

SISTEMA DE FIXAÇÃO POSTERIOR DE COLUNA

FIXAÇÃO
TORACO LOMBAR



Ulis



TÉCNICA CIRÚRGICA

SPINEVISION

INNOVATION THAT MATTERS

ETAPAS CIRÚRGICAS

I	.. Preparação do paciente.	02
II	.. Preparação do pedículo e seleção de parafusos.	02
III	.. Macheamento.	04
IV	.. Inserção de parafusos.	05
V	.. Preparação e manuseio de hastes.	06
VI	Redução de hastes e inserção de parafusos .. de fixação.	07
VII	.. Manobras de correção.	10
VIII	.. Aperto final.	12

REFERÊNCIAS

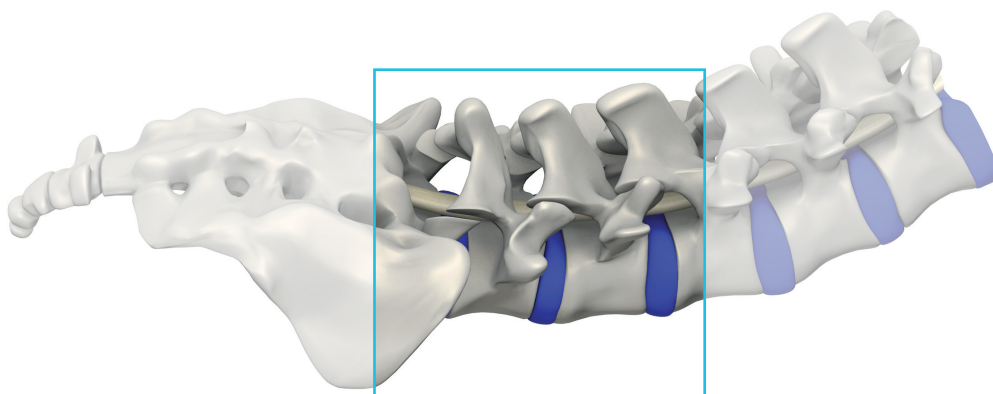
1	.. Instrumentos.	13
2	.. Implantes.	17

PREPARAÇÃO DO PACIENTE

O paciente é colocado na mesa da sala de cirurgia na posição padrão indicada para colocação de fixação posterior.



Deve ser usado raio X durante todo o procedimento: para confirmar a identificação do disco afetado, o bom posicionamento dos parafusos e a posição final de todo o conjunto.



PREPARAÇÃO DO PEDÍCULO E SELEÇÃO DE PARAFUSOS

Furador de ponta achatada
U1-A121N1



Marque o segmento afetado após o controle C-arm. Faça a incisão acima dos níveis nos quais os parafusos devem ser inseridos.

Assim que as diferentes estruturas (facetas, pedículos e processos) tiverem sido expostos, localize o ponto de entrada dos parafusos no pedículo e perfure o osso cortical usando o furador de ponta achatada [U1-A121N1](#).





Probe lombar
U1-A127



Sonda Lenke
U1-A128



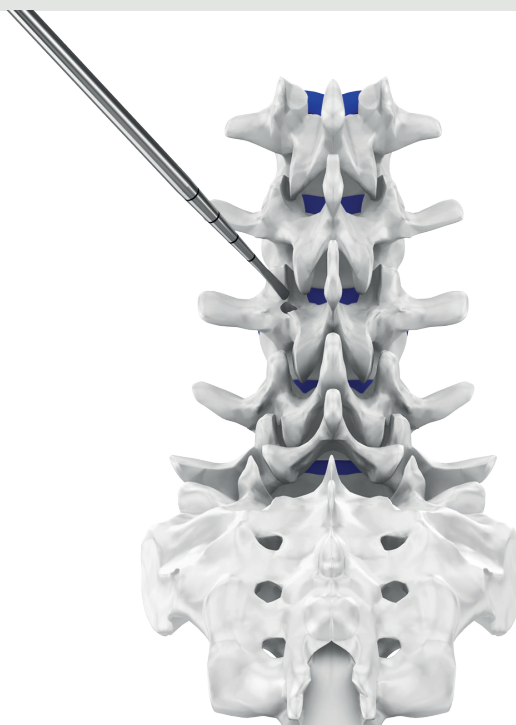
Probe lombar curva
U1-A127C



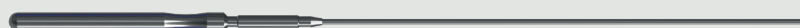
Sonda Lenke reta
U1-A128S

Para criar um caminho para os parafusos no pedículo, use as diferentes sondas pediculares disponíveis, dependendo da prática do cirurgião: **probe lombar U1-A127**, **sonda lenke U1-A128**, **probe lombar curva U1-A127C** or the **sonda lenke reta U1-A128S**.

A profundidade adequada para cada vértebra é definida pelo cirurgião.

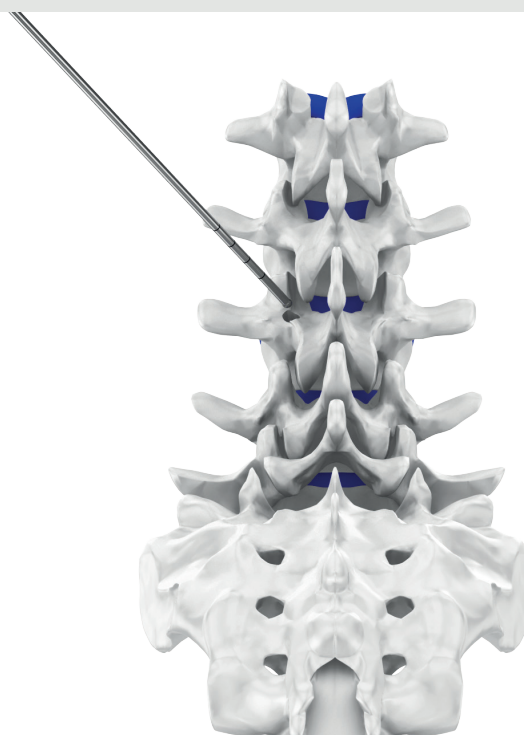


Sonda pedicular com ponta redonda
U1-A124N1



A integridade do osso esponjoso intrapedicular pode ser verificada com a **sonda pedicular com ponta redonda U1-A124N1** deixando-a deslizar sobre a parede do orifício piloto.

O comprimento do parafuso a ser inserido pode ser determinado, colocando-se a ponta da sonda pedicular na base do orifício e, depois, marcando-se o comprimento da parte pedicular inserida com um fórceps na superfície externa do pedículo.





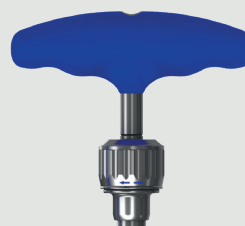
MACHEAMENTO



Cabo cilíndrico com catraca canulado
SD-A411ALSH



Macheadores
U1-A13XS



Cabo em T com catraca canulado
SD-A411ATSH

Ø 4,5 mm	Ø 5,5 mm	Ø 6,5 mm	Ø 7,5 mm	Ø 8,5 mm
U1-A134S	U1-A135S	U1-A136S	U1-A137S	U1-A138S

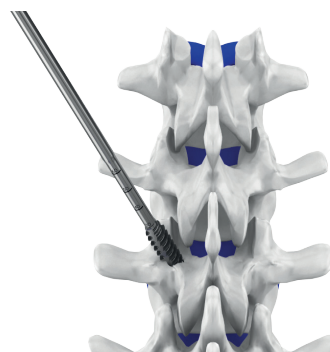
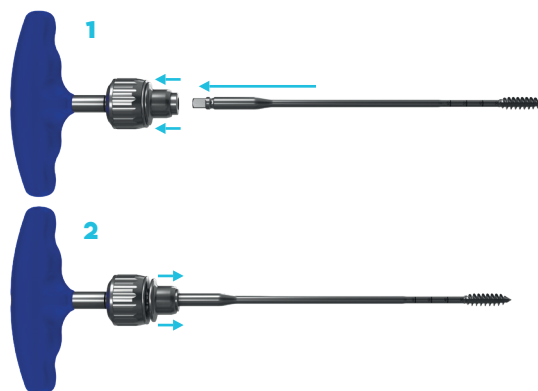
IS2-MXXXT: Parafuso multiaxial
IS2-MRXXXT: Parafuso de redução
IS2-SXXXT: Parafuso monoaxial

X= Diâmetro
XX= Comprimento
Ex: IS2-M645T Ø6,5 & 45 mm

! ADVERTÊNCIA !

Os parafusos Ulis são codificados por cor de acordo com seu diâmetro. É obrigatório usar o macheador correspondente ao diâmetro do parafuso.

- 1 Para conectar um macheador **U1-A13XS** ao cabo cilíndrico canulado **SD-A411ALSH** ou ao cabo em T **SD-A411ATSH**, puxe o anel do cabo em direção à parte siliconada.
- 2 Mantendo esta posição, insira a ponta achatada do macheador no cabo e libere o anel para prender a conexão entre os dois instrumentos.



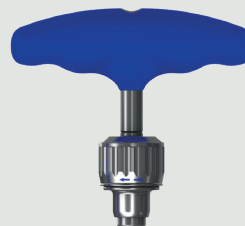
Sempre confirme a conexão das duas peças antes de dá-la ao cirurgião.



Cabo cilíndrico com catraca canulado
SD-A411ALSH



Chave de Parafuso Universal
MS2-A221



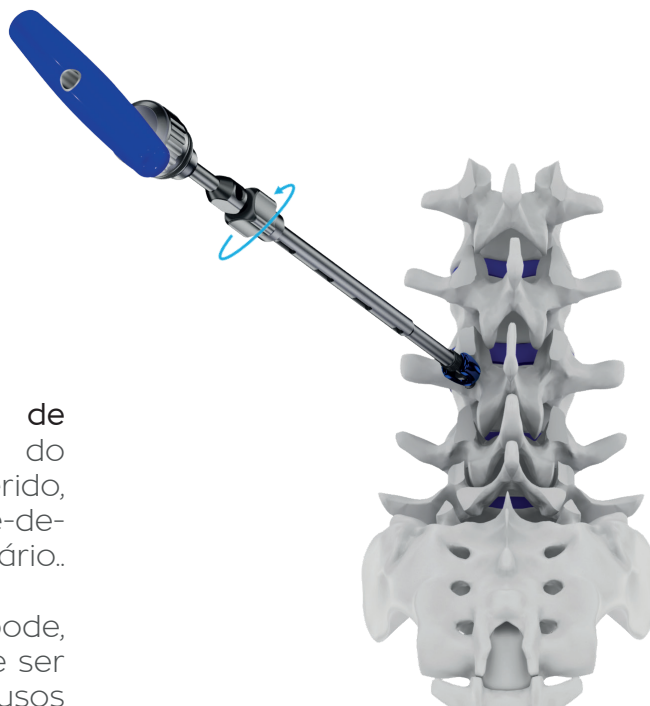
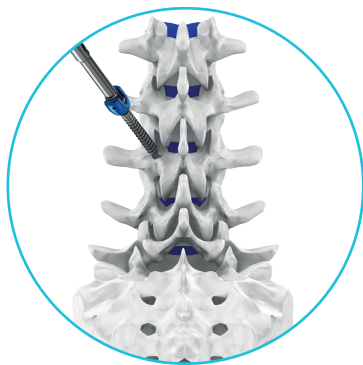
Cabo em T com catraca canulado
SD-A411ATSH

Para conectar um Chave de Parafuso Universal *MS2-A221* ao cabo cilíndrico canulado *SD-A411ALSH* ou ao cabo em T *SD-A411ATSH*, repita a manobra descrita na etapa anterior.



- 1 A chave de parafuso é a mesma para parafusos monoaxiais, poliaxiais e de redução. Para conectá-la a um parafuso, posicione o implante na chave de parafuso e certifique-se de que a ponta distal da parte interna da chave de parafuso esteja totalmente inserida na cabeça do parafuso.
- 2 Em seguida, bloqueie a multiaxialidade do parafuso, girando no sentido horário a parte reta da chave de parafuso Universal ULIS até que não seja mais possível. Você pode, então, inserir o parafuso no pedículo.



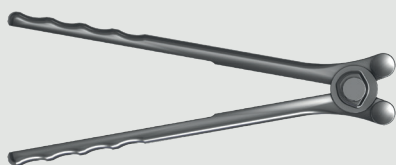


Para desconectar uma chave de parafuso universal [MS2-A221](#) do parafuso, quando totalmente inserido, rodar a parte quadrada da chave-de-fenda canulada no sentido anti-horário..

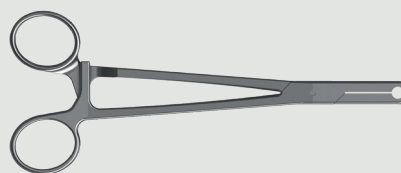
A chave de parafuso universal ULIS pode, então, ser removida e esta etapa pode ser repetida para se inserir quantos parafusos quantos forem necessários.



PREPARAÇÃO E MANUSEIO DE HASTES



Moldador de haste
U1-A321



Pinça de haste
U1-A214S

O sistema ULIS oferece uma grande variedade de **hastes pré-moldada** de 30 mm a 120 mm [MS1-R6XXXCT](#).

O sistema pode, então, ser usado com **haste rígida** [L2-R6XXHT](#) que podem ser moldadas na curvatura desejada com a **moldador de haste** [U1-A321](#).

A haste preparada pode, então, ser trabalhada e inserida usando-se o **pinça de haste** [U1-A214S](#).



! ADVERTÊNCIA !

As hastes não deverão ser repetidamente ou excessivamente dobradas para além do que é estritamente necessário.

! ADVERTÊNCIA !

Se estiver usando hastes Flex+2 para estabilização dinâmica, é obrigatório não dobrá-lo na parte flexível.

Nunca vergue as hastes Flex+2 acima da marca de laser transversal



VI

REDUÇÃO DE HASTES E INSERÇÃO DE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO



Suporte de parafuso de fixação
MS1-A231



Ajustador de parafuso
MS1-A222

Para alinhar as cabeças de parafusos ou ajustar a profundidade dos parafusos para os parafusos monobloco, use o **ajustador de parafuso MS1-A222**.

Quando as cabeças de parafusos estiverem alinhadas, insira a haste nas selas do implante usando a **pinça de haste U1-A214S**. Em seguida, coloque o parafuso de fixação usando o **suporte de parafuso de fixação MS1-A231**.

Para carregar um **parafuso de fixação MS1-L100T** no suporte:

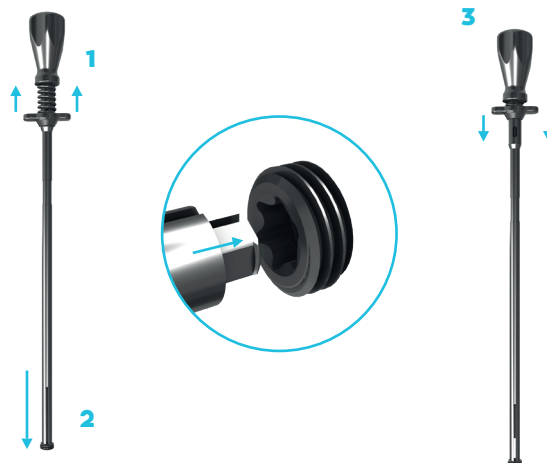
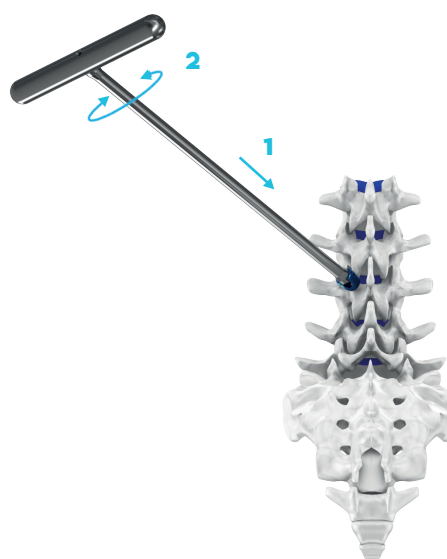
- 1 Puxe para cima o êmbolo do suporte de parafuso de fixação
- 2 Mantendo esta posição, deslize a ponta dos instrumentos na marca «estrela» do parafuso de fixação.
- 3 Por fim, libere o êmbolo do suporte do parafuso de fixação.

! ADVERTÊNCIA !

Nunca use o suporte de parafuso de fixação MS1-A231 para fazer o aperto final.

O sistema Ulis oferece três opções de persuasion para a haste:

- Empurrador de haste
- Persuader
- Parafusos de redução



OPÇÃO A

Empurrador de haste
U1-A224



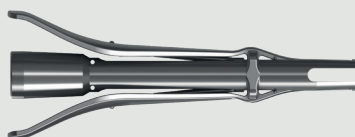
Use o **empurrador de haste U1-A224** para empurrar a haste na cabeça do parafuso antes da inserção do parafuso de fixação.

- 1** Mantendo a haste na sela do implante com o empurrador de haste, encaixe parcialmente o parafuso de fixação na cabeça do parafuso e gire no sentido horário para rosqueá-lo.
- 2** Com o parafuso de fixação posicionado, puxe a asa do suporte do parafuso de fixação para soltar a conexão e remova o suporte do parafuso de fixação.

Repita essa etapa para todos os parafusos antes de fazer as manobras de correção.



OPÇÃO B



Persuader
IS1-A317



Tubo interno do persuader
IS1-A316

Se for necessária uma redução mais enorpada, use o **persuader IS1-A317** e o **tubo interno do persuader IS1-A316**.

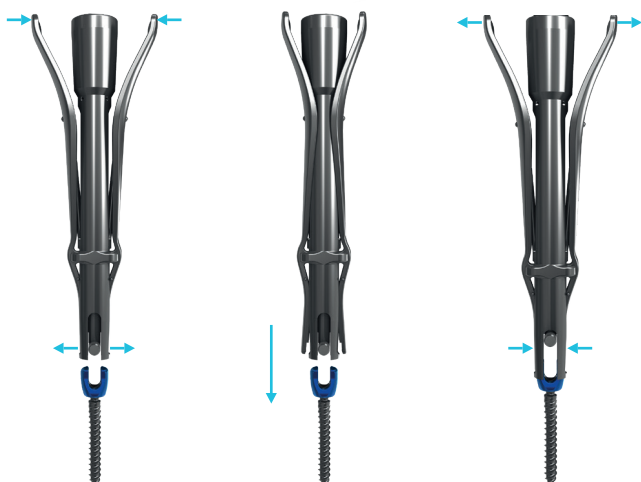
1

2

3

Para posicionar o persuader na cabeça do parafuso:

- 1** Aperte as flanges em direção ao tubo para abrir o persuader em sua extremidade distal.
- 2** Deslize para baixo o persuader sobre a cabeça do parafuso.
- 3** Libere as flanges para conectar o persuader ao parafuso.



Assim que o persuader estiver posicionado na cabeça do parafuso, faça a persuasão da haste com o **tubo interno do persuader** [IS1-A316](#):

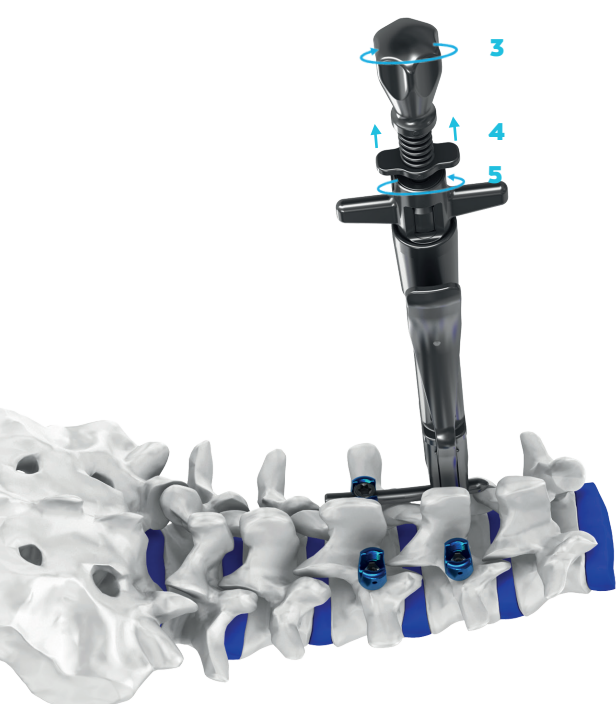
- 1 Deslize o tubo interno para o persuader no local.



- 2 Assim que a parte rosqueada do tubo interno entrar em contato com a extremidade superior do persuader, comece a parafusar para reduzir a haste na sela do implante.



Para inserir o parafuso de fixação quando a haste estiver completamente assentada na sela do implante, carregue um parafuso de fixação no suporte, conforme descrito acima e deslize para baixo o conjunto através do cabo interno do persuader.



- 3 Assim que o parafuso de fixação chegar à parte superior da cabeça do parafuso, gire em sentido horário para carregá-lo no parafuso e prender a haste.
- 4 Com o parafuso de fixação posicionado, puxe a asa do suporte do parafuso de fixação para soltar a conexão e remova o suporte do parafuso de fixação.
- 5 Remova o cabo interno do persuader, desparafusando-o e deslizando-o para cima do persuader. Depois, aperte as flanges do persuader para desconectá-lo da cabeça do parafuso.

Repita essas etapas para todos os parafusos antes de fazer as manobras de correção.

OPÇÃO C



Removedor de macheador
IS2-A421



Suporte de parafuso
de fixação
MS1-A231



Cabo T30
MS1-A411



Os parafusos de redução **IS2-MRXXXXT** também podem ser usados para ajudar na redução da haste. O melhor é colocar os parafusos de redução no meio do conjunto, onde quase sempre é necessária a redução de espondilolistese.

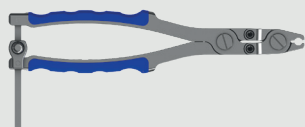
Introduza a haste em todas as cabeças de parafuso e carregue um parafuso de fixação no suporte de parafuso de fixação:

- 1 Encaixe o parafuso de fixação nas extensões de macheador do parafuso de redução usando o suporte de parafuso de fixação ou o **cabo T30 MS1-A411** e gire em sentido horário para parafusá-lo e reduzir a haste.
- 2 Assim que a haste chegar à base da sela do implante, desconecte o suporte de parafuso de fixação, puxando a asa para cima e removendo-o.
- 3 Para quebrar as extensões de macheador após a persuasão da haste e o aperto do parafuso de fixação, use o **removedor de macheador IS2-A421**. Feche a mandíbula na extensão e quebre-a.

VII

MANOBRAS DE CORREÇÃO

ROTATION OF THE ROD



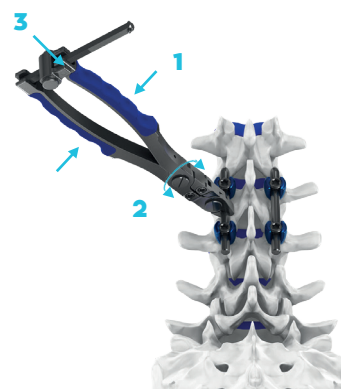
Garra de haste
U1-A216



Chave de rotação de haste aberta
U1-A344N1

Após a colocação de todos os parafusos de fixação, a haste pode ser girada com a **garra de haste U1-A216**.

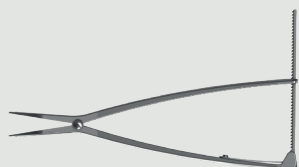
- 1 Segure firme a haste na mandíbula do instrumento
- 2 Gire a haste para dar uma curvatura normal no plano sagital.
- 3 Libere a garra usando o botão na cremalheira.



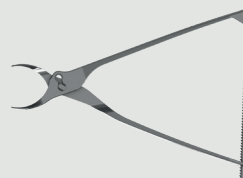
Quando estiver usando a haste rígida **L2-R6XXHT**, pegue a ponta hexagonal da haste com um ou outro lado da **chave de rotação de haste aberta U1-A344N1** e use-a para girar a haste.



DISTRATOR E COMPRESSOR



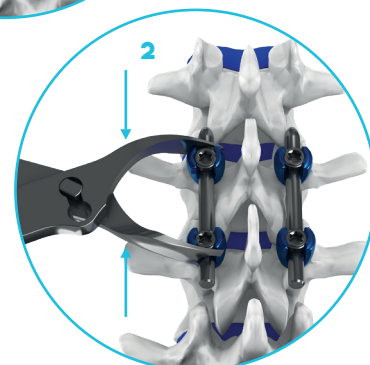
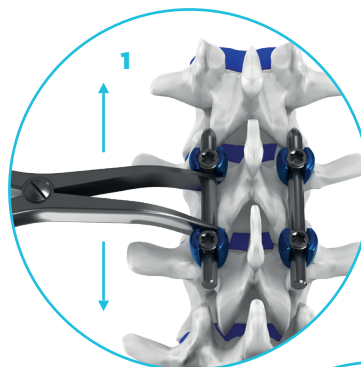
Distrator
U1-A342



Compressor de eixo duplo
U1-A343

Para ajustar a altura do disco restaurado ou a curvatura da coluna, estão disponíveis um **distrator U1-A342** e um **compressor de eixo duplo U1-A343** are available.

- 1 Para fazer a distração:** trave o parafuso de fixação sobre o parafuso usado como «referência», coloque a mandíbula do distrator conforme mostrado na figura e faça a distração apertando as alças. Trave o parafuso de fixação solto quando chegar à distração desejada.
- 2 Para fazer a compressão:** trave o parafuso de fixação sobre o parafuso usado como «referência», coloque a mandíbula do compressor conforme mostrado na figura e faça a compressão apertando as alças. Trave o parafuso de fixação solto quando chegar à compressão desejada.



CURVAMENTO IN SITU

Curvador sagital esquerdo
U1-A329



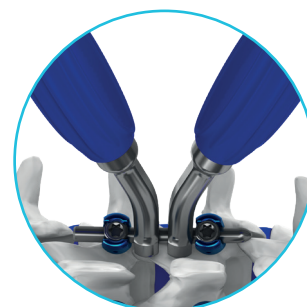
Curvador sagital direito
U1-A328



Se for necessária mais alguma correção da curvatura no plano sagital, use o **curvador sagital direito/esquerdo U1-A328/U1-A329** conforme mostrado ao lado.

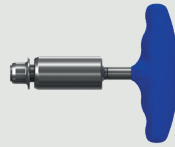
! ADVERTÊNCIA !

As hastes não deverão ser repetidamente ou excessivamente dobradas para além do que é estritamente necessário.





Contra-torque
IS1-A431



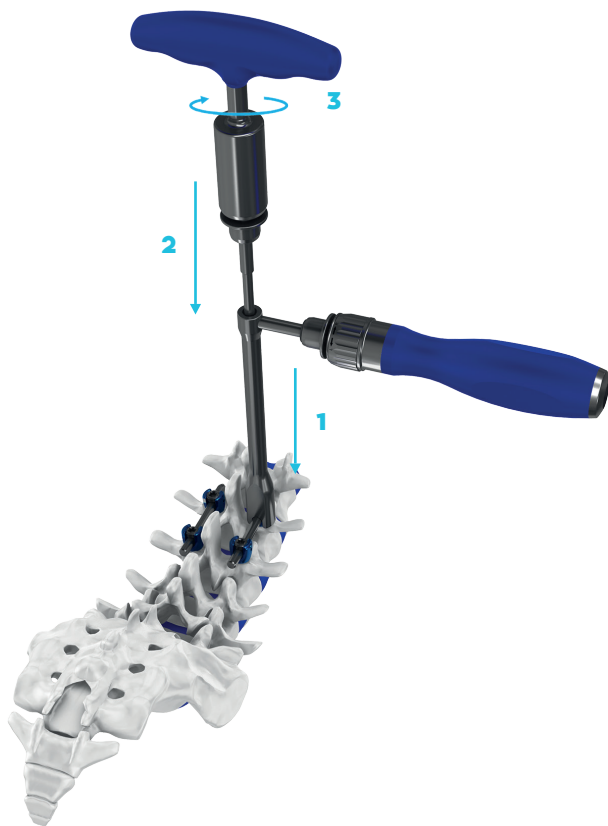
Cabo limitador de
torque
MS1-A421



Cabo cilíndrico com
catraca canulado
SD-A411ALSH



Cabo T30
MS1-A411



Conecte o cabo T30 [MS1-A411](#) ao cabo limitador de torque [MS1-A421](#).

- 1 Posicione o contra-torque [IS1-A431](#) sobre a cabeça do parafuso, conforme mostrado ao lado.
- 2 Deslize o cabo T30 [MS1-A411](#) para o contratorque até que a ponta distal do cabo encaixe na marca do parafuso de fixação.
- 3 Segurando firme o contra-torque com o cabo cilíndrico, gire em sentido horário o cabo limitador de torque até que faça 3 cliques. Isso garantirá um aperto final de 8,5 Nm.

Repita esta etapa para todos os parafusos de fixação para assegurar o aperto final do conjunto.

! ADVERTÊNCIA !

O aperto adequado do parafuso é confirmado por 3 « cliques » produzidos pelo cabo limitador de torque, quando se faz o aperto. Nunca use o cabo limitador de torque para desparafusar um parafuso de fixação.

Sempre tenha certeza de estar na posição neutra do cabo com catraca quando for executar algum aperto.





Furador de ponta
achatada

U1-A121N1



Probe lombar

U1-A127



Probe lombar curva

U1-A127C



Sonda Lenke

U1-A128



Sonda Lenke reta

U1-A128S



Macheador

U1-A13XS



Sonda pedicular com
ponta redonda

U1-A124N1



Chave de Parafuso
Universal

MS2-A221



Ajustador de parafuso

MS1-A222



Instrumento de remoção
de parafuso

IS2-A420



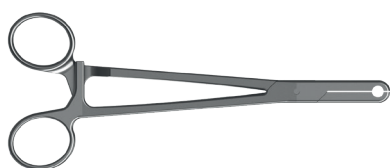
Moldador de haste

U1-A321



Chave de rotação de
haste aberta

U1-A344N1



Pinça de haste

U1-A214S



Suporte de parafuso de
fixação

MS1-A231



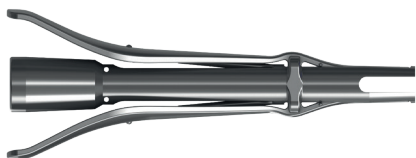
Cabo T30

MS1-A411



Empurrador de haste

U1-A224



Persuader

IS1-A317



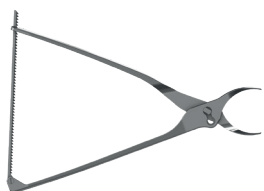
Tubo interno do
persuader

IS1-A316



Garra de haste

U1-A216



Compressor de eixo duplo

U1-A343



Distrator

U1-A342



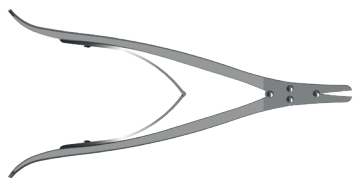
Curvador sagital direito

U1-A328



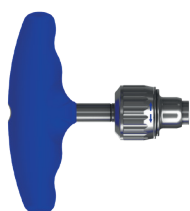
Curvador sagital esquerdo

U1-A329



Removedor de macheador

IS2-A421



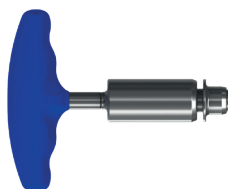
Cabo em T com catraca
canulado

SD-A411TSH



Cabo cilíndrico com
catraca canulado

SD-A411LSH



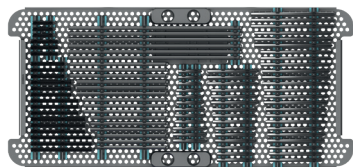
Cabo limitador de torque

MS1-A421



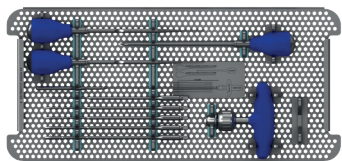
Rack de parafusos Ulis

SD-RACK1



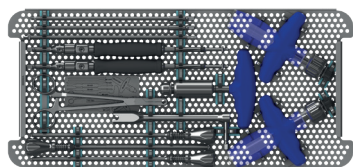
Bandeja 5 ULIS

IS1-TRAY115



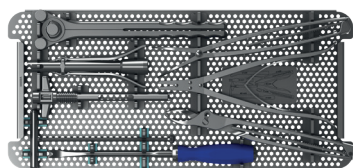
Bandeja de preparação pedicular

SD-TRAY111



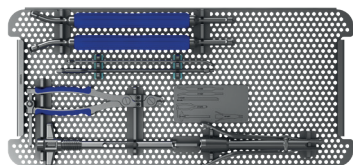
Bandeja 1 ULIS

IS1-TRAY111



Bandeja 2 ULIS

IS1-TRAY112



Bandeja 4 ULIS

IS1-TRAY114



Base comum SV

SD-BASE1168



Base comum SV
(2 níveis)

SD-BASE11117



Tampa comum SV

SD-LID11

TAMANHOS DE PARAFUSOS

PARAFUSOS MULTIAXIAIS E MONOAXIAIS

Ø/L	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
4,5	✓	✓	✓	✓	✓						
5,5			✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6,5			✓	✓	✓	✓	✓	✓			
7,5			✓	✓	✓	✓	✓	✓			
8,5			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Só Multiaxiais



IS2-M~~XXXX~~T: Parafuso multiaxial
IS2-S~~XXXX~~T: Parafuso monoaxial

X= Diâmetro
XX= Comprimento
Ex: IS2-M645T: Ø6,5 & 45 mm

PARAFUSOS DE REDUÇÃO

Ø/L	25	30	35	40	45	50	55	60
4,5	✓	✓	✓	✓				
5,5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6,5			✓	✓	✓	✓	✓	✓
7,5			✓	✓	✓	✓	✓	

IS2-MR~~XXXX~~T: Parafuso de redução

X= Diâmetro
XX= Comprimento

DIÂMETROS CODIFICADOS POR CORES

Ø 4,5 mm	Ø 5,5 mm	Ø 6,5 mm	Ø 7,5 mm	Ø 8,5 mm

TAMANHOS DE HASTES

Comprimento	MS1-R6XXXCT	L2-R6XXCHT	L2-R6XXHT
	Haste percutânea Prebent	Haste pré-moldada com ponta hexagonal	Haste Reta com ponta hexagonal
	TiA6V	TiA6V	TiA6V
			
30	✓		
35	✓		
40	✓	✓	
45	✓		
50	✓	✓	
55	✓		
60	✓	✓	
65	✓		
70	✓	✓	
75	✓		
80	✓	✓	
85	✓		
90	✓	✓	
95	✓		
100	✓	✓	
110	✓	✓	✓
120	✓	✓	✓
130			✓
140			✓
250			✓
420			✓

NOTAS

NOTAS

NOTAS

SPINEVISION

INNOVATION THAT MATTERS

Distribuído por



SPINEVISION SAS
3 Rue de la Renaissance
92160 ANTONY - FRANCE
Tel : +33 1 53 33 25 25

www.spinevision.net

CE 0123



Consulte o encarte da embalagem
para saber mais sobre limitação de
rotulagem.

Documento não contratual
GIS2-ST_13PT

O sistema Ulis é composto por dispositivos médicos. Por favor consulte as instruções de uso, ou, se aplicável, a etiqueta específica de cada dispositivo para mais informação.