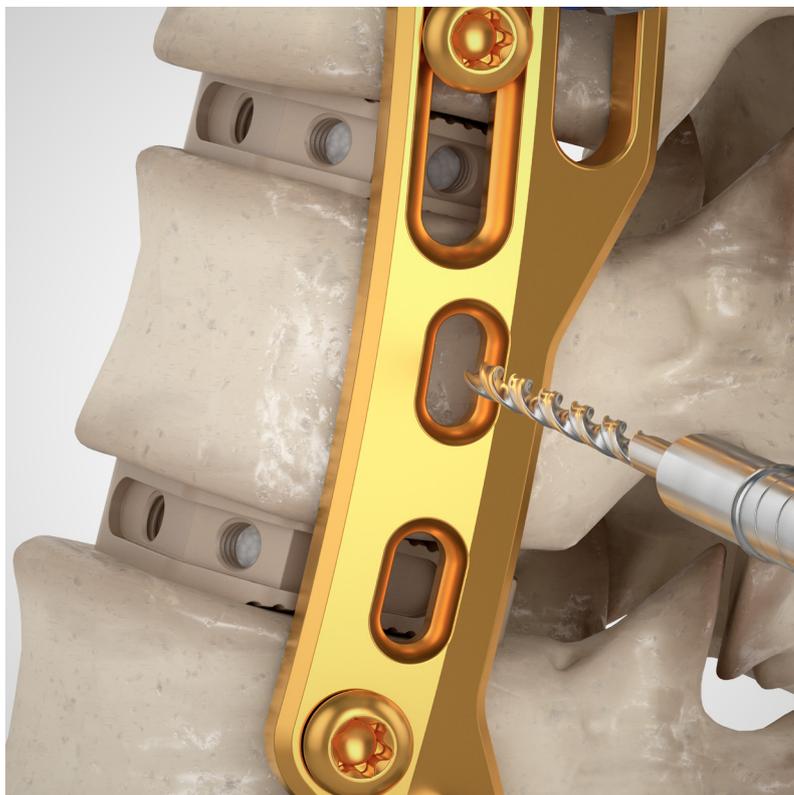
Instrumentais para preparação e inserção

951.139	Broca Flexível Ø2.4 mm
930.144	Chave <i>Star Head</i> T15 245mm

Caso opte pela técnica utilizando a preservação do corpo vertebral, um parafuso cortical Ø3.5 mm deverá ser inserido no espaço central da placa auxiliando a fixação do sistema ou mesmo para a fixação de um enxerto ósseo estruturado.

Com a broca flexível anexada ao perfurador, perfurar através do furo escolhido. Utilizar o intensificador de imagem para acompanhar o processo se julgar necessário.

Com auxílio da chave T15, inserir o parafuso cortical completamente no furo selecionado.



10

Remoção do Implante

Instrumentais para Remoção

951.861	Chave Canhão
930.144	Chave <i>Star Head</i> T15 245mm
951.228	Cabo Reto PD
951.862	Chave de Boca Fixa
908.144	Chave T25

Realize o acesso sobre a cicatriz da cirurgia inicial, acessando os planos profundos até expor a placa.

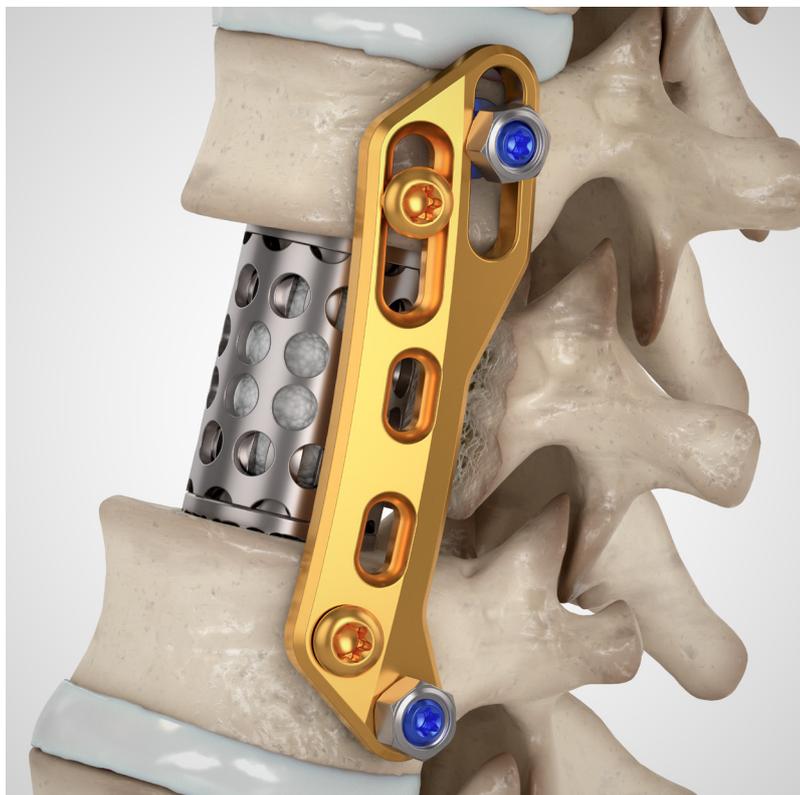
Primeiramente remover as porcas dos parafusos *locking* utilizando os passos da seção 6 com a rotação da porca no sentido anti-horário, começando pela porca da vértebra superior.

Depois remover todos os parafusos corticais como descrito na seção 8.

Caso tenha utilizado parafuso cortical para fixação em furo na parte central da placa. Retirá-los utilizando os passos da seção 9.

Retirar a placa.

Por fim, remover os parafusos *locking* conforme passos da seção 3.





NEOORTHO Produtos Ortopédicos S/A

Rua Ângelo Domingos Durigan, 607

Cascatina – 82025-100

Curitiba – PR – Brasil

CNPJ 08.365.527/0001-21

Indústria Brasileira