

Aesculap Spine S4 Spinal System

Técnica Cirúrgica

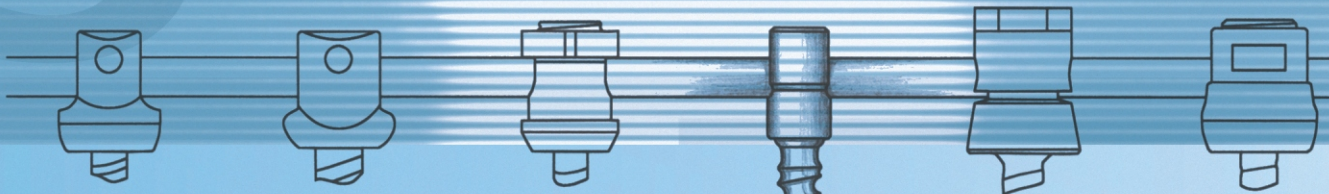


S⁴ Spinal System

S⁴

Idéia

S⁴



O desenvolvimento do S4 Spinal System tem como objetivo oferecer aos cirurgiões de coluna vertebral um sistema de ancoragem construído de forma muito pequena, sendo, contudo extremamente resistente.

O baixo, mas resistente, perfil do parafuso em conjunto com a instrumentação simples fazem do S4 Spinal System um sistema seguro para a estabilização posterior da coluna vertebral. Através de seus atributos – small, stable, simple and safe – o S4 Spinal System se tornará para muitos cirurgiões o sistema de parafusos pediculares de sua escolha.

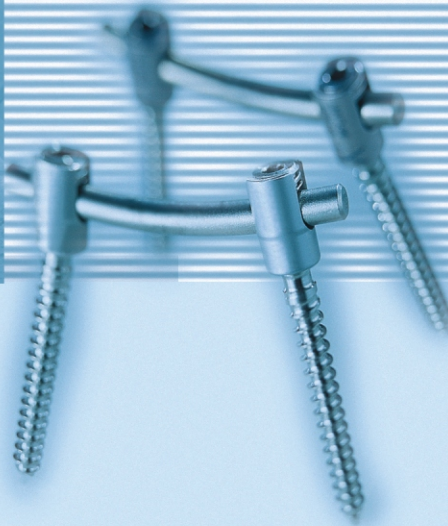
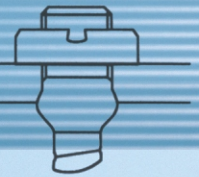
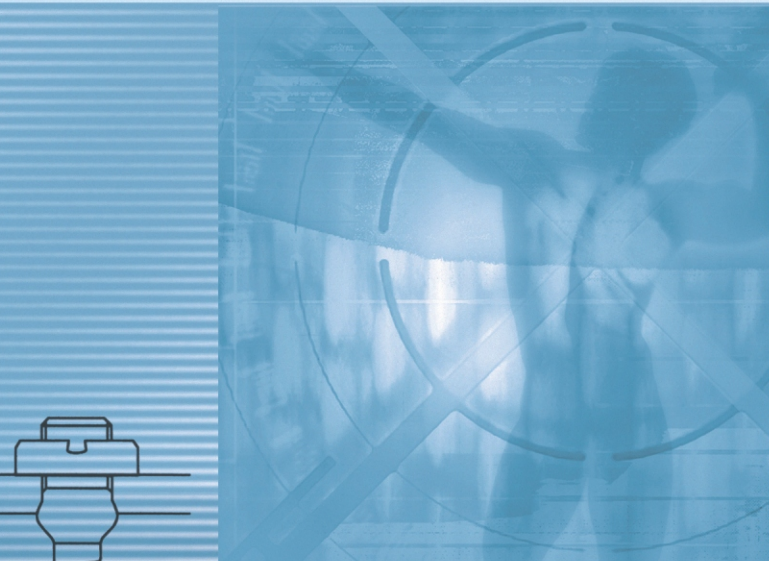
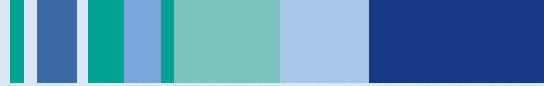
■ Small

O baixo perfil de implante reduz possíveis agressões na musculatura. Através de técnica inteligente foi possível realizar uma dimensão de implante extremamente reduzida.

■ Stable

Volume de implante pequeno, grande resistência – uma contradição?

A combinação de um desenho de rosca inovador para a trava dos parafusos pediculares e obtenção de um contato de superfície através do uso de diversos materiais permite uma extrema resistência com dimensões reduzidas.



■ Simple

Menos instrumentais e parafusos poliaxiais permitem um manuseio simples e efetivo.

■ Safe

O S4 Spinal System dispõe de um pequeno volume de implante, é um dos sistemas de fixação mais resistentes disponíveis no mercado e é fácil de ser aplicado – um sistema seguro!

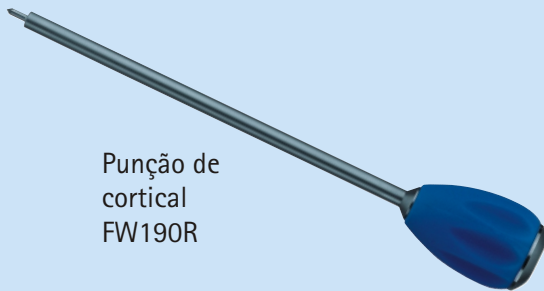
S⁴ Spinal System

Índice

1. Preparação do pedículo	5
2. Abertura do caminho do parafuso com macho	7
3. Implante do parafuso	8
3.1 Implante dos parafusos monoaxiais	9
3.2 Implante dos parafusos poliaxiais	10
4. Alinhamento das cabeças de parafusos mono e poliaxiais	12
5. Posicionamento da barra	13
6. Inserção do bloqueador em parafusos mono e poliaxiais	15
7. Possibilidades de compressão e distração	
7.1 Compressão e distração	17
7.2 Manobra de rotação	18
8. Aperto do bloqueador	19
9. Retirar os distratores condutores	21
10. Colocação dos conectores transversos	22
11. Exemplo de montagem	25
12. Implantes	26
12.1 Lista de implantes	26
12.2 Configuração de implante recomendada	28
13. Instrumentais	30
13.1 Descrição dos instrumentais	30
13.2 Configuração de instrumentais recomendada	34

1. Preparação do pedículo

Após determinação do ponto de entrada do parafuso no pedículo, usa-se a punção de cortical FW190R (Imagem 1) para abrir o canal do pedículo.



Punção de cortical
FW190R

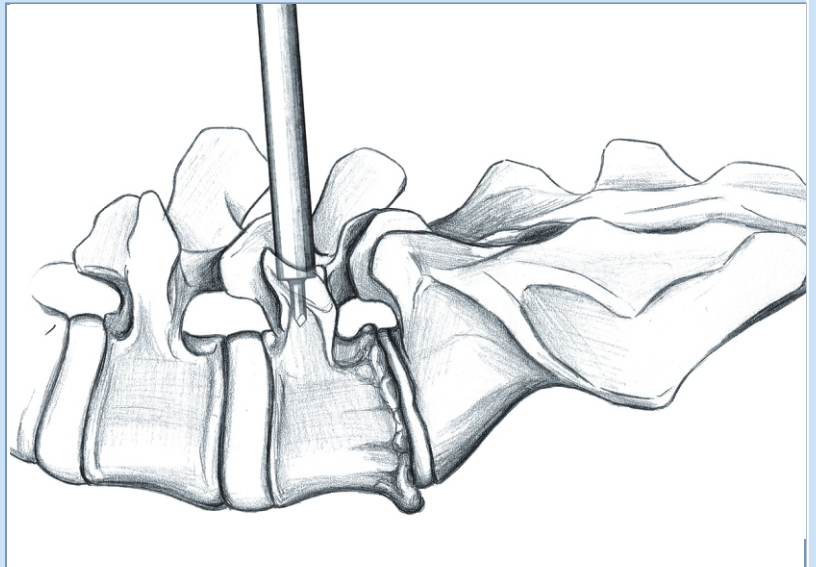


Imagem 1: Abertura do pedículo

A perfuração do pedículo é efetuada com o trocater reto ou curvo FW188R ou FW189R. Os trocarteres (imagem 2) possuem uma graduação para permitir uma determinação do comprimento do parafuso no canal do pedículo.



Trocater reto
FW188R



Trocater curvo
FW189R

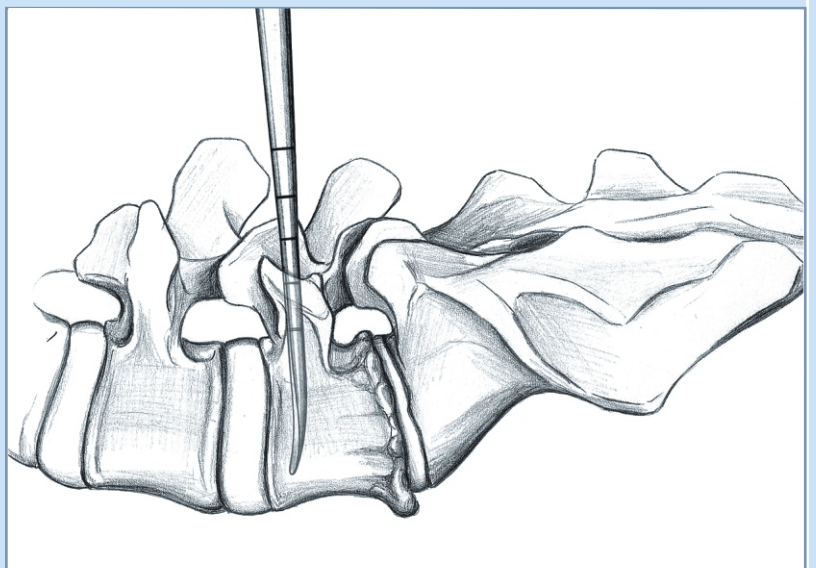


Imagem 2: Perfuração do canal do pedículo com trocater reto ou curvo

S⁴ Spinal System

1.

Para explorar o canal do pedículo (imagem 3), podem ser utilizados os apalpadores de pedículo reto (FW146R) ou curvo (FW147R).

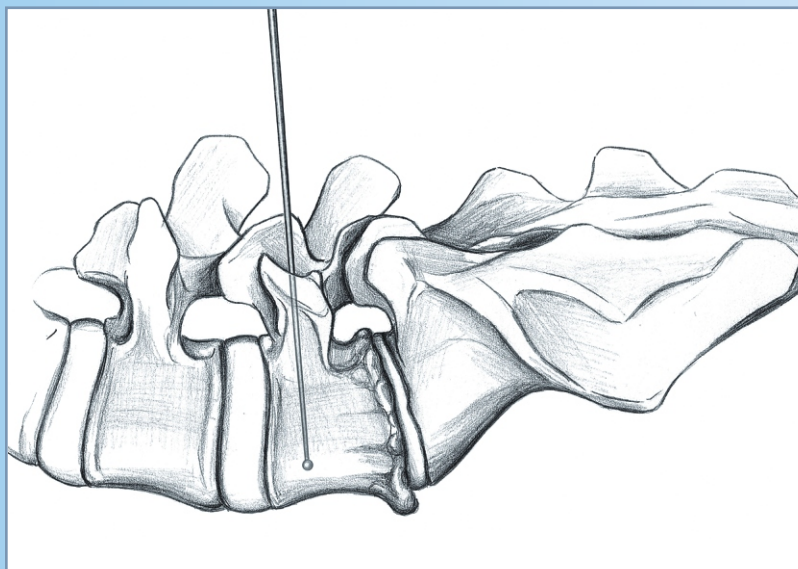
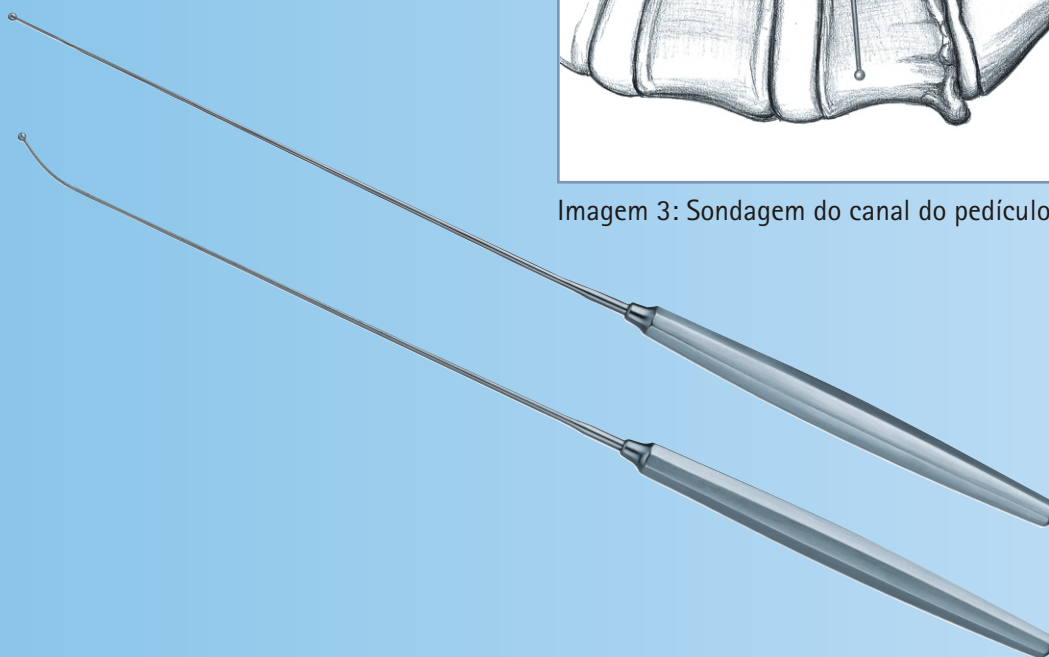


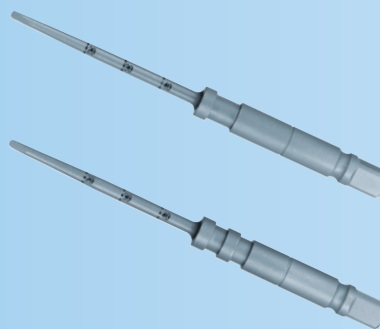
Imagem 3: Sondagem do canal do pedículo



Apalpador de pedículo reto FW146R

Apalpador de pedículo curvo FW147R

Caso desejado, pode-se usar durante a operação o marcador de pedículo FW191R (um anel) ou FW192R (dois anéis)



Marcador de pedículo, (um anel) FW191R

Marcador de pedículo, (dois anéis) FW192R

2. Abertura do caminho

2.

Os parafusos S4 são auto perfurantes, mas caso desejado dispomos de machos em todos os diâmetros de parafusos (imagem 4). A chave de catraca FW165R é colocada sobre o macho escolhido. Uma graduação nos machos facilita a escolha do comprimento dos parafusos apropriados.

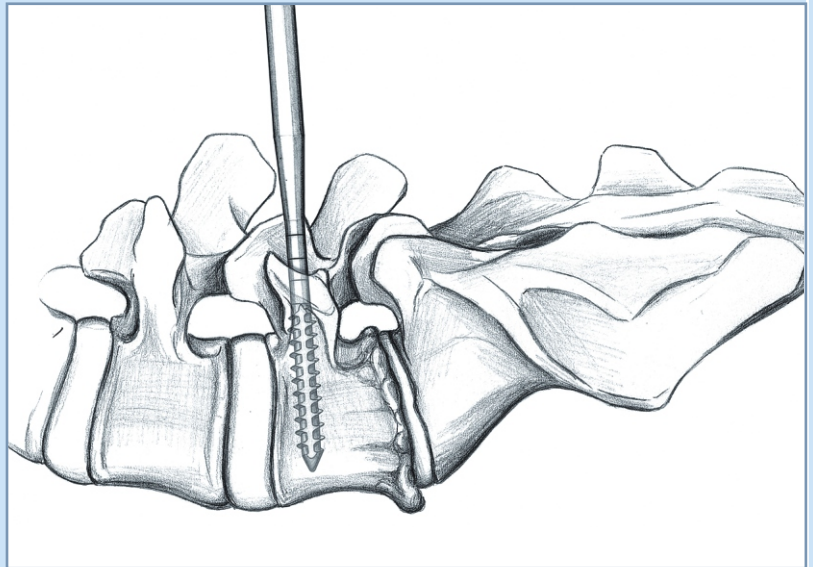
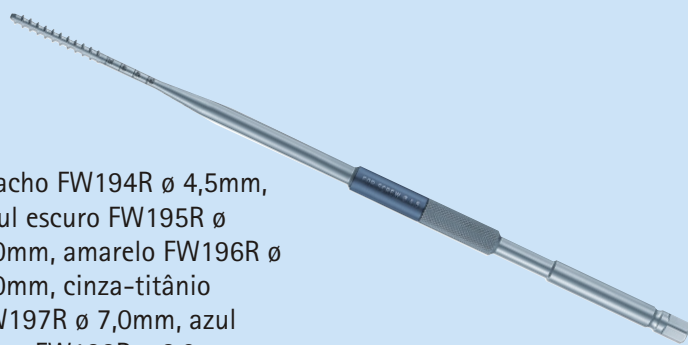


Imagem 4: Macho

Macho FW194R \varnothing 4,5mm,
azul escuro FW195R \varnothing
5,0mm, amarelo FW196R \varnothing
6,0mm, cinza-titânio
FW197R \varnothing 7,0mm, azul
claro FW198R \varnothing 8,0mm,
roxo



Chave de catraca,
FW165R

S⁴ Spinal System

3. Implante do parafuso

3.

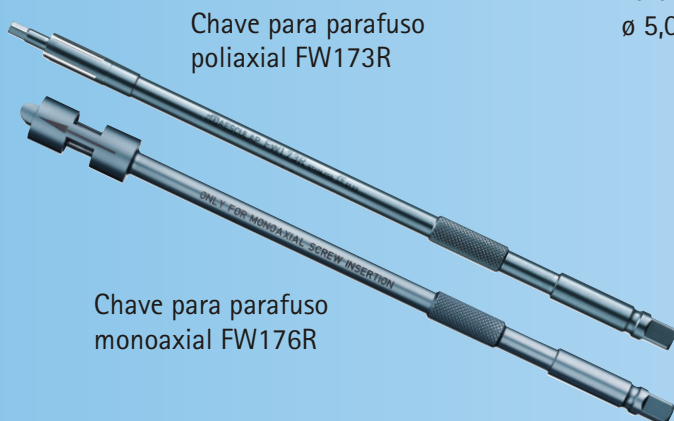
Os parafusos poliaxiais e monoaxiais com codificação cromática podem ser obtidos nos comprimentos de 25mm a 60mm e nos seguintes diâmetros de parafuso:



Parafuso monoaxial,
Ø 5,0mm



Parafuso poliaxial, Ø
5,0mm



Chave para parafuso
poliaxial FW173R

Chave para parafuso
monoaxial FW176R

A chave monoaxial FW176R assim como a chave poliaxial FW173R são conectadas, dependendo do tipo de parafuso escolhido, com a chave de catraca FW165R.



Chave de catraca
FW 165R

3.1 Implante dos parafusos monoaxiais

A chave para o parafuso monoaxial FW176R é introduzido na abertura superior do parafuso monoaxial (imagem 5), até a extremidade inferior da chave ficar firmemente fixada no parafuso (imagem 6).

Depois o parafuso monoaxial é parafusado no pedículo.

Para ajuste da cabeça de parafuso poderá ser usada a chave de parafuso monoaxial FW176 ou, alternativamente, o instrumental de ajuste da cabeça de parafuso FW180R (veja capítulo 5).

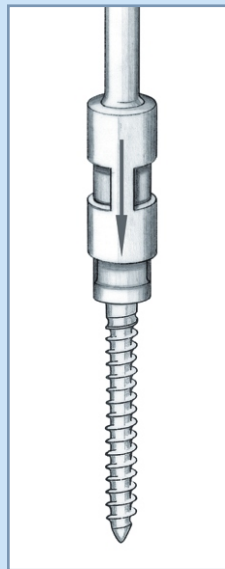


imagem 5: conexão da chave com parafuso monoaxial

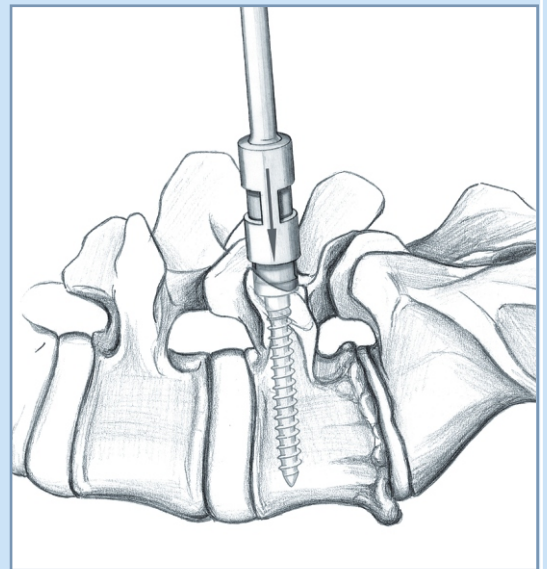


Imagem 6: introduzindo o parafuso monoaxial



Chave para parafusos monoaxiais FW176R

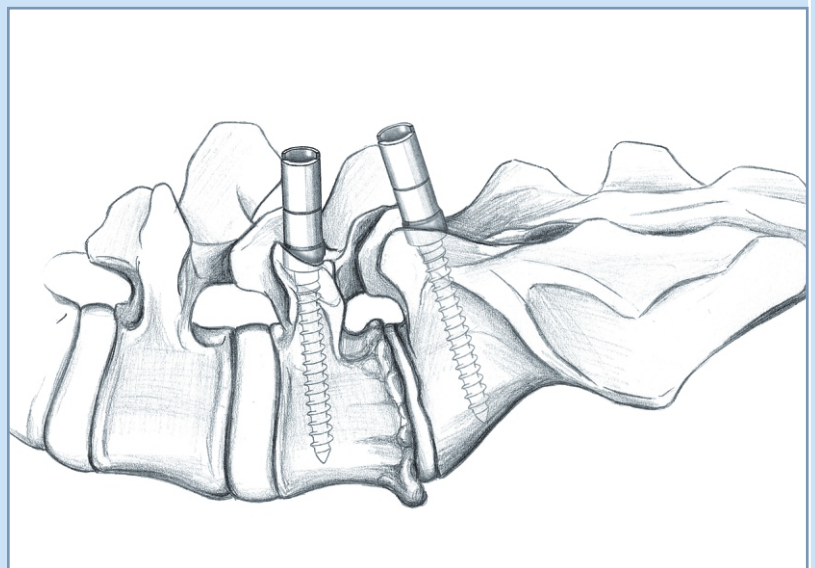


Imagem 7: Exemplo de montagem de parafuso monoaxial

S⁴ Spinal System

3.2

3.2 Implante dos parafusos poliaxiais

Para implante do parafuso poliaxial, é preciso primeiro introduzir a ponta de 3,5mm de grossura da chave de parafuso FW173R na cabeça do parafuso (imagem 8). Depois o parafuso poliaxial é parafusado no pedículo (imagem 9).



Chave para parafusos poliaxiais FW173R

Se o parafuso ainda se mexe, a chave FW173R ainda não está totalmente fixada ao parafuso.

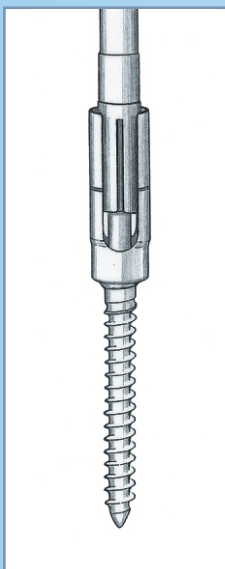


Imagem 8: Conexão da chave com o parafuso poliaxial

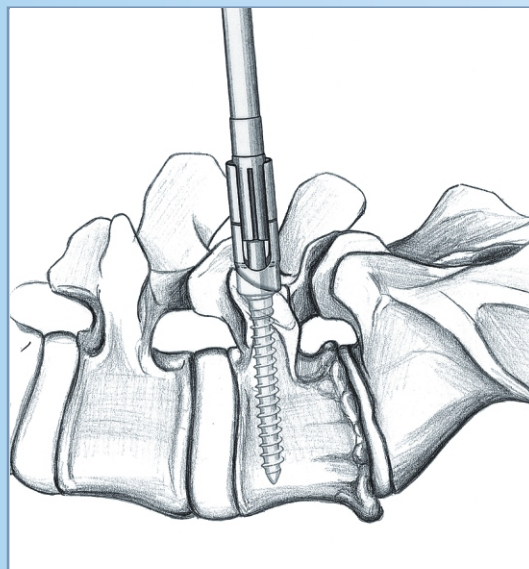


Imagem 9: Introduzindo o parafuso poliaxial

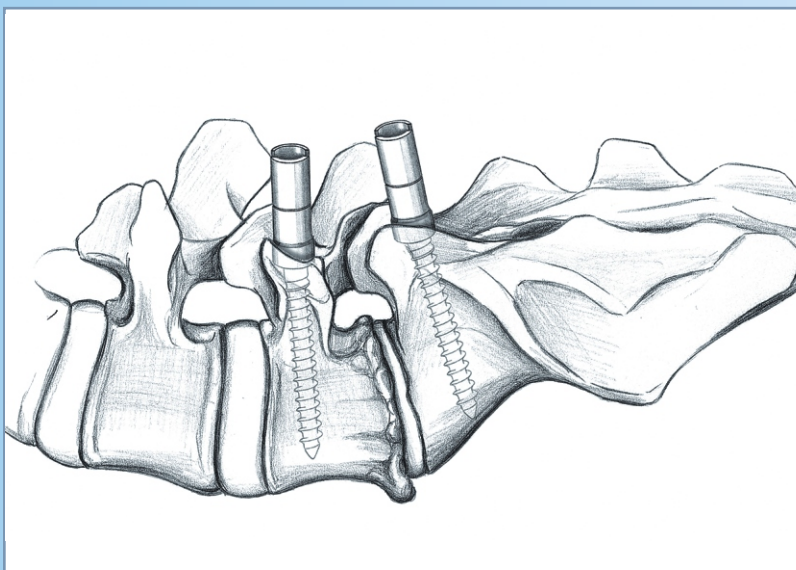


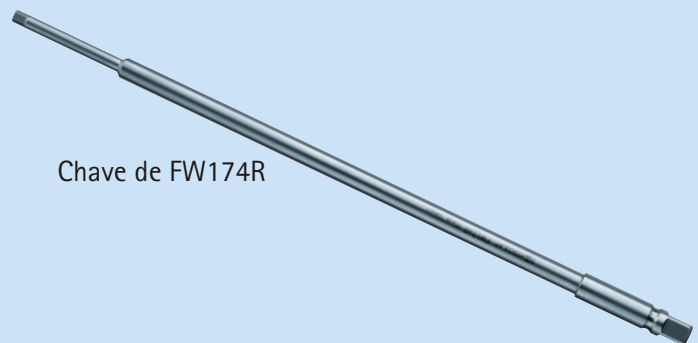
Imagem 10: Exemplo de montagem de parafuso poliaxial

Para manter o campo de operação livre de tecidos, o retrator de Marnay FW154R pode ser utilizado.



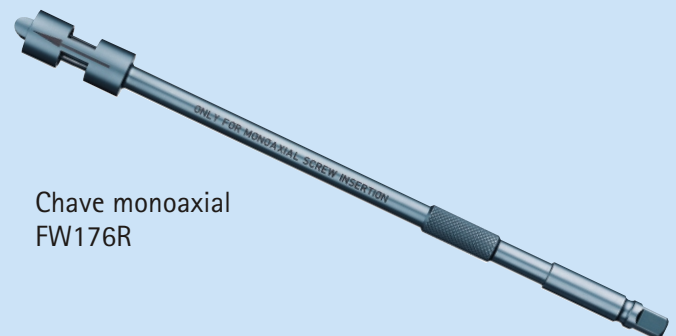
Retrator de Marnay
FW154R

Para a revisão segura dos parafusos poliaxiais deve-se usar a chave FW174R.



Chave de FW174R

Os parafusos monoaxiais são revisados com a chave monoaxial FW176R.



Chave monoaxial
FW176R

S⁴ Spinal System

4. Alinhamento das cabeças de parafusos mono e poliaxiais

4.

Todos as cabeças de parafusos poliaxiais possuem um raio da ação de 42° (imagem 11).

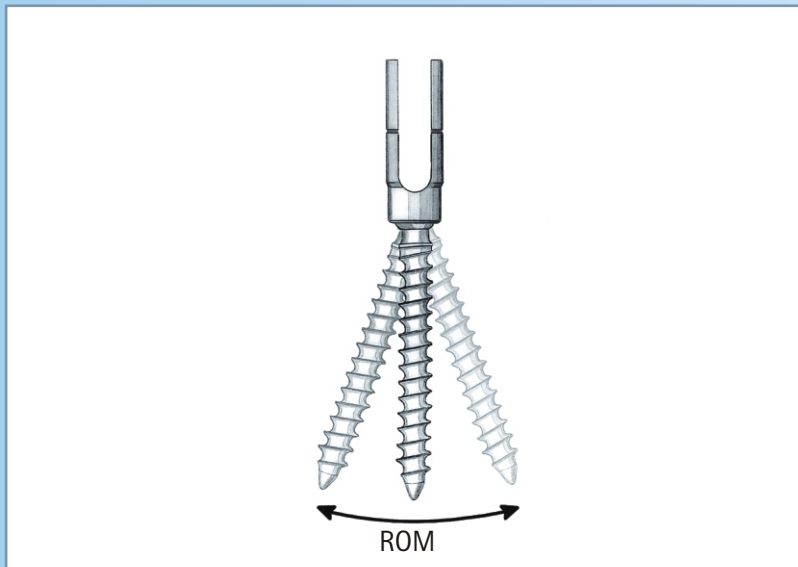


Imagem 11: Apresentação do raio de ação (ROM) de 42°

Para ajuste das cabeças de parafusos poliaxiais ou monoaxiais, usa-se o instrumento de ajuste FW180R (imagem 12).



Instrumental de ajuste
FW180R

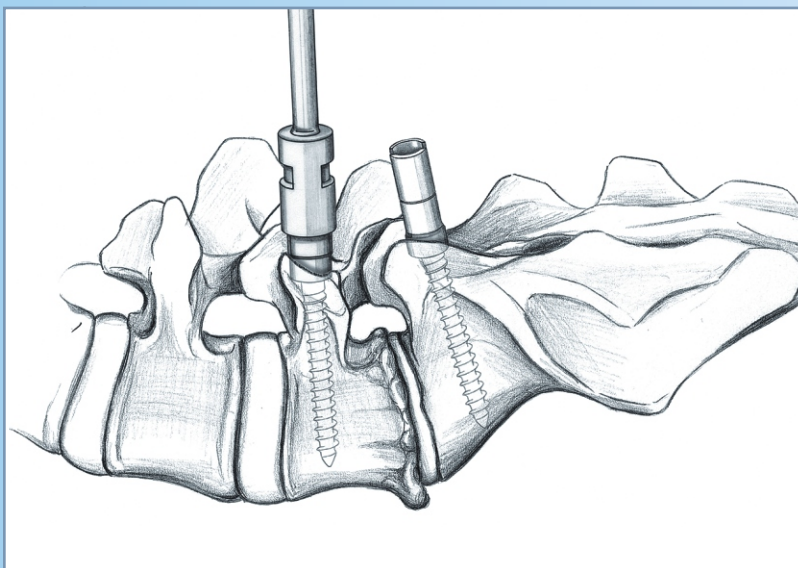


Imagem 12: Ajuste da cabeça de parafuso

5. Posicionamento do bastão

5.

As provas flexíveis são adequadas como auxílio para dobrar a barra com precisão assim como também para constatação do comprimento certo da barra.



Prova dobrável
FW185R

Barras retas e pré-moldadas podem ser obtidos em diversos comprimentos. Todas as barras podem ser contornadas com a ajuda do modelador de barras FW024R.



Modelador de
barras FW024R

A chave para segurar barras FW012R pode ser usada para aplicação da barra e para de rotação da barra em longas fusões.



Chave para
segurar barras
FW012R

S⁴ Spinal System

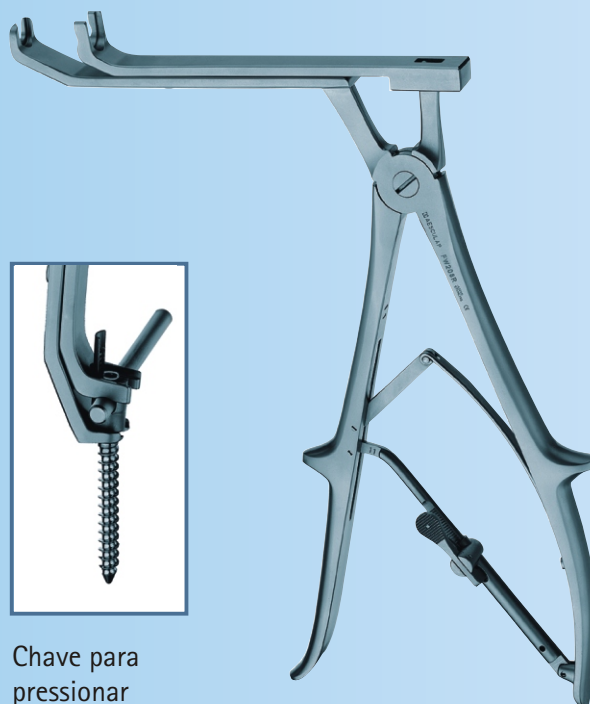
5.

O empurrador de barras FW513R foi desenvolvido para introduzir a barra na cabeça do parafuso.



Empurrador de barra FW513R

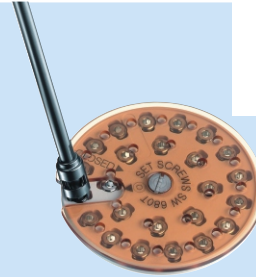
A chave para pressionar a barra FW208R ajuda, em longas montagens, a apertar a barra para dentro da cabeça do parafuso e facilita a aplicação do bloqueador SW790T.



Chave para pressionar a barra FW208R

6. Inserção do bloqueador em parafusos mono e poliaxiais

Bloqueador SW790T é retirado do suporte com a ajuda do instrumental de inserção FW177R.



Extração do bloqueador do suporte

6.



O bloqueador para parafusos mono e poliaxiais SW790T



Instrumental de inserção FW177R

O bloqueador SW790T deve ser apenas captado com o lado plano do instrumental de colocação FW177R (imagem 13).

Avisos de segurança:
Para garantir uma fixação segura do bloqueador SW790T, esta tem que ser fixada exatamente dentro da abertura do instrumental de inserção FW177R (imagem 14).

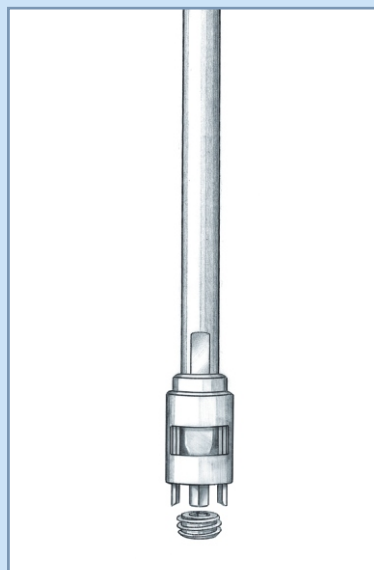


Imagem 13: conexão sextavada de 4mm do bloqueador SW790T

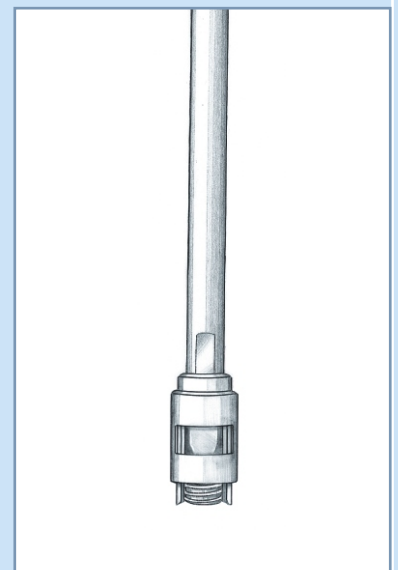


Imagem 14: instrumental de colocação com bloqueador

S⁴ Spinal System

6.

O anel exterior do instrumental de colocação FW177R é conduzido por cima dos flancos do corpo do parafuso e permite assim um rosqueamento preciso do bloqueador SW790T na cabeça do parafuso (imagem 15).

O rosqueamento do bloqueador com o instrumental de colocação fica mais fácil. Se bloqueador for atarraxada com dois dedos sem pressão (imagem 16).

O bloqueador é rosqueado até o limite sobre os prolongadores da cabeça do parafuso.

Para uma revisão do bloqueador SW790T, usa-se a chave de revisão FW193R (veja página 20).

Aviso:
O instrumental de inserção para o bloqueador FW177R não é adequado para rosquear definitivamente a montagem. Ele é concebido só para rosquear o bloqueador SW790T para garantir a manobra de distração e compressão.

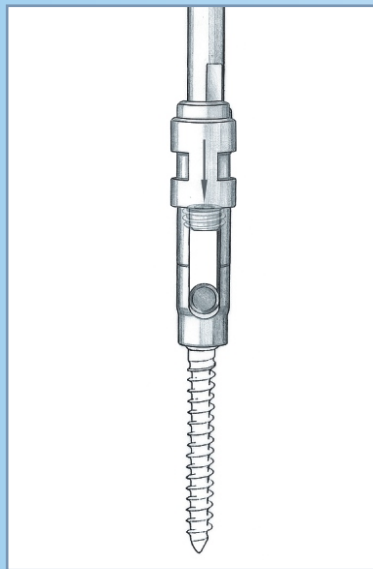


Abb. 15: Rosqueando o bloqueador

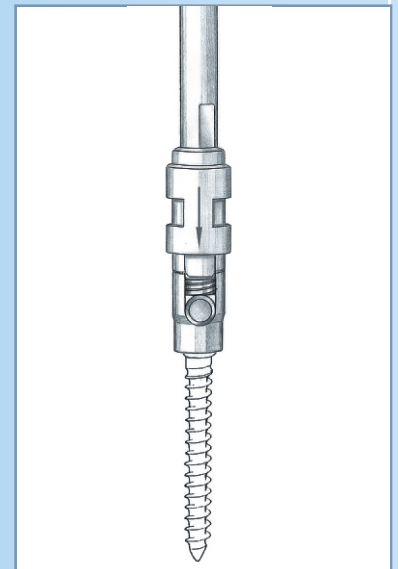


Imagem 16: Bloqueador inteiramente rosqueado

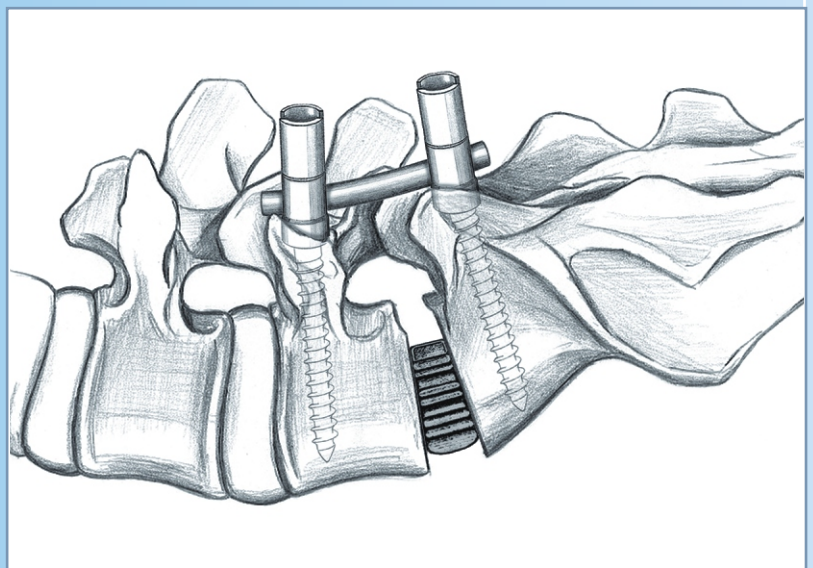


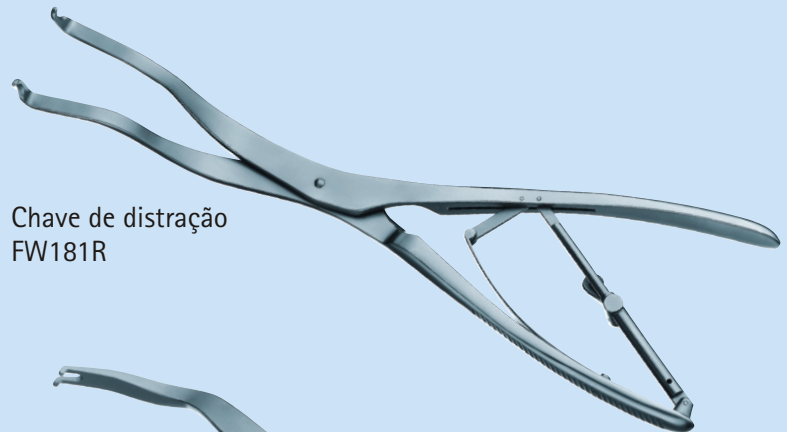
Imagem 17: Colocação do bloqueador com o instrumental de inserção

7. Compressão e distração

7.1

7.1. Manobra de compressão e distração

Antes de travar definitivamente a construção, pode-se executar uma compressão com a chave de compressão FW184R, assim como uma distração com a chave de distração FW181R.



Chave de distração
FW181R



Chave de compressão
FW184R ou,
alternativamente,
FW210R



Chave de segurar
barra FW012R

Caso em montagens prolongadas seja necessário uma compressão ou distração, pode-se fixar a chave de segurar barra FW012R como contra-suporte na barra. A chave de segurar barra FW012R também pode ser usada para efetuar derrotações.

S⁴ Spinal System

7.2

7.2 Manobra de derotação

Para evitar que as cabeças dos parafusos se quebrem, as cápsulas de derotação FW183R deveriam ser usadas.

As cápsulas de rotação são colocadas sobre a cabeça do parafuso. A barra já está colocada e o bloqueador SW790T está pré-fixado. Depois disso, aplica-se o contra-suporte de barra FW178R sobre a cápsula de rotação (imagem 18) e efetua-se a derotação. Para rosquear definitivamente a construção, a chave dinamométrica FW170R é introduzida através do contra-torque de barra FW178R e do bloqueador SW790T (como descrito em capítulo 8) fixada com um momento de torção 10Nm.

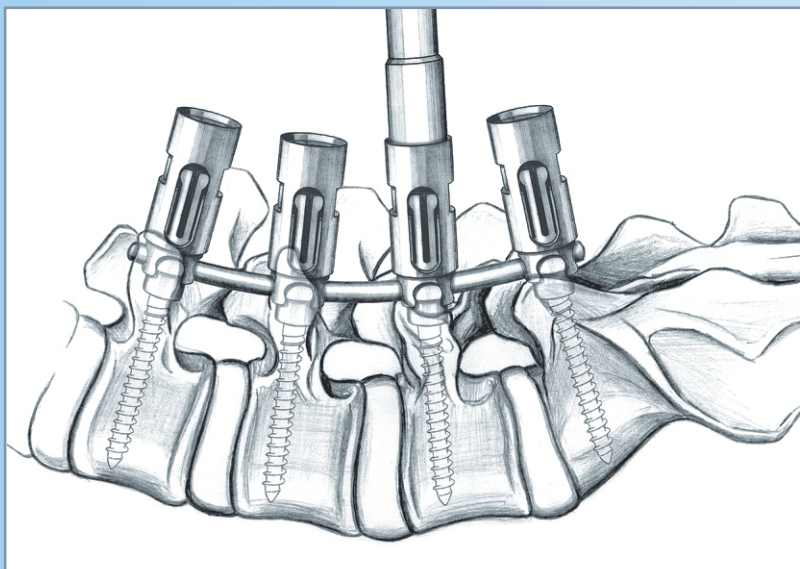


Imagem 18: Colocação da cápsula de derotação



Cápsulas de derotação
FW183R

8. Aperto da porca de trava SW790T

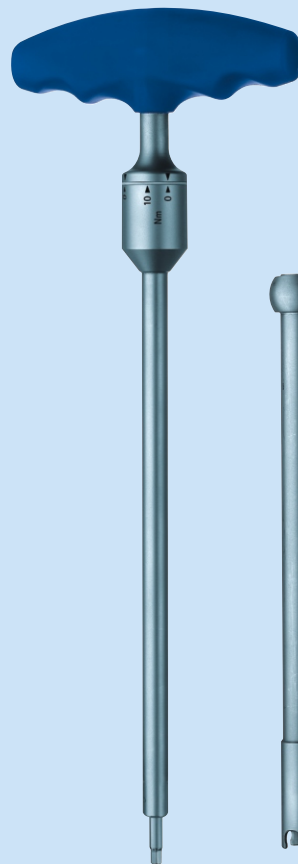
8.

Os bloqueadores SW790T são apertados com a chave dinamométrica FW170R em combinação com o contra-torque FW178R.

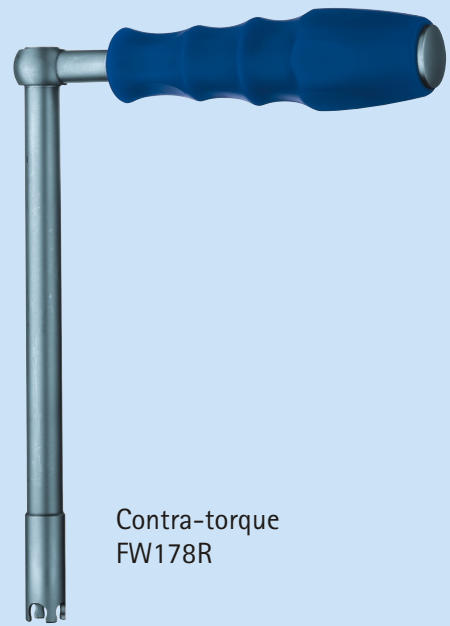
Dica: É importante que o bloqueador só seja apertado com o momento de torção pré-definido de 10Nm (90 in/lbs). Um aperto excessivo causaria danos na extremidade de operação da chave dinamométrica e no implante.

Aviso de segurança:

A chave dinamométrica FW170R deve sempre ser usada em combinação com o contra-torque FW178R. A não-observação deste aviso de segurança poderia causar um rompimento do bloqueador na rosca da cabeça do parafuso.



Chave dinamométrica
FW170R



Contra-torque
FW178R

S⁴ Spinal System

8.

Para apertar definitivamente o bloqueador SW790T, os seguintes passos deverão ser seguidos à risca:

- A chave dinamométrica FW170R é inserida pelo contra-torque FW178R.

- A ponta de 4mm de espessura da chave dinamométrica FW170R está posicionada exatamente dentro do bloqueador SW790T.

- O contra-torque FW178R está colocado exatamente sobre a barra.

- A chave dinamométrica FW170R é apertada até que as setas de demarcação na escala (acima marcada com 10Nm) se correspondam. Durante o ato de rosquear o contra-torque FW178R é mantido em posição (imagem 19).

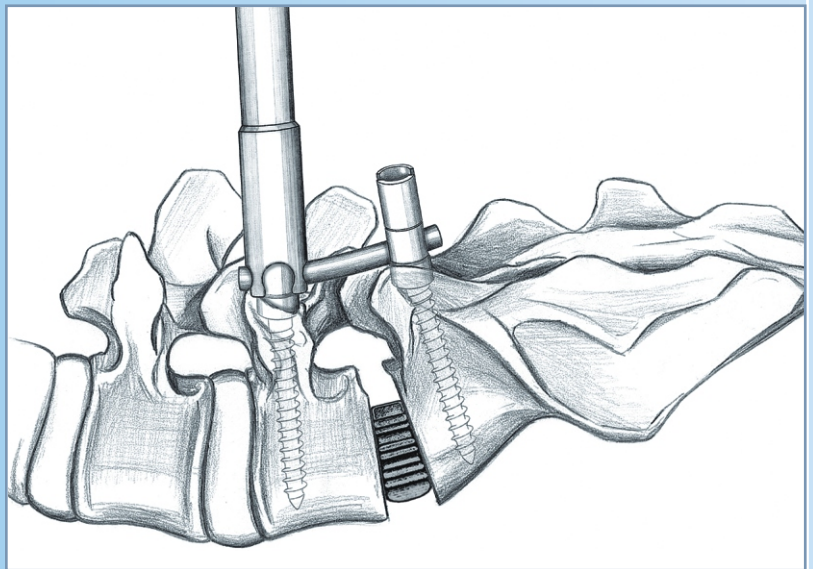


Imagem 19: Aplicação do contra-torque FW170R

Aviso de segurança:

Um bloqueador SW790T apertado demais pode levar ao fracasso do procedimento. Bloqueadores danificados ou apertados definitivamente com a chave dinamométrica e que depois foram desrosqueados precisam ser substituídos.

Para substituir o bloqueador SW790T, ele tem que ser desrosqueado com a chave de revisão para bloqueadores FW193R.



Chave de revisão FW193R para bloqueador SW790T

9. Retirar os prolongadores

9.

Depois que todas os bloqueadores estiverem colocados e definitivamente rosqueados, os prolongadores são retirados com a chave de quebrar prolongadores FW179R (imagem 20).



Chave de quebrar prolongadores FW179R

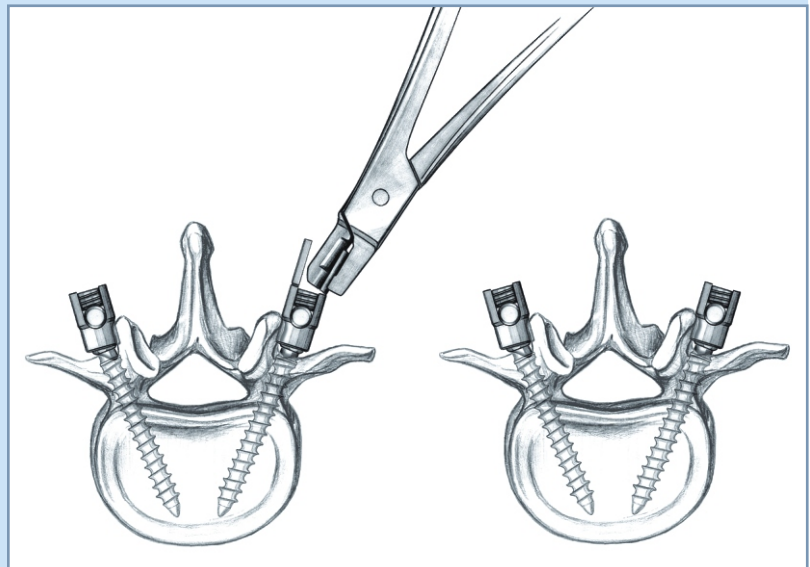
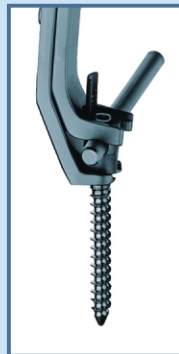


Imagem 20: Retirar os prolongadores condutores

Dica:

Em caso de quebra precoce de um prolongador ou de ambos, pode-se usar a chave de pressionar a barra FW208R para pressionar a barra na cabeça do parafuso. O aperto do bloqueador SW790T torna-se assim mais fácil.



Chave de pressionar a barra FW208R



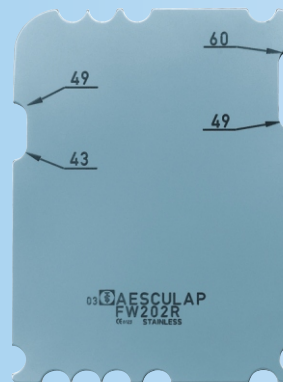
S⁴ Spinal System

10. Colocação dos conectores transversos

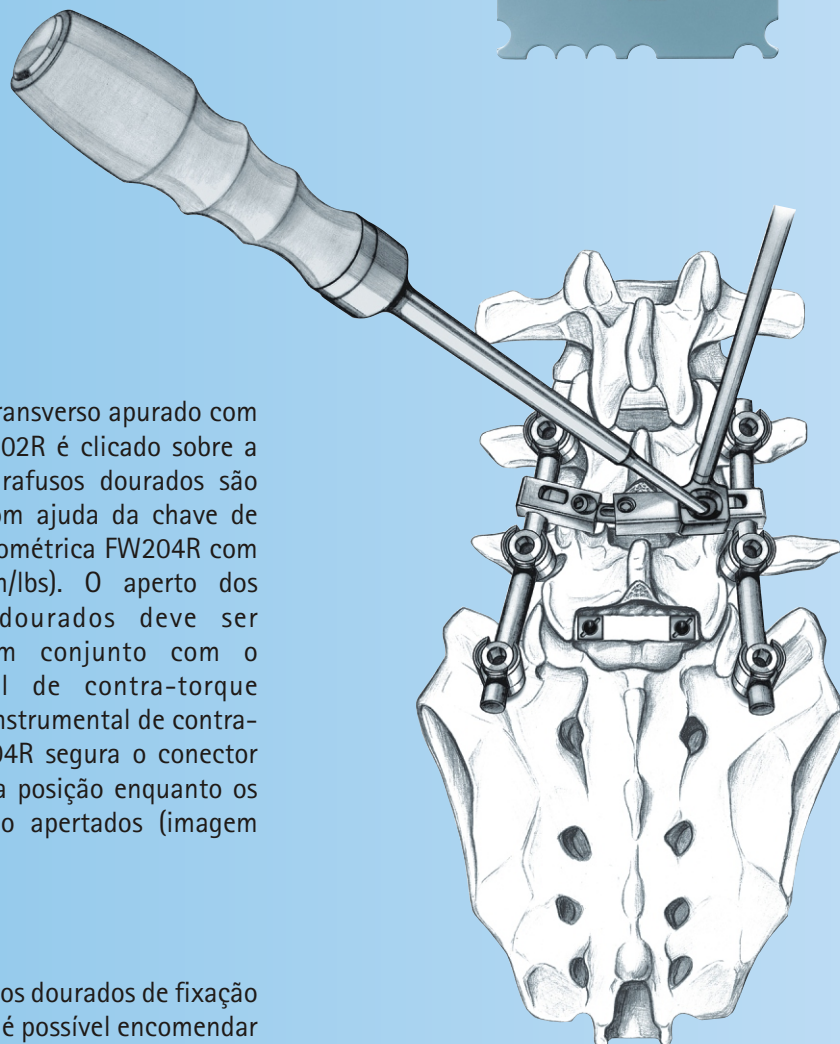
10.

O uso dos conectores transversos são opcionais.

Os conectores transversos são usados para se obter uma construção de rotação estável. O comprimento ideal do futuro conector transverso pode ser apurado com o FW202R.



Prova FW202R para medir conectores transversos



O conector transverso apurado com a prova FW202R é clicado sobre a barra. Os parafusos dourados são apertados com ajuda da chave de fenda dinamométrica FW204R com 4Nm (36 in/lbs). O aperto dos parafusos dourados deve ser efetuado em conjunto com o instrumental de contra-torque FW204R. O instrumental de contra-torque FW204R segura o conector transverso na posição enquanto os parafusos são apertados (imagem 21).

Aviso:

Se os parafusos dourados de fixação se perderam, é possível encomendar novos. Indicações sobre encomenda veja página 27.

Imagem 21: Montagem do conector transverso

Chave dinamométrica para conector transversal com 4Nm (36 in/lbs) FW207R



Instrumental de contra-torque para conectores transversais FW204R



S⁴ Spinal System

10.

Caso necessário, o conector transversal pode ser dobrado – de modo sagital – com o alicate de dobra FW203R

O conector transversal é colocado de cima para baixo na parte de operação do alicate de dobra e dobrado de acordo com a angulação necessária (imagem 22).

O ângulo máximo de dobra com o alicate de dobra FW203R é de 20° (imagem 23).

Aviso:

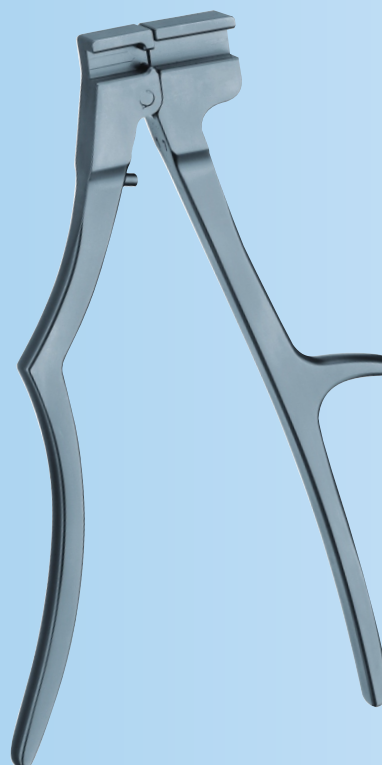
Deve-se evitar de dobrar várias vezes, ou de dobrar o conector transversal mais do que 20°. Isto pode causar a quebra do implante.



Imagem 22: Inserção do conector transversal no alicate de dobra FW203R

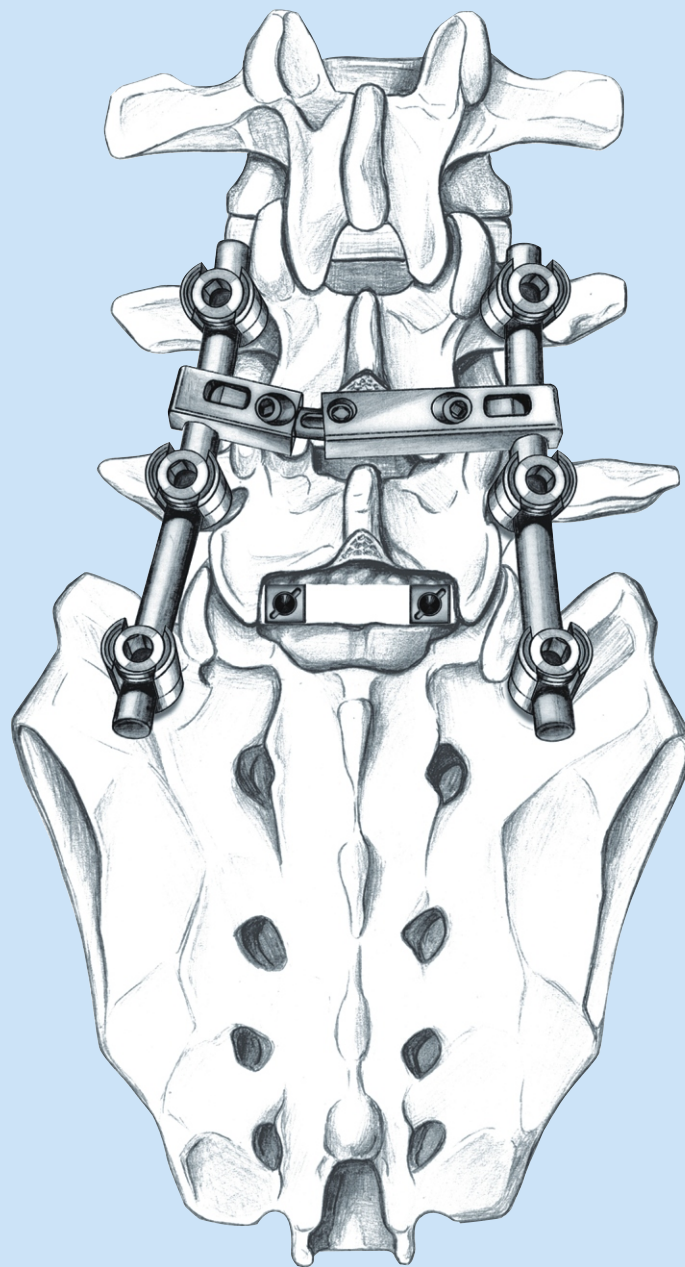


Imagem 23: Dobra do conector transversal



Alicate de dobra FW203R para conector transversal

11. Exemplo de montagem



11.

Imagem 24: Exemplo de montagem S4 Spinal System com conector transversal e Prospace

Implantes

12.1 Lista de implantes

12.1

Parafusos

Parafusos monoaxiais



ø 4.5mm

- SW701T Parafuso monoaxial, ø 4,5x25mm
- SW702T Parafuso monoaxial, ø 4,5x30mm
- SW703T Parafuso monoaxial, ø 4,5x35mm
- SW704T Parafuso monoaxial, ø 4,5x40mm
- SW706T Parafuso monoaxial, ø 4,5x45mm
- SW707T Parafuso monoaxial, ø 4,5x50mm



ø 5.0mm

- SW711T Parafuso monoaxial, ø 5,0x25mm
- SW712T Parafuso monoaxial, ø 5,0x30mm
- SW713T Parafuso monoaxial, ø 5,0x35mm
- SW714T Parafuso monoaxial, ø 5,0x40mm
- SW716T Parafuso monoaxial, ø 5,0x45mm
- SW717T Parafuso monoaxial, ø 5,0x50mm



ø 6.0mm

- SW721T Parafuso monoaxial, ø 6,0x25mm
- SW722T Parafuso monoaxial, ø 6,0x30mm
- SW723T Parafuso monoaxial, ø 6,0x35mm
- SW724T Parafuso monoaxial, ø 6,0x40mm
- SW726T Parafuso monoaxial, ø 6,0x45mm
- SW727T Parafuso monoaxial, ø 6,0x50mm
- SW728T Parafuso monoaxial, ø 6,0x55mm
- SW729T Parafuso monoaxial, ø 6,0x60mm



ø 7.0mm

- SW731T Parafuso monoaxial, ø 7,0x25mm
- SW732T Parafuso monoaxial, ø 7,0x30mm
- SW733T Parafuso monoaxial, ø 7,0x35mm
- SW734T Parafuso monoaxial, ø 7,0x40mm
- SW736T Parafuso monoaxial, ø 7,0x45mm
- SW737T Parafuso monoaxial, ø 7,0x50mm
- SW738T Parafuso monoaxial, ø 7,0x55mm
- SW739T Parafuso monoaxial, ø 7,0x60mm



ø 8.0mm

- SW742T Parafuso monoaxial, ø 8,0x30mm
- SW743T Parafuso monoaxial, ø 8,0x35mm
- SW744T Parafuso monoaxial, ø 8,0x40mm
- SW746T Parafuso monoaxial, ø 8,0x45mm
- SW747T Parafuso monoaxial, ø 8,0x50mm
- SW748T Parafuso monoaxial, ø 8,0x55mm
- SW749T Parafuso monoaxial, ø 8,0x60mm

Parafusos poliaxiais



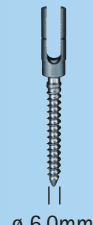
ø 4.5mm

- SW751T Parafuso poliaxial, ø 4,5x25mm
- SW752T Parafuso poliaxial, ø 4,5x30mm
- SW753T Parafuso poliaxial, ø 4,5x35mm
- SW754T Parafuso poliaxial, ø 4,5x40mm
- SW756T Parafuso poliaxial, ø 4,5x45mm
- SW757T Parafuso poliaxial, ø 4,5x50mm



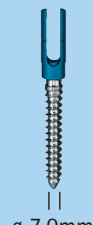
ø 5.0mm

- SW761T Parafuso poliaxial, ø 5,0x25mm
- SW762T Parafuso poliaxial, ø 5,0x30mm
- SW763T Parafuso poliaxial, ø 5,0x35mm
- SW764T Parafuso poliaxial, ø 5,0x40mm
- SW766T Parafuso poliaxial, ø 5,0x45mm
- SW767T Parafuso poliaxial, ø 5,0x50mm



ø 6.0mm

- SW771T Parafuso poliaxial, ø 6,0x25mm
- SW772T Parafuso poliaxial, ø 6,0x30mm
- SW773T Parafuso poliaxial, ø 6,0x35mm
- SW774T Parafuso poliaxial, ø 6,0x40mm
- SW776T Parafuso poliaxial, ø 6,0x45mm
- SW777T Parafuso poliaxial, ø 6,0x50mm
- SW778T Parafuso poliaxial, ø 6,0x55mm
- SW779T Parafuso poliaxial, ø 6,0x60mm




ø 7.0mm

- SW781T Parafuso poliaxial, ø 7,0x25mm
- SW782T Parafuso poliaxial, ø 7,0x30mm
- SW783T Parafuso poliaxial, ø 7,0x35mm
- SW784T Parafuso poliaxial, ø 7,0x40mm
- SW786T Parafuso poliaxial, ø 7,0x45mm
- SW787T Parafuso poliaxial, ø 7,0x50mm
- SW788T Parafuso poliaxial, ø 7,0x55mm
- SW789T Parafuso poliaxial, ø 7,0x60mm



ø 8.0mm

- SW792T Parafuso poliaxial, ø 8,0x30mm
- SW793T Parafuso poliaxial, ø 8,0x35mm
- SW794T Parafuso poliaxial, ø 8,0x40mm
- SW796T Parafuso poliaxial, ø 8,0x45mm
- SW797T Parafuso poliaxial, ø 8,0x50mm
- SW798T Parafuso poliaxial, ø 8,0x55mm
- SW799T Parafuso poliaxial, ø 8,0x60mm


Porca de trava
Bloqueador SW790T



Bastões conectores, pré-dobrados

SW654T	Barra conector ø 5,5x35mm
SW655T	Barra conector ø 5,5x40mm
SW656T	Barra conector ø 5,5x45mm
SW657T	Barra conector ø 5,5x50mm
SW658T	Barra conector ø 5,5x55mm
SW659T	Barra conector ø 5,5x60mm
SW661T	Barra conector ø 5,5x70mm
SW662T	Barra conector ø 5,5x80mm
SW663T	Barra conector ø 5,5x90mm
SW684T	Barra conector ø 5,5x100mm

Bastões conectores retos



SW674T	Barra conector ø 5,5x35mm
SW675T	Barra conector ø 5,5x40mm
SW676T	Barra conector ø 5,5x45mm
SW677T	Barra conector ø 5,5x50mm
SW678T	Barra conector ø 5,5x55mm
SW679T	Barra conector ø 5,5x60mm
SW681T	Barra conector ø 5,5x70mm
SW682T	Barra conector ø 5,5x80mm
SW664T	Barra conector ø 5,5x100mm
SW666T	Barra conector ø 5,5x120mm
SW667T	Barra conector ø 5,5x150mm
SW668T	Barra conector ø 5,5x180mm
SW669T	Barra conector ø 5,5x200mm
SW670T	Barra conector ø 5,5x300mm
SW671T	Barra conector ø 5,5x400mm
SW672T	Barra conector ø 5,5x500mm

         	<p>Conector transversal reto</p> <p>SW690T Conector transversal 21mm reto SW691T Conector transversal 25mm reto SW692T Conector transversal 29mm reto SW693T Conector transversal 32mm reto SW694T Conector transversal 35mm reto SW695T Conector transversal 38mm reto SW696T Conector transversal 41mm reto</p> <p>Conector transversal variável</p> <p>SW697T Conector transversal 43-49mm variável SW698T Conector transversal 49-60mm variável SW699T Conector transversal 60-75mm variável</p> <p>Parafusos sobressalentes para conectores transversais</p> <p>SW687T Parafuso roxo para conectores transversais SW690T-SW692T SW688T Parafuso cinzento para conectores transversais SW693T-SW699T SW689T Parafuso para conectores transversais SW697T-SW699T</p>
---	--

Suportes fixadores para parafusos monoaxiais*



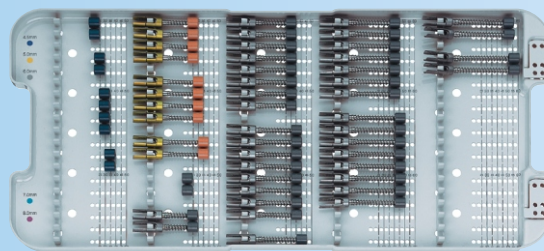
TE864P	Suporte fixador para ø 4,5mm
TE865P	Suporte fixador para parafusos monoaxiais ø 5,0mm
TE866P	Suporte fixador para parafusos monoaxiais ø 6,0mm
TE867P	Suporte fixador para parafusos monoaxiais ø,0mm
TE868P	Suporte fixador para parafusos monoaxiais ø 8,0mm

Suportes fixadores para parafusos poliaxiais*

TE854P	Suporte fixador para parafusos poliaxiais ø 4,5mm
TE855P	Suporte fixador para parafusos poliaxiais ø 5,0mm
TE856P	Suporte fixador para parafusos poliaxiais ø 6,0mm
TE857P	Suporte fixador para parafusos poliaxiais ø 7,0mm
TE858P	Suporte fixador para parafusos poliaxiais ø 8,0mm

*Aviso: 1 Unidade de embalagem contém 10 unidades

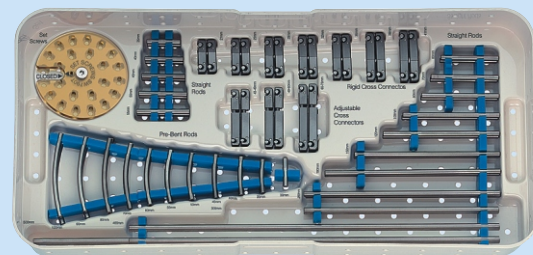
Implantes



12.2 Configuração de implante recomendada

Nº do artigo	Nome	Recomendado	Opcional
FW161P	Armazenamento implantes	1	
SW790T	Bloqueadores	16	8
SW721T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x25mm		2
SW722T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x30mm	4	
SW723T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x35mm	4	
SW724T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x40mm	6	
SW726T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x45mm	6	
SW727T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x50mm	6	
SW728T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x55mm		2
SW729T	Parafuso monoaxial, \varnothing 6,0x60mm		2
SW731T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x25mm		2
SW732T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x30mm	4	
SW733T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x35mm	6	
SW734T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x40mm	6	
SW736T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x45mm	6	
SW737T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x50mm	4	
SW738T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x55mm	4	
SW739T	Parafuso monoaxial, \varnothing 7,0x60mm		
SW771T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x25mm		2
SW772T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x30mm	2	
SW773T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x35mm	8	
SW774T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x40mm	8	
SW776T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x45mm	8	
SW777T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x50mm	8	
SW778T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x55mm	2	
SW779T	Parafuso poliaxial, \varnothing 6,0x60mm	2	
SW781T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x25mm		2
SW782T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x30mm	2	
SW783T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x35mm	8	
SW784T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x40mm	8	
SW786T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x45mm	8	
SW787T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x50mm	8	
SW788T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x55mm	2	
SW789T	Parafuso poliaxial, \varnothing 7,0x60mm	2	

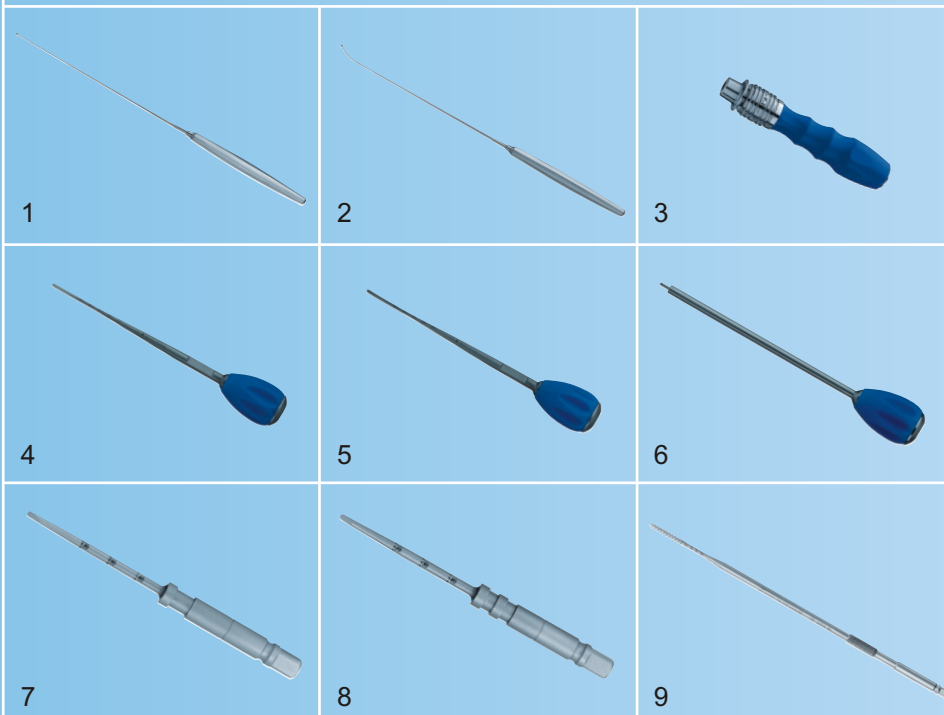
* Container de armazenagem recomendado para implantes S4: Cuba multiuso JK441, Base Baixo de tampa prateado JK489
 Aviso: Os suportes fixadores para parafusos mono e poliaxiais estão incluídos na armazenagem S4 implantes FW161P (como descrito no capítulo 12.1)



Nº do artigo	Nome	Recomendado	Opcional
SW690T	Conector transversal 21mm reto		1
SW691T	Conector transversal 25mm reto		1
SW692T	Conector transversal 29mm reto		1
SW693T	Conector transversal 32mm reto		1
SW694T	Conector transversal 35mm reto		1
SW695T	Conector transversal 38mm reto	1	1
SW696T	Conector transversal 41mm reto	1	1
SW697T	Conector transversal 43-49mm variável	1	1
SW698T	Conector transversal 46-60mm variável	1	1
SW699T	Conector transversal 60-75mm variável	1	1
SW653T	Barra conector \varnothing 5,5x30mm		2
SW654T	Barra conector \varnothing 5,5x35mm	2	
SW655T	Barra conector \varnothing 5,5x40mm	2	
SW656T	Barra conector \varnothing 5,5x45mm	2	
SW657T	Barra conector \varnothing 5,5x50mm	2	
SW658T	Barra conector \varnothing 5,5x55mm	2	
SW659T	Barra conector \varnothing 5,5x60mm	2	
SW661T	Barra conector \varnothing 5,5x70mm	2	
SW662T	Barra conector \varnothing 5,5x80mm	2	
SW663T	Barra conector \varnothing 5,5x90mm		2
SW684T	Barra conector \varnothing 5,5x100mm		2
SW674T	Barra conector \varnothing 5,5x35mm	2	
SW675T	Barra conector \varnothing 5,5x40mm	2	
SW676T	Barra conector \varnothing 5,5x45mm	2	
SW677T	Barra conector \varnothing 5,5x50mm	2	
SW678T	Barra conector \varnothing 5,5x55mm	2	
SW679T	Barra conector \varnothing 5,5x60mm	2	
SW681T	Barra conector \varnothing 5,5x70mm	2	
SW682T	Barra conector \varnothing 5,5x80mm	2	
SW664T	Barra conector \varnothing 5,5x100mm	2	
SW666T	Barra conector \varnothing 5,5x120mm	2	
SW667T	Barra conector \varnothing 5,5x150mm	2	
SW668T	Barra conector \varnothing 5,5x180mm		2
SW669T	Barra conector \varnothing 5,5x200mm		2
SW670T	Barra conector \varnothing 5,5x300mm		2
SW671T	Barra conector \varnothing 5,5x400mm		2
SW672T	Barra conector \varnothing 5,5x500mm		2

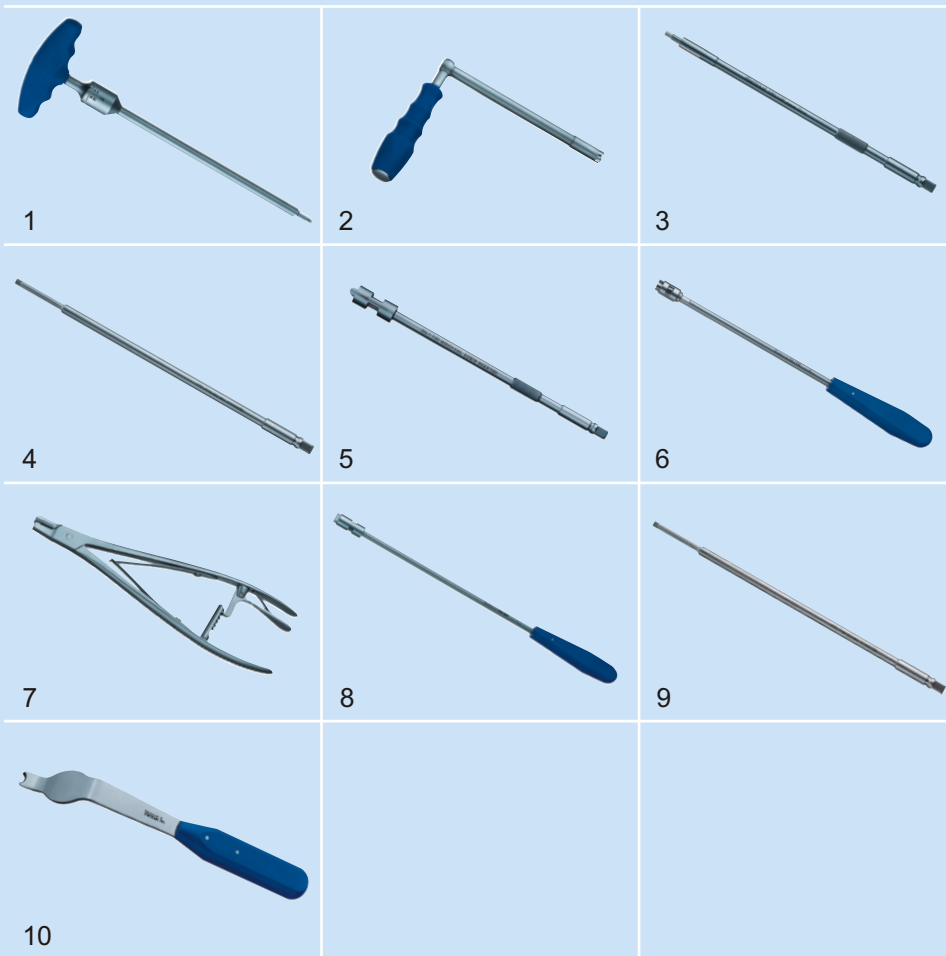
Instrumentais

13.1 Descrição dos instrumentais



Aplicação

- 1 FW146R Apalpador de pedículo com reto
- 2 FW147R Apalpador de pedículo com curvo
- 3 FW165R Chave de catraca
- 4 FW188R Trocater reto
- 5 FW189R Trocater curvo
- 6 FW190R punção cortical
- 7 FW191R marcador de pedículo, anel único
- 8 FW192R marcador de pedículo, anel duplo
- 9 FW194R macho \varnothing 4,5mm
- FW195R macho \varnothing 5,0mm
- FW196R macho \varnothing 6,0mm
- FW197R macho \varnothing 7,0mm
- FW198R macho \varnothing 8,0mm


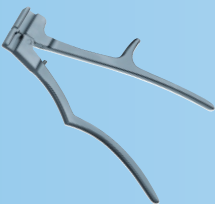

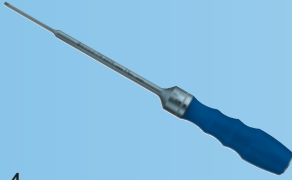


Aplicação

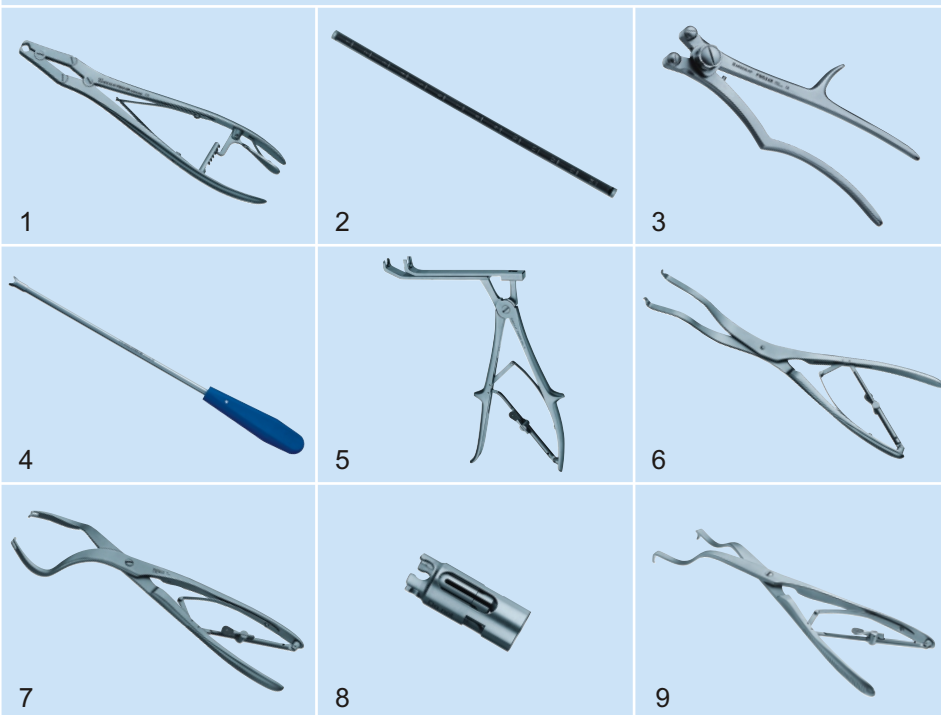
- 1 FW170R Chave dinamoétrica (10Nm/90 in/lbs)
- 2 FW178R instrumental de contra-torque
- 3 FW173R Chave para parafusos poliaxiais
- 4 FW174R Chave hexagonal SW3,5mm
- 5 FW176R Chave para parafusos monoaxiais
- 6 FW177R instrumental de colocação para bloqueador
- 7 FW179R alicate de quebrar flancos
- 8 FW180R instrumental de ajuste para cabeça de parafuso
- 9 FW193R Chave para extração de SW790T SW4,0 reto
- 10FW154R retrator Marnay

Instrumentais

13.1 Descrição dos instrumentais

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 	<p>Aplicação conectores transversais</p> <p>1 FW202R Prova de medida para Conectores transversais</p> <p>2 FW203R Alicate de dobra para Conectores transversais</p> <p>3 FW204R Instrumental de contra-torque para Conectores transversais</p> <p>4 FW207R Chave dinamométrica para Conectores transversais (4Nm/36 in/lbs)</p>
<p>4</p> 			

Dobra de barra e reconstrução



- 1 FW012R chave de derotação de barra
- 2 FW185R barra molde, instrumental de uso único
- 3 FW024R alicata de dobrar barra, ajustável
- 4 FW513R fixador de bastão
- 5 FW208R chave de fixador de bastão
- 6 FW181R chave de tração
- 7 FW184R tenaz de compressão
- 8 FW183R cápsula de derotação
- 9 FW210R chave de compressão

Instrumental

13.2 Configuração de instrumental recomendada

Nº do artigo	Nome	Recomendado	Opcional
			1
FW163P*	Armazenagem preparação/aplicação	1	
FW164P*	Armazenagem instrumentos de dobra de bastão/reconstrução	1	
Preparação			
FW146R	Apalpador de pedículo com botão, reta	1	
FW147R	Apalpador de pedículo com botão, curva	1	
FW165R	Chave de catraca, reto	2	
FW188R	Trocater reto	1	
FW189R	Trocater curvo	1	
FW190R	Punção de cortical	1	
FW191R	Marcador de pedículo, anel único	4	2
FW192R	Marcador de pedículo, anel duplo	4	2
FW194R	Macho ø 4,5mm		1
FW195R	Macho ø 5,0mm		1
FW196R	Macho ø 6,0mm	1	
FW197R	Macho ø 7,0mm	1	
FW198R	Macho ø 8,0mm		1
Aplicação			
FW170R	Chave dinamométrica (10Nm/90 in/lbs)	1	
FW173R	Chave para parafuso poliaxial	2	
FW174R	Chave reta	1	
FW176R	Chave para parafuso monoaxial	2	
FW177R	Instrumental de colocação para bloqueador	2	
FW178R	Contra-torque de barra	1	
FW179R	Chave de quebrar flancos	1	
FW180R	Instrumental de ajuste para cabeça de parafuso	1	
FW193R	Chave SW4,0 reta	1	
FW154R	Retrator de Marnay	2	
Aplicação conectores transversos			
FW202R	Prova para conectores transversais	1	
FW203R	Alicate de dobra para conector transversal	1	
FW204R	instrumental de contra-torque para conectores transversais	1	
FW206R	instrumental de contra-torque para conectores transversais	1	
FW207R	Chave dinamométrica para conectores transversos (4Nm/36 in/lbs)		1

* Container de armazenagem recomendado para armazenagem S4 preparação/aplicação : Cuba multiuso JK442, Base Baixo de tampa prateado JK489

* Container de armazenagem recomendado para armazenagem S4 de instrumento de dobra de bastão/reconstrução : Tina multiuso JK442, Base Baixo de tampa prateado Jk489



13.2 Configuração de instrumental recomendada

Nº do artigo	Nome	Recomendado	Opcional
Dobra de barra e reconstrução			
FW012R	Chave de segurar barra	2	
FW024R	Alicate de dobrar barra, ajustável	1	
FW181R	Chave de distração	1	
FW184R	Chave de compressão	1	
FW185R	Prova de dobrar barra (instrumento de uso único)	2	
FW513R	Empurrador de barra	1	
FW208R	Chave de pressionar barra	1	
FW183R	Cápsulas de derotação	4	2



AESCULAP®

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Laboratórios B. Braun S.A.

Av. Eugênio Borges, 1092 e Av. Jequitibá, 09 - Arsenal
24751-000 - São Gonçalo - RJ - Brasil

S.A.C: 0800 227286

www.bbraun.com.br

Todos os direitos reservados. Proíbe-se a reprodução, total ou parcial dos textos, material fotográfico, desenhos e quadros contidos neste folheto, seja por meio mecânico de fotocópia ou sistema de gravação, sem autorização expressa do Laboratórios B. Braun S.A.