

U.S.T. MINI OPEN

MINIMALLY INVASIVE RETRACTOR SYSTEM

SISTEMA MINIMAMENTE INVASIVO DE AFASTADORES



Técnica Cirúrgica

Joint

Spine

Sports Med

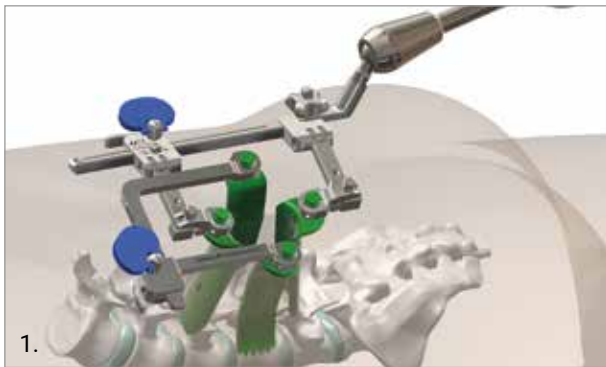
INDEX

1. INTRODUÇÃO	4
2. TÉCNICA CIRÚRGICA	5
3. PASSOS CIRÚRGICOS PARA AFASTADOR MINI OPEN	6
3.1 Preparação pedicular	6
3.2 Inserção do dilatador	6
3.3 Colocação do afastador	7
3.4 Sistema de trava do afastador	8
3.5 Expansão da armação	9
3.6 Retração aprimorada	9
3.7 Sistema de iluminação	10
4. PASSOS CIRÚRGICOS PARA INSERÇÃO DE PARAFUSOS PEDICULARES	11
4.1 Inserção do parafuso	11
4.2 Distração paralela	11
5. ETAPAS CIRÚRGICAS PARA A TÉCNICA HÍBRIDA DE LÂMINA DE IMPLANTE	13
5.1 Preparação pedicular	13
5.2 Parafuso pedicular e colocação da lâmina	13
5.3 Remoção da torre percutânea	14
6. PASSOS CIRÚRGICOS PARA A INSERÇÃO DO DISPOSITIVO DE FUSÃO INTERCORPORAL	15
7. ETAPAS CIRÚRGICAS PARA A COLOCAÇÃO E AJUSTES DA HASTE	16
7.1 Inserção da haste	16
7.2 Compressão e distração	16

1. INTRODUÇÃO

O Afastador MINI OPEN Medacta permite descompressão, fusão e fixação através de uma abordagem minimamente invasiva, oferecendo no entanto ao cirurgião a mesma versatilidade de um procedimento aberto.

O Afastador MINI OPEN Medacta representa uma interface suave para os tecidos moles, permitindo reduzir potencialmente a perda sanguínea e cicatrizes, melhorar o tempo de recuperação do paciente e abreviar o tempo de internação.



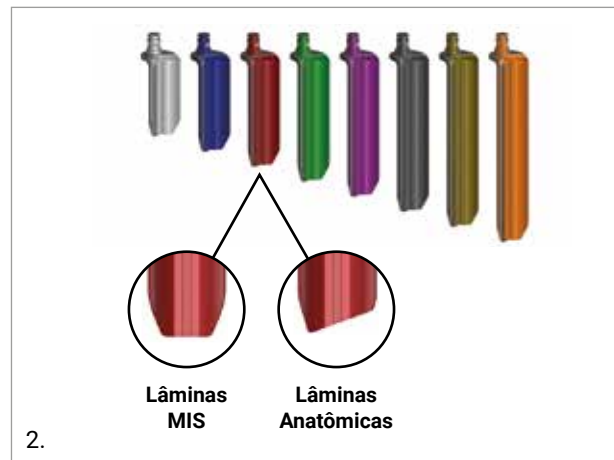
Características

Lâminas Cranias/Caudais

- Radiotransparentes (Alumínio)
- Configuração Esquerda/Direita
- Lâminas Anatômicas. Com design específico para acomodar a anatomia da coluna. 60 - 100 mm Comprimento (10 mm incremento)

Lâminas MIS.

- Design Reto. 50-120mm (10 mm incremento)
- Lâminas Anatômicas Iluminadas. A serem utilizadas juntamente com uma fonte e cabos de luz, com um design específico para acomodar a anatomia da coluna. 30 - 100 mm Comprimento (10 mm incremento, com configuração direita e esquerda)
- Lâminas iluminadas MIS, design reto. A serem utilizadas juntamente com fonte e cabos de luz. 30 - 120 mm Comprimento (10 mm incremento)



Lâminas Médio/Laterais

- Radiotransparente (Alumínio)
- Design Convexo e Reto
- 50 - 120mm Comprimento (10 mm incremento)
- Configuração 15mm e 20mm de largura



Estrutura Cranial/Caudal

- Se acoplam às lâminas médio/laterais para uma distração ideal
- Permitem a inclinação de 30° das lâminas para acesso adicional

Estrutura Medial/Lateral

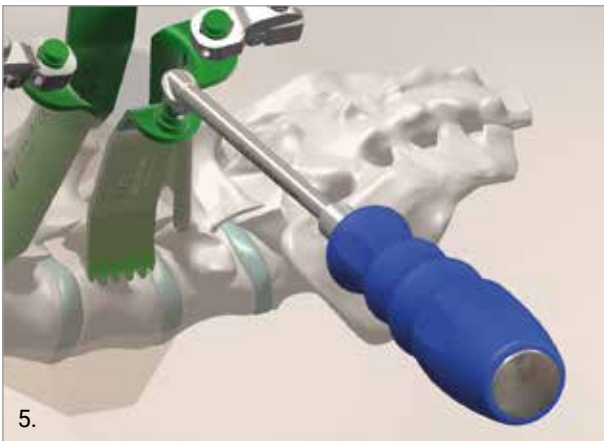
- Se encaixa sob as lâminas craniais/caudais para uma distração ideal

Braços Mediais MIS

- Se acoplam à estrutura Cranial/Caudal para uma distração/retração assistida
- Permite a excursão de inclinação de 30° das lâminas para acesso adicional
- Dois designs disponíveis: Catraca e Pivotante

Cabo de Distração

- Médio e Lateral
- Permite distração independente médio/lateral



Cabos de Iluminação

- Iluminador cirúrgico bifurcado. Projetado para ser montado nas lâminas iluminadas, empacotado estéril
- Extensão de cabo, para conectar a fonte de luz ao iluminador cirúrgico bifurcado
- Adaptadores, para conectar a fonte de luz à extensão do cabo



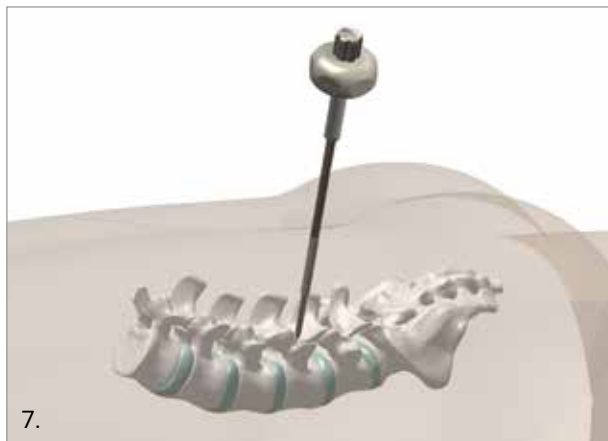
2. TÉCNICA CIRÚRGICA

Fazer uma incisão posterior através da pele e da fáscia a aproximadamente 2 a 4 cm da linha média. Permitir a separação dos tecidos musculares dentro do plano de clivagem multifido e longissimus.

3. PASSOS CIRÚRGICOS PARA AFASTADOR MINI OPEN

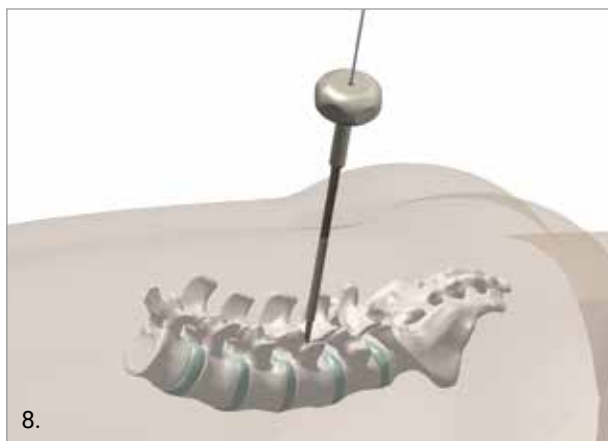
3.1 PREPARAÇÃO PEDICULAR

Apontar para o pedículo e perfurar o córtex externo com o Furador Canulado.



ATENÇÃO

Confirmar o posicionamento anatômico do pedículo com imagem radiográfica.



Remover o pino interno do furador canulado e inserir o Fio K; passar o Fio K, cuidadosamente, pela incisão.

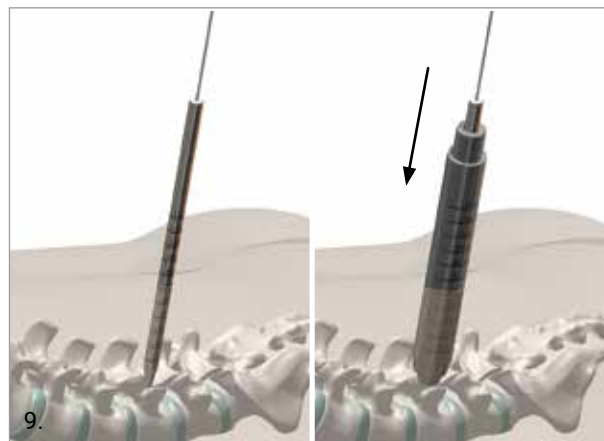
ATENÇÃO

Controlar a posição do Fio K por imagens radiográficas e certificar-se de que não ele escorregue durante o procedimento.

3.2 INSERÇÃO DO DILATADOR

Dilatação de Várias Etapas

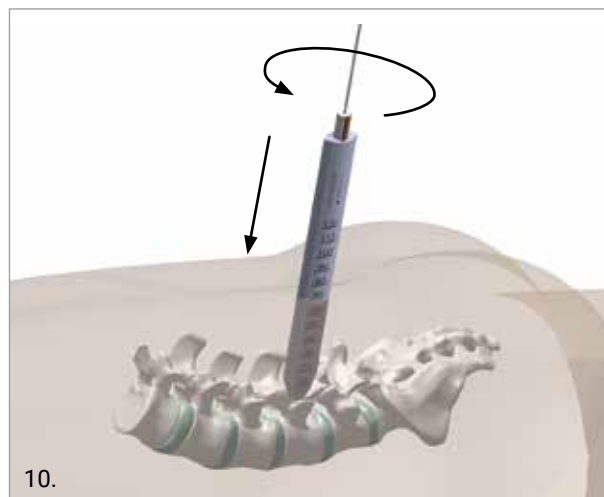
Insira o Dilatador de tamanho de 1 a 8mm sobre o Fio K. Continue a dilatação deslizando sobre o Dilatador de tamanho de 2 a 16mm e, finalmente, coloque o Dilatador de tamanho de 3 a 22mm um sobre o outro.



OBSERVAÇÃO: As marcações nos dilataadores indicam o comprimento apropriado das lâminas. O Afastador tem um diâmetro de 22mm combinando com o dilatador de tamanho 3.

Dilatação em Etapa Única – Anatômico

Alternativamente, coloque o Dilatador Anatômico alinhado na direção das fibras musculares. Gire o Dilatador, permitindo assim a separação muscular.

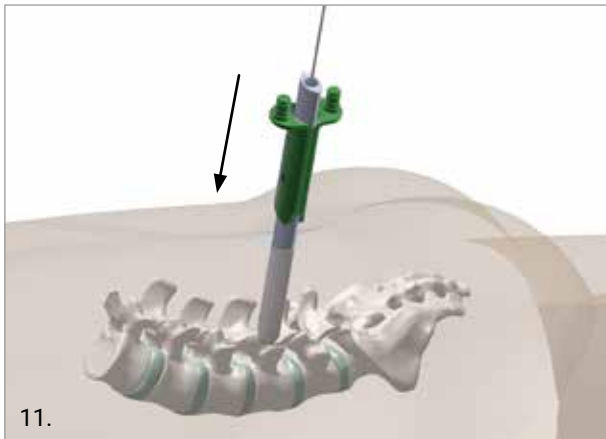


OBSERVAÇÃO: As marcações nos dilataadores indicam o comprimento apropriado das lâminas.

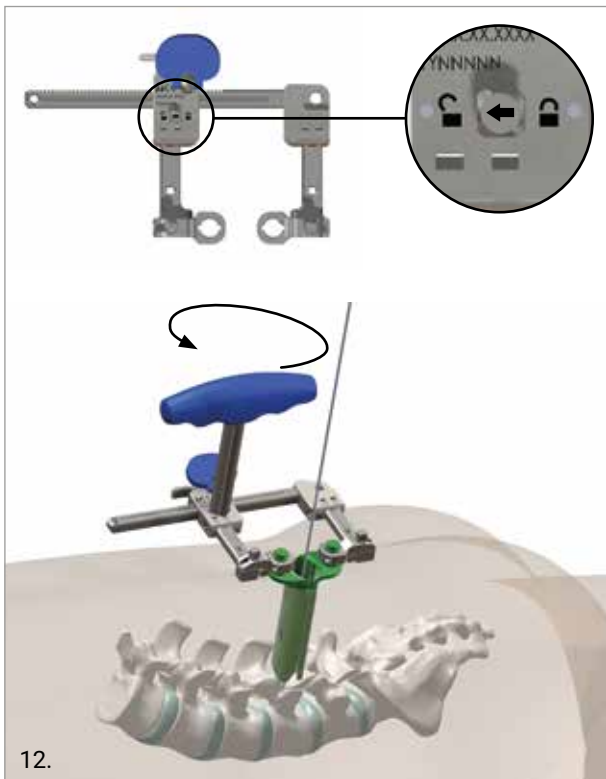
3.3 COLOCAÇÃO DO AFASTADOR

Selecione as lâminas de retração de acordo com as marcações no dilatador final (fig.11). Deslize as lâminas sobre o Dilatador e coloque-o na incisão até que fique em posição estável (fig.12).

Como alternativa, acople a lâmina Cranial/Caudal à Estrutura do Afastador e insira-a sobre o Dilatador e para dentro da incisão.

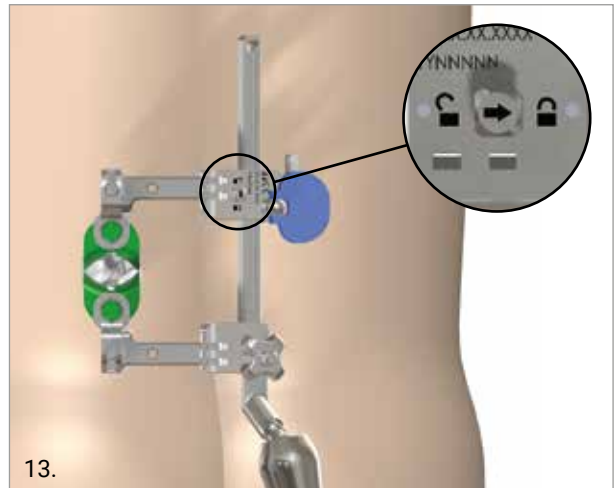


Para montar a Armação sobre a Lâmina Cranial/Caudal, a Armação deve ser inicialmente ajustada para a configuração "unlocked" (destravada) com Cabo em T (fig. 12).

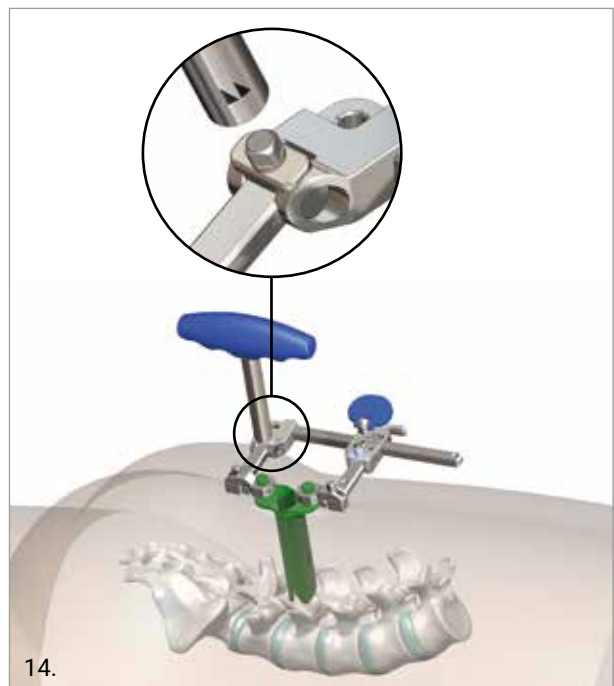


OBSERVAÇÃO: Quando configurado na posição "unlocked", os dois braços ficam livres para deslizar e facilitar o acoplamento com as lâminas.

Após a acoplagem apropriada às Lâminas, gire a Armação para a posição "lock" com o cabo em T.



OBSERVAÇÃO: Quando ajustado na posição "lock", os dois braços ficam acoplados ao mecanismo da catraca e o botão pode ser usado para um deslizamento longitudinal fino.



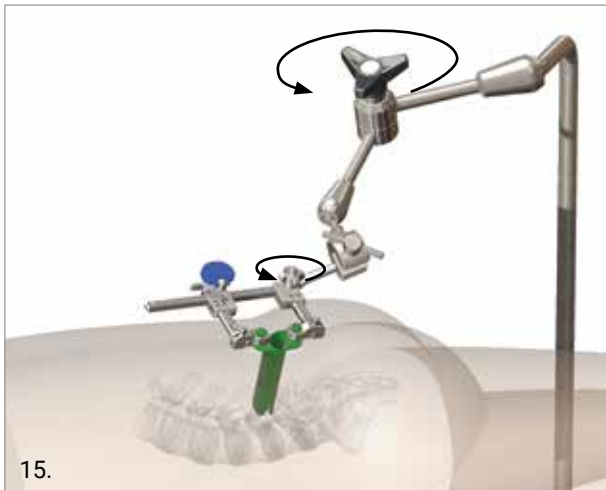
OPÇÃO

Se a armação aperfeiçoada for usada, a angulação do braço pode ser bloqueada com o cabo em T (fig.14)

3.4 SISTEMA DE TRAVA DO AFASTADOR

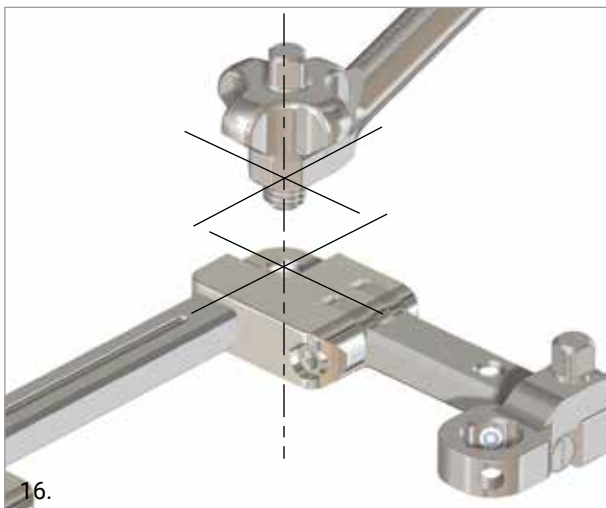
Quando o Sistema do Afastador estiver montado e colocado sobre a anatomia óssea, trave-o no lugar com o Porta-Instrumento.

Para montar o Porta-Instrumento no Afastador, alinhe o Conector do Braço com o encaixe da Armação e aperte o botão com o Cabo em T. Fixe o botão central quando a angulação desejada do Braço Flexível for obtida.

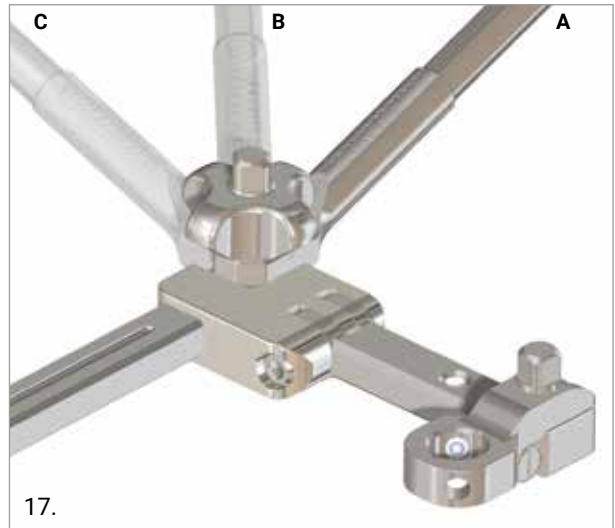


15.

OBSERVAÇÃO: Devido ao acoplamento específico do Braço do Conector e da Armação, o sistema de suporte garante a estabilidade ideal do Afastador e pode ser montado em três posições possíveis (A, B, C) para proporcionar a flexibilidade ideal ao sistema de Retração.



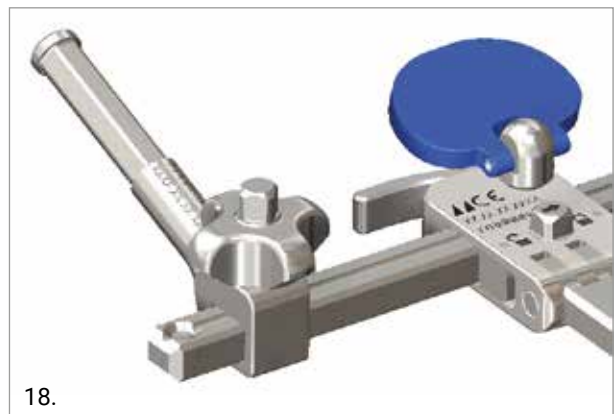
16.



17.

OPÇÃO

O conector de braço M4 pode ser usado para fixar a estrutura no lado oposto, acoplado à armação.



18.

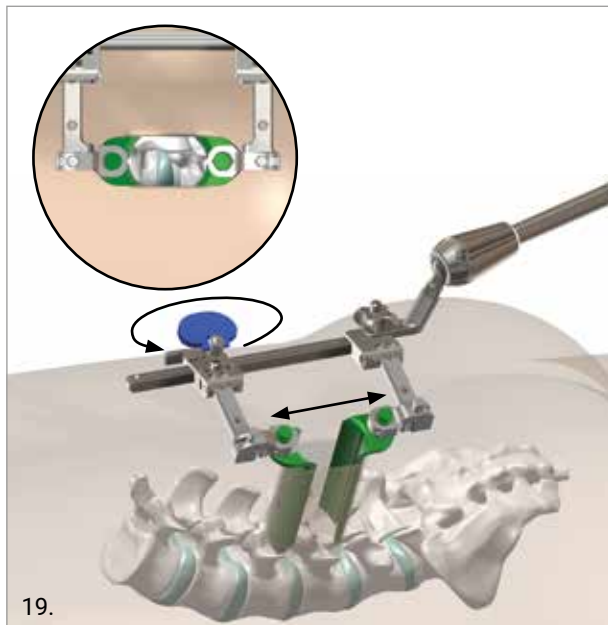
Uma vez que a armação esteja inserida e estável na posição, os dilatadores e o Fio K são removidos criando um corredor para a cirurgia.

OPÇÃO

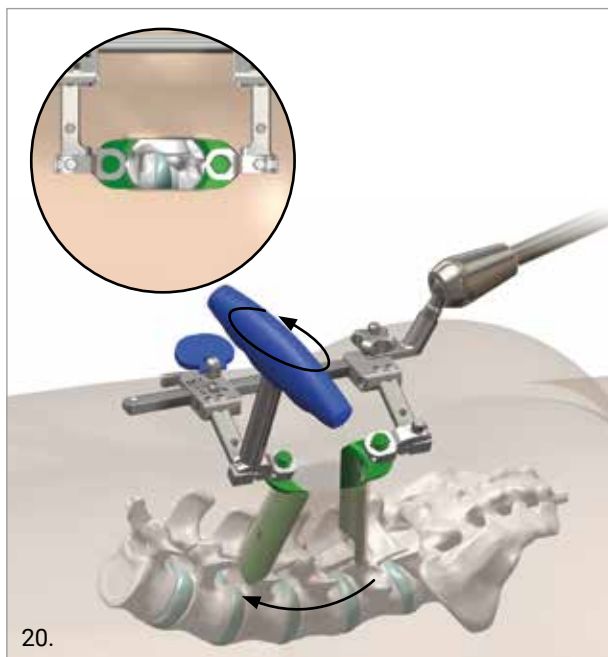
O Fio K pode ser mantido para posterior inserção guiada de um parafuso canulado.

3.5 EXPANSÃO DA ARMAÇÃO

Para expandir o Afastador, gire a pá na direção anti-horária.



Maior retração (afastamento) pode ser alcançada, inclinando as lâminas com o Cabo em T. As Lâminas podem ser anguladas até 30° oferecendo um auxílio na visualização do campo intraoperatório (veja a figura abaixo).

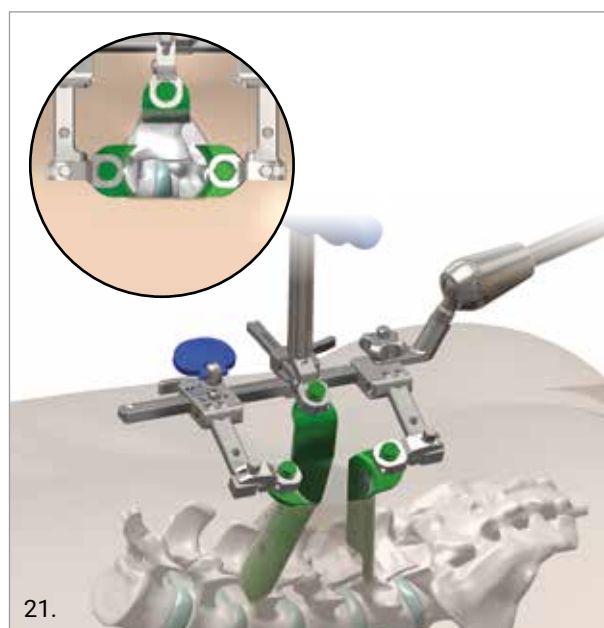


3.6 RETRAÇÃO APRIMORADA

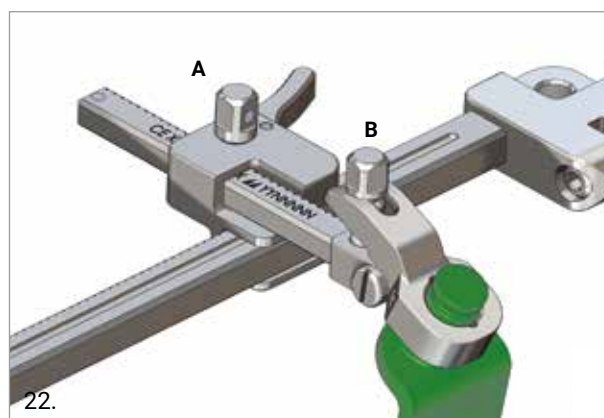
As Lâminas Mediais/Laterais podem ser usadas para maior retração. Escolha o comprimento das Lâminas Médio/Laterais de acordo com o comprimento das Lâminas Cranial/Caudal já colocadas.

Lâmina Média do Afastador

Acople o Braço Médio MIS de preferência ao Médio e acomode o conjunto na armação cranial/caudal. Afaste e incline a Lâmina com o cabo em T, se necessário.

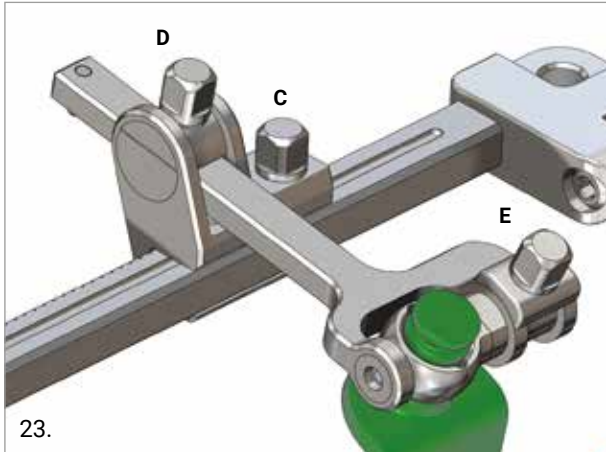


Quando o Braço de Catraca Médio é usado (Fig.22), a retração da lâmina pode ser realizada através do pino proximal (A), enquanto a inclinação da lâmina pode ser ajustada atuando no pino distal (B).



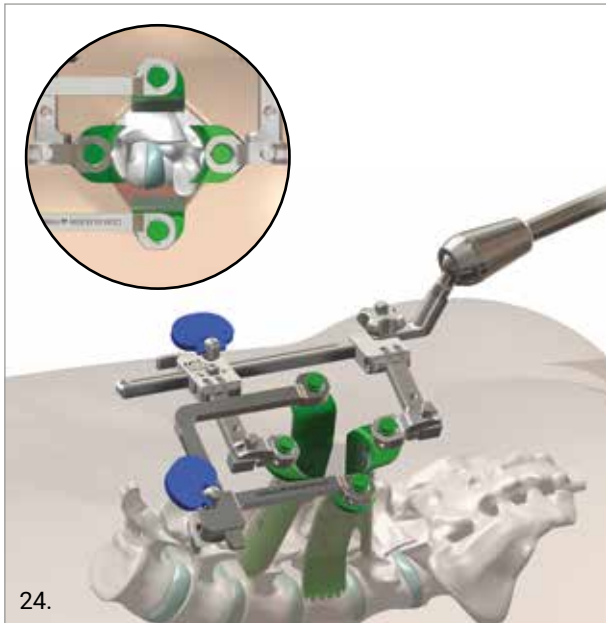
O Braço Pivotante Médio também pode ser usado (Fig.23); para fixá-lo sobre a estrutura, o pino lateral da linha média pode ser regulado (C). A retração e a angulação do braço podem ser ajustadas livremente e depois fixadas com o

pino proximal superior (D), enquanto a inclinação da lâmina pode ser regulada por meio do pino distal (E).



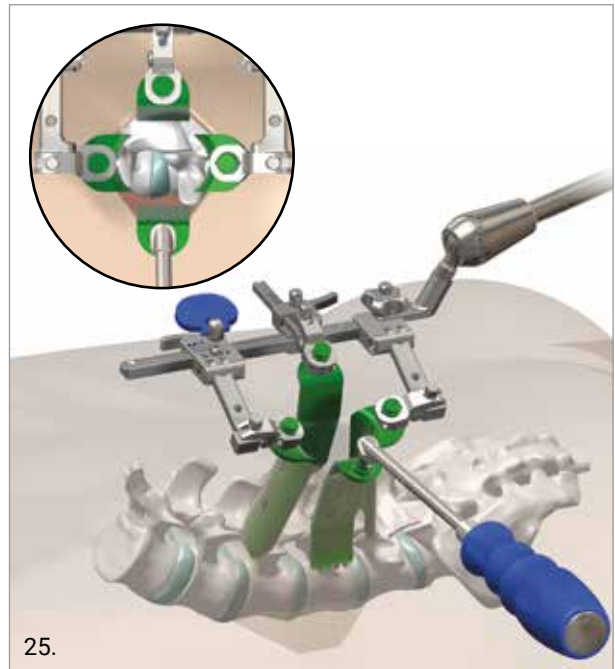
Lâminas de Afastamento Média e Lateral

Coloque a Estrutura Médio-Lateral na Armação Cranial/ Caudal e na incisão; estenda a Estrutura médio/lateral até o comprimento do afastamento desejado.



Alternativamente, o Porta-Lâmina pode ser usado em conjunto com o Braço Médio para realizar a retração médio/lateral.

O Porta-Lâmina também pode ser usado em combinação com a Armação Cranial/ Caudal para realizar somente a retração lateral.

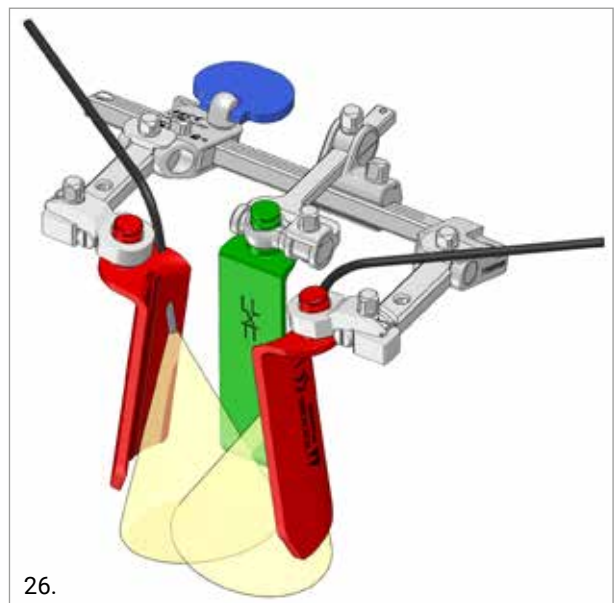


3.7 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

O conjunto Mini Open inclui lâminas iluminadas que dão ao cirurgião a opção de uma visão iluminada da situação.

A fonte de luz (não fornecida pelo sistema) é conectada a um cabo de extensão (reutilizável) e, em seguida, cabos bifurcados (estéreis, de uso único) são conectados e montados nas lâminas iluminadas especificamente projetadas.

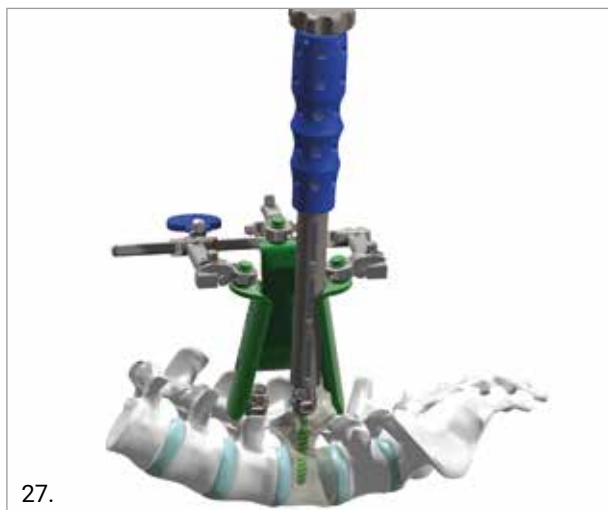
Os adaptadores, compatíveis com a maioria das fontes de luz no mercado, conectam a fonte de luz ao sistema de luz Medacta.



4. PASSOS CIRÚRGICOS PARA INSERÇÃO DE PARAFUSOS PEDICULARES

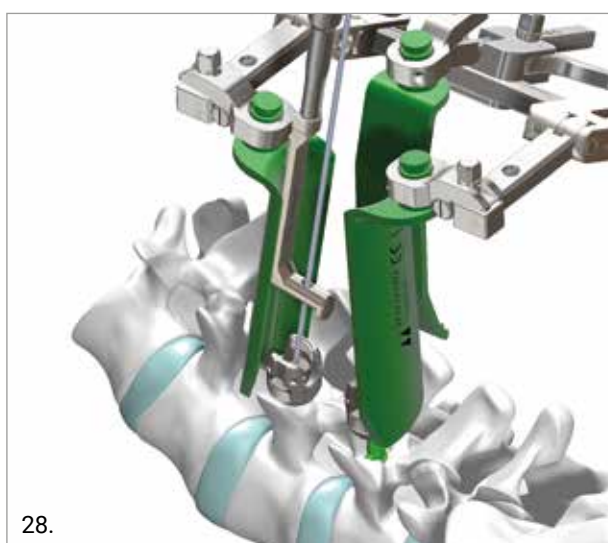
4.1 INSERÇÃO DO PARAFUSO

Usando o acesso cirúrgico gerado com o Afastador, coloque os parafusos pediculares. Para implantar os parafusos nos pedículos, siga o procedimento descrito na técnica cirúrgica do Sistema de Parafusos Pediculares M.U.S.T. Medacta (ref. 99.46.12).

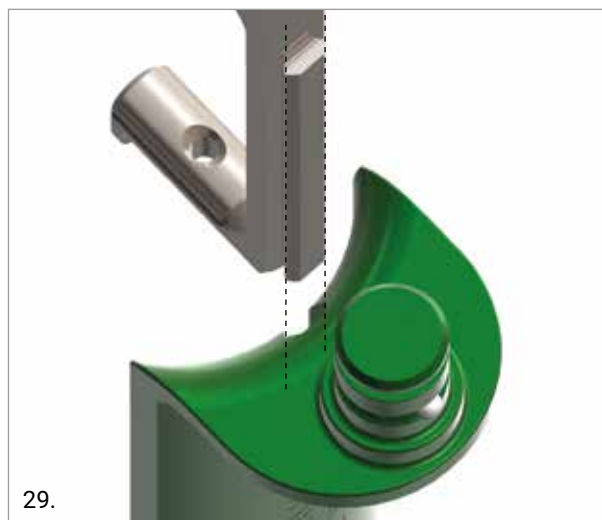


4.2 DISTRAÇÃO PARALELA

O Sistema de Parafusos Pediculares M.U.S.T. oferece a possibilidade de realizar a distração paralela usando o sistema de Afastador; isso permite a distração adequada para facilitar o implante do dispositivo de fusão intercorporal.

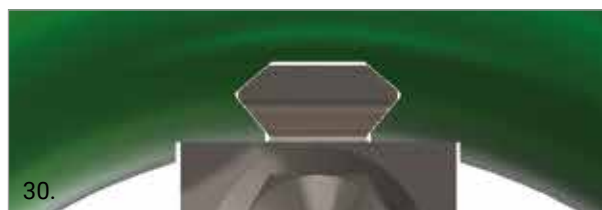


Usando o Porta-Conector de Implante de Lâmina ou a Chave de Parafuso de Fixação Temporária, deslize o Conector do Implante de Lâmina dentro do trilho da lâmina para chegar à cabeça (fig. 28 e fig. 29).



OPÇÃO

A inserção do Conector de Implante Laminar pode ser guiada com o Fio K quando são utilizados parafusos canulados.



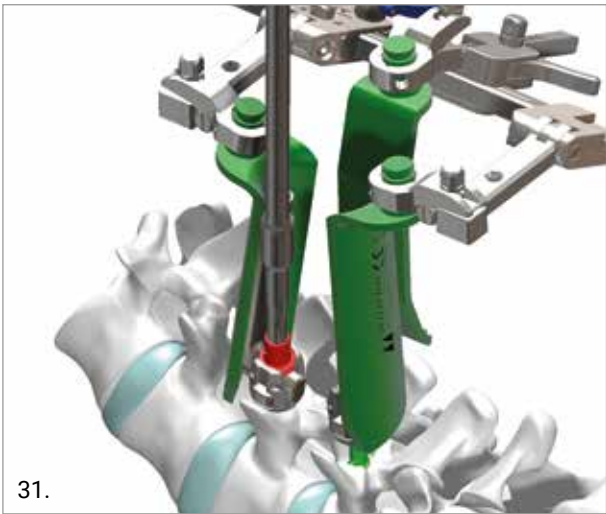
ATENÇÃO

Durante a inserção do Conector de Implante de Laminar, verifique o engate adequado da extremidade da "cauda de andorinha" no trilho (fig.30).

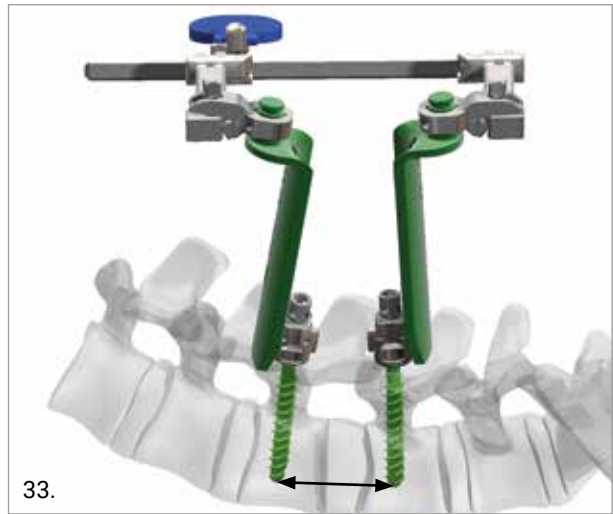
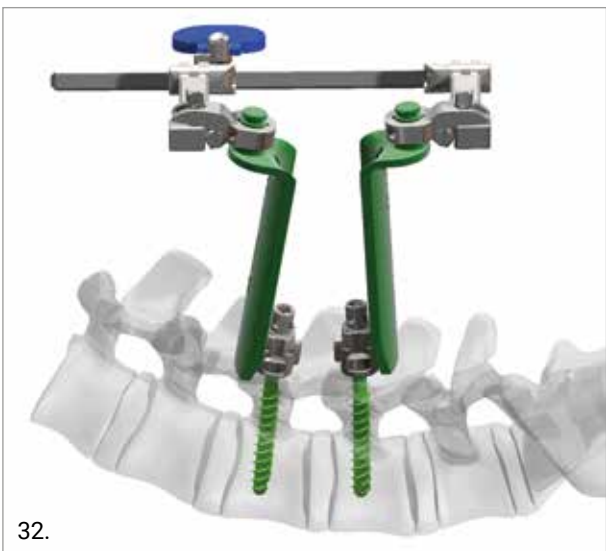
OBSERVAÇÃO: Durante esta etapa, pode ser útil mudar a Armação para a configuração "unlocked". A configuração "lock" deve ser restaurada assim que esta etapa for realizada.

Trave o conector na cabeça do Parafuso usando o Parafuso de Fixação Temporário.

O Parafuso de Fixação Temporário pode ser inserido com a Chave Canulada, guiada pelo Fio K, ou com uma Chave de Parafuso Temporário padrão ou aperfeiçoada.



Execute a distração desejada com a catraca da armação.



A distração lordótica pode ser obtida inclinando as lâminas para um ângulo desejado (veja a figura abaixo).

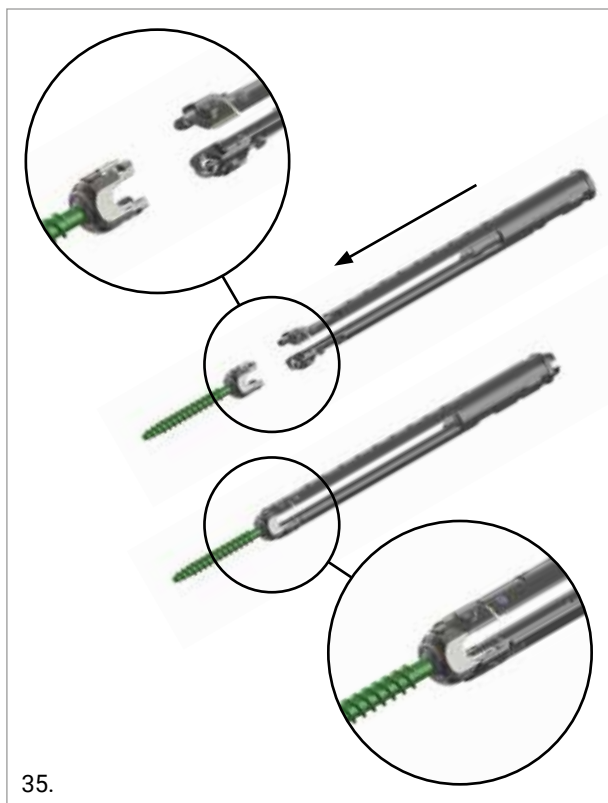


5. ETAPAS CIRÚRGICAS PARA A TÉCNICA HÍBRIDA DE LÂMINA DE IMPLANTE

Como alternativa, também é possível inserir o Parafuso Pedicular primeiro, através de uma abordagem percutânea, com o parafuso já acoplado a um conector dedicado para o acoplamento subsequente da lâmina e da armação. Para esta técnica, são usados parafusos canulados e tubos percutâneos. Consulte também 99.perc46.92. A técnica "híbrida" foi desenvolvida para economizar tempo cirúrgico, reduzindo as etapas cirúrgicas, quando comparada à técnica padrão.

5.1 PREPARAÇÃO PEDICULAR

Prepare o Furador pedicular canulado conforme descrito no parágrafo 3.1. Remova o Furador e deixe O Fio K no lugar. Prossiga com a montagem do parafuso pedicular canulado aperfeiçoado com a Torre Percutânea (veja a Técnica Cirúrgica do Sistema Percutâneo Minimamente Invasivo M.U.S.T. 99.perc46.92).



Insira o conector híbrido 03.52.1 0.0217 no encaixe da Torre e a chave de parafuso híbrida 03.52.10.0216 no orifício axial superior da própria Torre.



36.

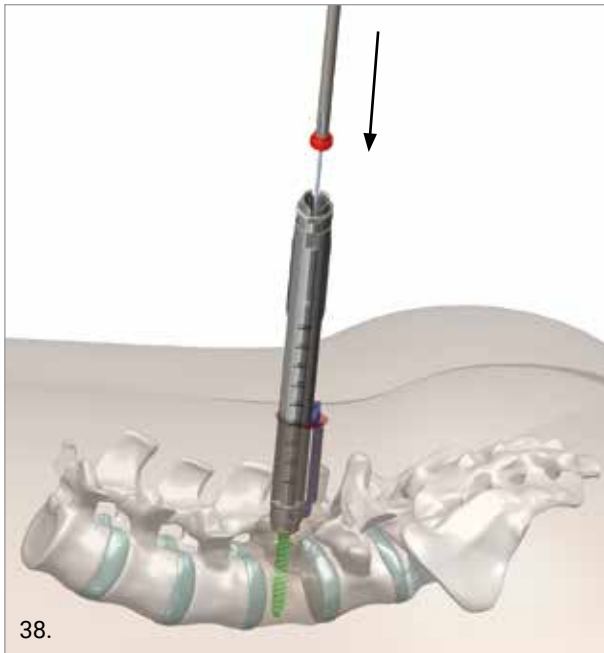
5.2 PARAFUSO PEDICULAR E COLOCAÇÃO DA LÂMINA

Insira o parafuso pedicular no Fio K usando um cabo canulado do conjunto M.U.S.T.

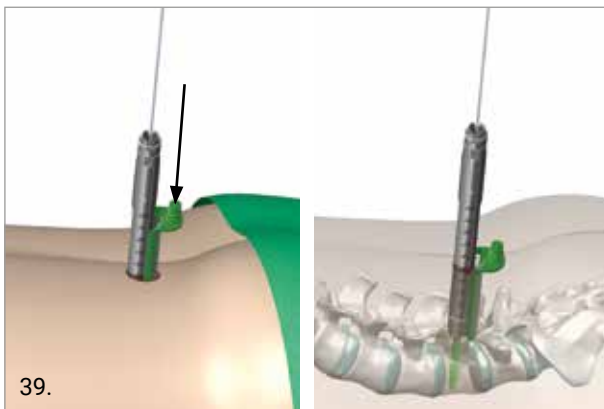


37.

Remova a chave de parafuso, mantendo o conector híbrido no lugar. Insira o parafuso de ajuste temporário 03.52.1 0.021 2 com o auxílio da chave de parafuso temporário canulado e fixe o conector, sem apertá-lo.



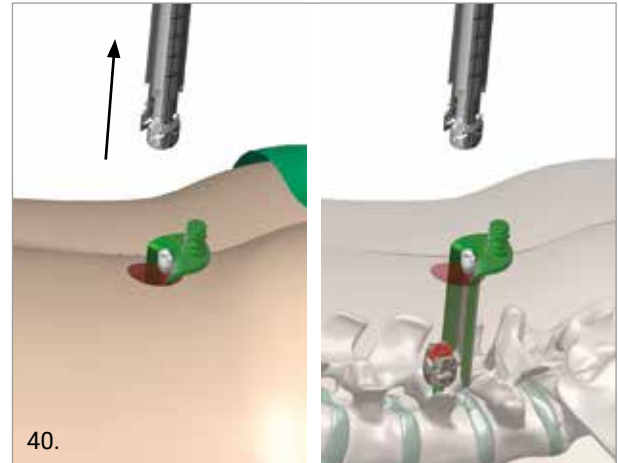
Deslize a lâmina pelo conector. A Torre Percutânea atua como um dilatador.



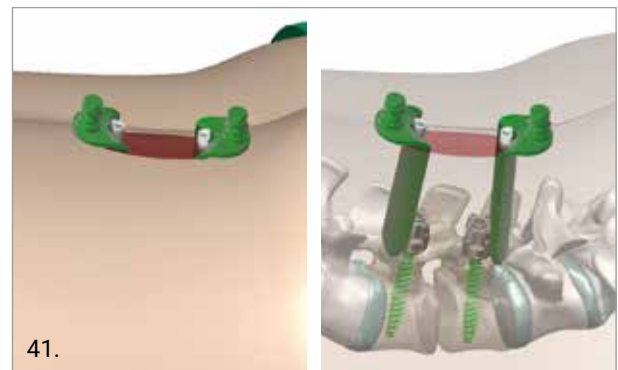
OBSERVAÇÃO: A Torre Percutânea é fornecida com uma escala de medição para indicar o comprimento da lâmina a ser usada.

5.3 REMOÇÃO DA TORRE PERCUTÂNEA

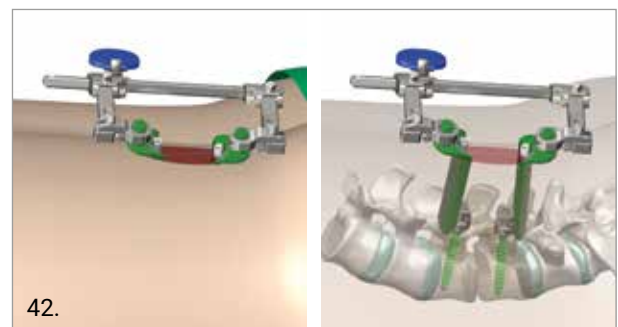
Remova a torre percutânea pressionando o botão de liberação. Depois disso, o Fio K pode ser retirado.



Repita os passos anteriores para colocar o segundo parafuso pedicular junto com a lâmina.



Prossiga com a montagem da armação. Para apertar o engate, a estrutura deve estar na posição "unlock" (ver parágrafo 3.3).



6. PASSOS CIRÚRGICOS PARA A INSERÇÃO DO DISPOSITIVO DE FUSÃO INTERCORPORAL

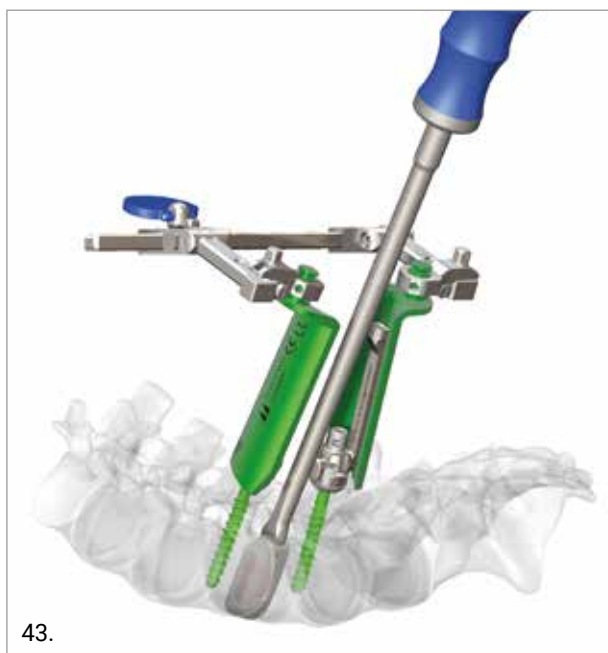
Utilizando o acesso cirúrgico com o retrator, proceda com o implante do dispositivo de fusão intercorporal (fig. 43)

Realize a discectomia e a preparação da placa final com instrumentos dedicados de acordo com a maneira habitual.

Se você estiver planejando implantar as gaiolas (cages) MectaLIF, siga o procedimento descrito nas técnicas cirúrgicas dedicadas (ref. 99.44.12 e 99.44TLIF. 12).

O MectaLIF Oblíquo e Posterior, bem como os Dispositivos Intercorporais Transforaminais MectaLIF podem ser implantados juntamente com o uso do Sistema Mini Open M.U.S.T. através de um procedimento minimamente invasivo.

Em particular, o Dispositivo Intercorporal MectaLIF Oblíquo, que é implantado em um ângulo de 30 ° no plano sagital, resulta em uma ótima interface com o atual sistema de afastador/distrator (Fig.43).

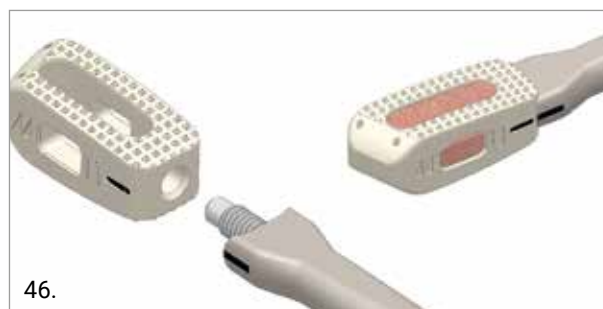
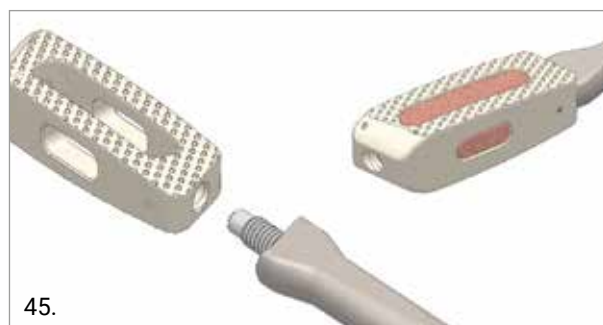


As gaiolas Oblíquas e Posteriores MectaLIF também podem ser implantadas usando-se o Cabo Offset Posterior MectaLIF e o Cabo Offset Oblíquo MectaLIF, respectivamente. Os cabos Offset MectaLIF podem ser acoplados ao Eixo Interno ou ao Eixo Interno Estendido, mantendo uma visibilidade melhor do espaço cirúrgico (fig.44).

A marca "MEDIAL" no eixo indica o alinhamento adequado do instrumento em relação ao paciente.

Acople o implante perpendicular à montagem do Eixo Interno/Cabo, aparafuse a rosca do Eixo Interno ao orifício rosqueado e fixe-o com firmeza.

Certifique-se de que a direção do implante esteja correta, como mostrado na fig.45 para Implantes Oblíquos ou fig.46 para Implantes Posteriores.



7. ETAPAS CIRÚRGICAS PARA A COLOCAÇÃO E AJUSTES DA HASTE

7.1 INSERÇÃO DA HASTE

Usando a Chave de Parafuso de Fixação Temporário, retire os Parafusos de Fixação temporários da cabeça e, em seguida, remova o Conector do Implante Laminar, com o Porta-Conector de Implante de Laminar.

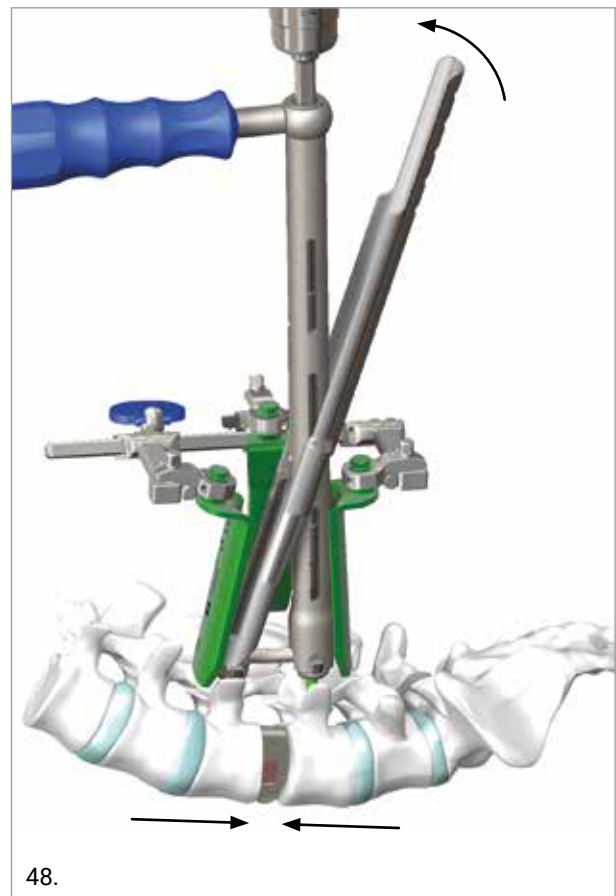
Posicione a haste nas cabeças dos parafusos pediculares selecionados (fig.47). O uso da Pinça de Inserção de Haste pode ajudar a inserir facilmente a haste no espaço gerado entre as Lâminas Cranial/Caudal.

Realize a redução da haste de acordo com as técnicas usuais descritas na técnica cirúrgica do Sistema de Parafusos Pediculares Medacta M.U.S.T. (ref. 99.46.12).



7.2 COMPRESSÃO E DISTRAÇÃO

Outras compressões/distrações podem ser realizadas neste momento. Em qualquer das manobras, o parafuso de fixação no lado do segmento de movimento deve estar apertado enquanto o outro deve estar no lugar, mas não apertado. O parafuso não apertado deve ser acoplado ao sistema Contra-Torque/Chave de Parafuso de Fixação. A compressão ocorre atuando contra o parafuso apertado com a Alavanca do Compressor (fig.48).

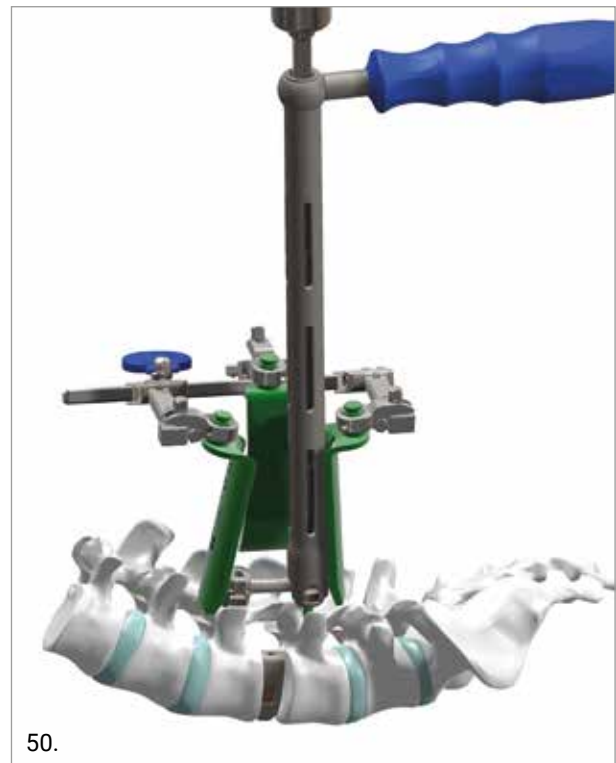


Da mesma forma, a distração é obtida empurrando a Alavanca de Distração contra o parafuso apertado (fig.49).

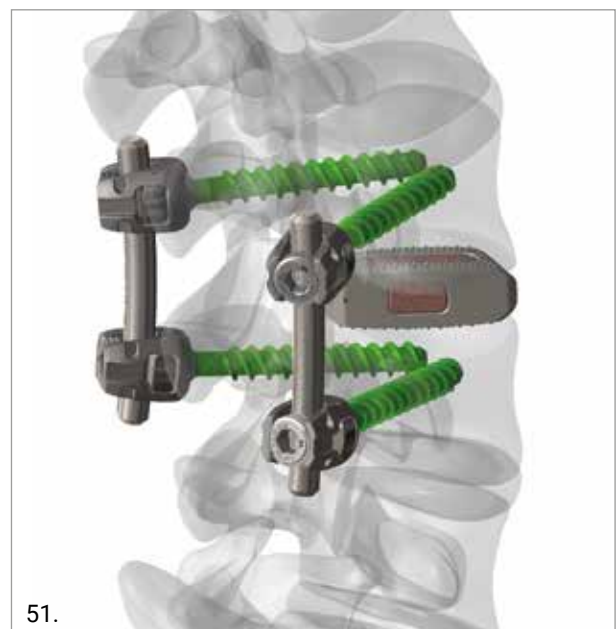


Uma vez que a compressão ou distração desejada tenha sido alcançada, o aperto final deve ser realizado.

Para parafusos pediculares M.U.S.T., siga o mesmo procedimento descrito anteriormente na técnica cirúrgica dedicada de parafusos Medacta M.U.S.T. (99.46.12).



Por fim, remova a armação MIS e as lâminas de afastamento para concluir o procedimento de implante.



Números de peças sujeitos a alterações.

NOTA PARA ESTERILIZAÇÃO

O instrumental não está estéril no momento da entrega. Ele deve ser limpo antes do uso e esterilizado em autoclave, respeitando as regulamentações do país, as diretrizes da UE, quando aplicável, e seguindo as instruções de uso do fabricante da autoclave. Para obter instruções detalhadas, consulte o documento "Recomendações para a limpeza de descontaminação e esterilização de dispositivos ortopédicos da Medacta International", disponível em www.medacta.com



**REDEFINING BETTER
IN ORTHOPAEDICS
AND NEUROSURGERY**

MEDACTA.COM



Medacta International SA
Strada Regina - 6874 Castel San Pietro - Switzerland
Phone +41 91 696 60 60 - Fax +41 91 696 60 66
info@medacta.ch

Find your local dealer at: [medacta.com/locations](https://www.medacta.com/locations)

All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.
Please verify approval of the devices described in this document with your local Medacta representative.

M.U.S.T. Mini Open
Técnica Cirúrgica

ref: 99.MINI46.92
rev. 00

Última actualización: Janeiro 2019
CE 0476