

SISTEMA SPINALE DI FISSAZIONE POSTERIORE

TORACO-LOMBARE
FISSAZIONE



Ulis



TECNICA CHIRURGICA

SPINEVISION

INNOVATION THAT MATTERS

FASI CHIRURGICHE

I	.. Preparazione del paziente.	02
II	.. Preparazione del peduncolo e selezione delle viti	02
III	.. Maschiatura.	04
IV	.. Inserimento delle viti.	05
V	.. Preparazione e inserimento delle barre.	06
VI	Posizionamento delle barre e dei dadi di .. bloccaggio.	07
VII	.. Manovre di correzione.	10
VIII	.. Serraggio finale.	12

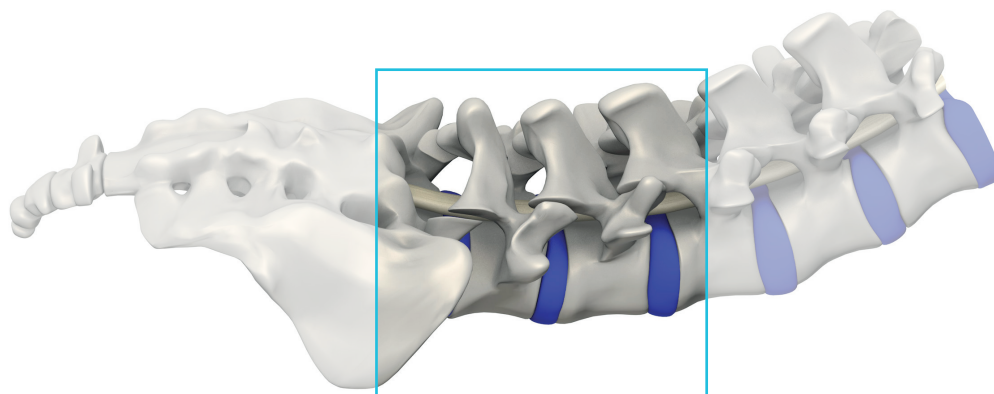
RIFERIMENTI

1	.. Strumenti	13
2	.. Impianti	17

PREPARAZIONE DEL PAZIENTE

Il paziente viene portato sul tavolo operatorio adottando la posizione standard indicata per il posizionamento della fissazione posteriore.

Utilizzare la strumentazione radiografica per l'intera procedura, per confermare l'identificazione del disco interessato, il buon posizionamento delle viti e la posizione finale dell'intero impianto.



PREPARAZIONE DEL PEDUNCOLO E SELEZIONE DELLE VITI

Punteruolo quadrato
U1-A121N1



Contrassegnare il segmento interessato dopo controllo con arco a C. Eseguire l'incisione ai livelli in cui inserire le viti.

Una volta esposte le diverse strutture (faccette, peduncoli e processi), individuare il punto di ingresso delle viti sul peduncolo e perforare l'osso corticale usando il punteruolo quadrato [U1-A121N1](#).





Spatola lombare
U1-A127



Sonda punta Lenke
U1-A128



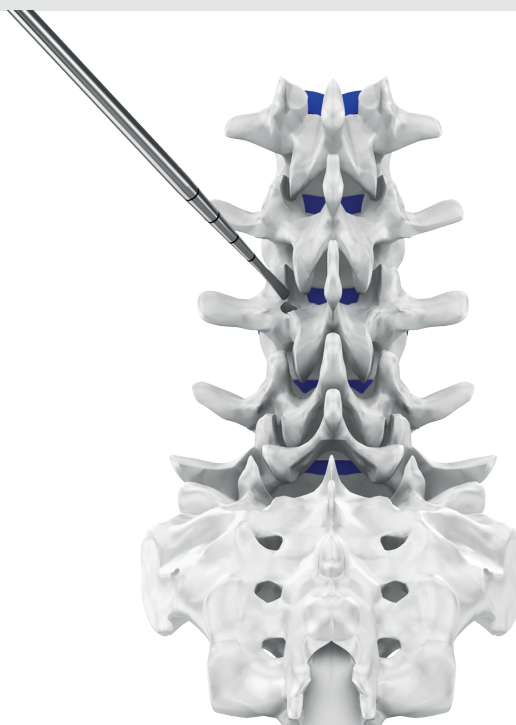
Spatola lombare curva
U1-A127C



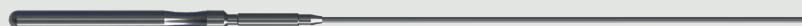
Sonda punta Lenke dritta
U1-A128S

Per creare un percorso per le viti nel peduncolo, utilizzare le diverse sonde peduncolari disponibili in base all'esperienza del chirurgo: : **spatola lombare U1-A127**, **sonda punta Lenke U1-A128**, **spatola lombare curva U1-A127C** o **sonda punta Lenke dritta U1-A128S**.

La profondità appropriata per ogni vertebra è stimata dal chirurgo.

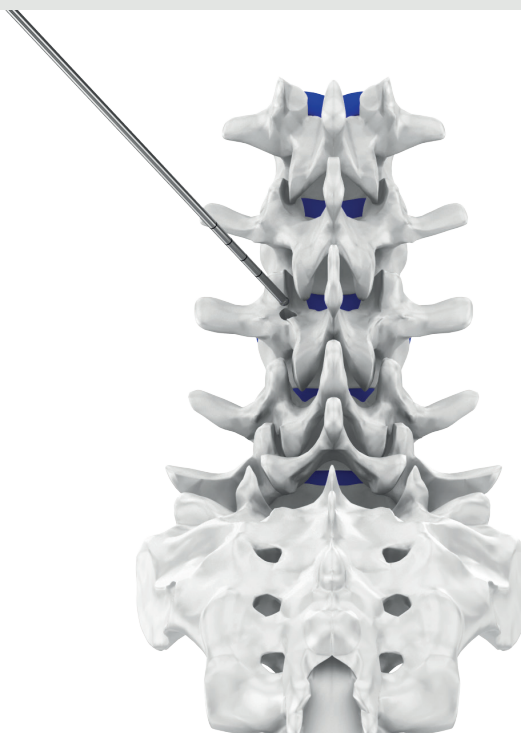


**Sonda peduncolare
con punta sferica**
U1-A124N1



È possibile verificare l'integrità dell'osso spongioso interpeduncolare tramite la **sonda peduncolare con punta sferica U1-A124N1** facendola scorrere sulla parete del foro pilota.

La lunghezza della vite da inserire può essere determinata collocando la punta della sonda peduncolare sul fondo del foro e quindi segnando la lunghezza della parte interpeduncolare inserita con un forcipe sulla superficie esterna del peduncolo.





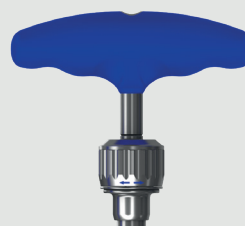
MASCHIATURA



Manico a cricchetto cannulato
con impugnatura cilindrica
SD-A411ALSH



Maschiatori affilati
U1-A13XS



Manico a cricchetto cannulato
con impugnatura a T
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

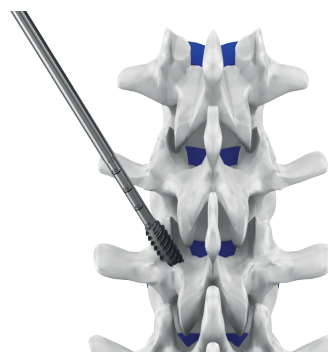
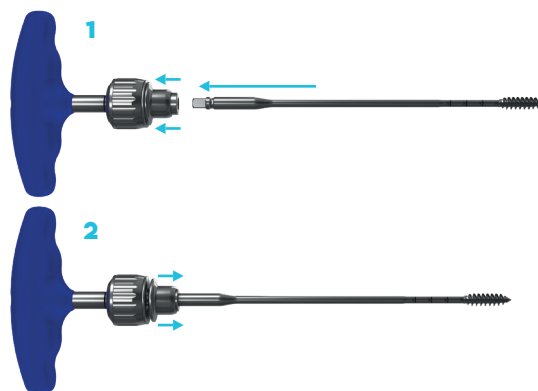
IS2-MXXXT: Vite multiassiale
IS2-MRXXXT: Vite di riduzione
IS2-SXXXT: Vite monoassiale

X= Diametro
XX= Lunghezza
Ex: IS2-M645T : Ø6,5 & 45 mm

! AVVERTENZA !

Le viti Ulis sono codificate per colore in base al loro diametro. È essenziale utilizzare il maschiatore corrispondente al diametro della vite o quello inferiore.

- 1 Per collegare un maschiatore affilati **U1-A13XS** al manico a cricchetto con impugnatura cilindrica **SD-A411ALSH** o al manico con impugnatura a T **SD-A411ATSH**, tirare l'anello dell'impugnatura verso la parte in silicone.
- 2 Mantenendo questa posizione, inserire la punta quadrata del maschiatore affilato nell'impugnatura e rilasciare l'anello per fissare l'attacco tra i due strumenti.



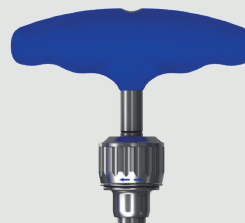
Controllare sempre l'attacco dei due pezzi prima di fornirli al chirurgo.



Manico a cricchetto cannulato
con impugnatura cilindrica
SD-A411ALSH



Cacciavite universale U.L.I.S
MS2-A221



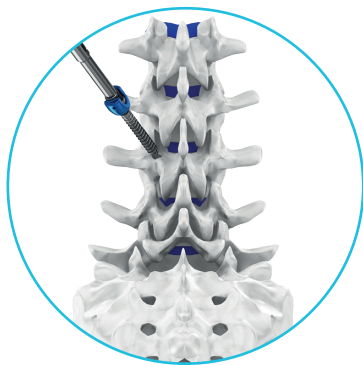
Manico a cricchetto cannulato
con impugnatura a T
SD-A411ATSH

Per collegare un cacciavite universale [MS2-A221](#) al manico a cricchetto cannulato con impugnatura cilindrica [SD-A411ALSH](#) o al manico con impugnatura a T [SD-A411ATSH](#), ripetere la manovra descritta nel passaggio precedente.



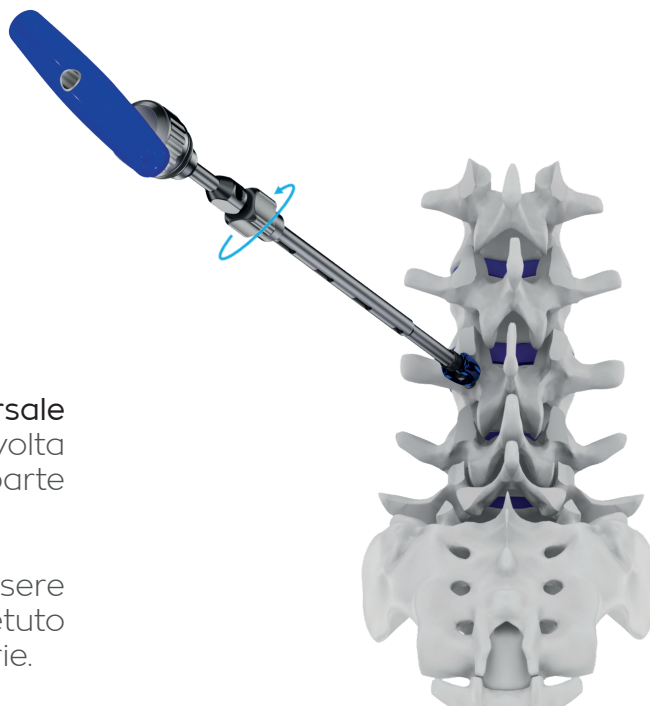
- 1 Il cacciavite è lo stesso per le viti monoassiali, poliassiali e di riduzione. Per il collegamento a una vite, posizionare l'impianto sul cacciavite e assicurarsi che la punta della parte interna del cacciavite sia interamente inserita nella testa della vite.
- 2 Quindi bloccare la multiassialità della vite girando in senso orario la parte quadrata del cacciavite universale ULIS fino a quando non è più possibile. Ora è possibile inserire la vite sul peduncolo



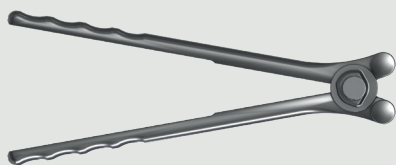


Per scollegare un **cacciavite universale U.L.I.S.** *IS2-A221* dalla vite una volta completamente inserita, ruotare la parte quadrata in senso antiorario.

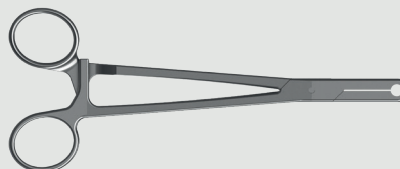
Il cacciavite universale ULIS può quindi essere rimosso e questo passaggio viene ripetuto per l'inserimento di tutte le viti necessarie.



PREPARAZIONE E INSERIMENTO DELLE BARRE



Piega-barre
U1-A321



Pinza porta-barre
U1-A214S

Il sistema ULIS offre un'ampia gamma di **barre precurve** *MS1-R6XXXCT* da 30 mm fino a 120 mm.

Il sistema può anche essere usato con **barre rigide rette** *L2-R6XXHT* che possono essere sagomate alla curvatura desiderata mediante un **piega-barre** *U1-A321*.

La barra preparata può quindi essere afferrata e inserita tramite la **pinza portabarre** *U1-A214S*.



! AVVERTENZA !

Le barre non devono essere ripetutamente o eccessivamente piegate oltre il necessario.

! AVVERTENZA !

Se si utilizzano le barre Flex+2 per la stabilizzazione dinamica, assicurarsi di non piegarle sulla parte flessibile.

Non piegare mai le barre Flex+2 al di sopra del segno laser trasversale



POSIZIONAMENTO DELLE BARRE E DEI DADI DI BLOCCAGGIO



Porta-dado
MS1-A231



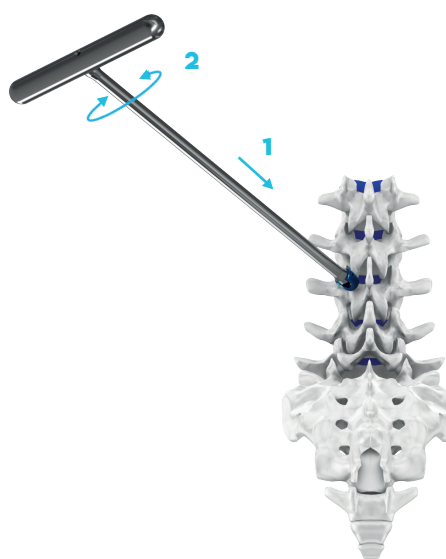
Regolatore per viti
MS1-A222

Per allineare le teste delle viti o regolare la profondità delle viti per viti monoblocco, utilizzare il regolatore per viti [MS1-A222](#).

Una volta che le teste delle viti sono allineate, inserire la barra nelle selle implantari tramite la pinza porta-barre [U1-A214S](#). Quindi posizionare la vite di fermo tramite il porta-dado [MS1-A231](#).

Per caricare un dado [MS1-L100T](#) sull'apposito porta-vite :

- 1 Sollevare il grilletto del porta-dado
- 2 Mantenendo questa posizione, far scivolare la punta dello strumento nella forma a stella del dado.
- 3 Infine rilasciare il grilletto del porta-dado.

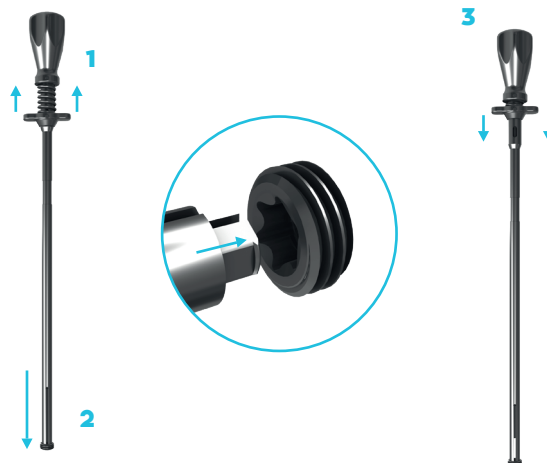


! AVVERTENZA !

Non utilizzare mai il porta-dado MS1-A231 per il serraggio finale.

Il sistema Ulis offre tre opzioni per introdurre la barra :

- Spingibarra
- Introduuttore
- Viti di riduzione



OPZIONE A

Spingibarra
U1-A224



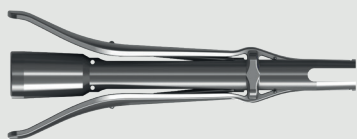
Utilizzare lo **spingibarra U1-A224** per spingere la barra nella testa della vite prima dell'inserimento del dado di bloccaggio.

- 1 Mantenendo la barra nel tulip della vite con lo spingibarra, inserire parzialmente il dado di bloccaggio nella testa della vite quindi ruotare in senso orario per avvitare.
- 2 Una volta posizionata il dado di bloccaggio, tirare verso l'alto l'aletta del porta-dado per rilasciare l'attacco e rimuovere il portadado.

Ripetere questo passaggio su tutte le viti prima di applicare le manovre di correzione.



OPZIONE B



Persuader
IS1-A317



Tubo interno per persuader
IS1-A316

Se è necessaria una riduzione maggiore, utilizzare **persuader IS1-A317** e il **tubo interno per il persuader IS1-A316**.

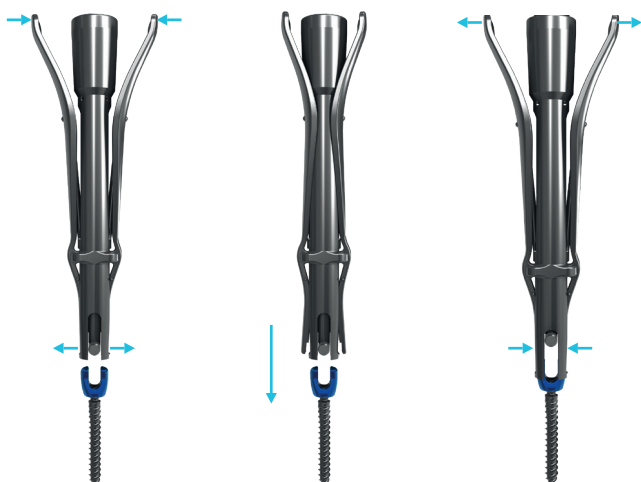
1

2

3

Per posizionare il persuader sulla testa della vite:

- 1 Comprimere le flange verso il tubo per aprire il persuader nella sua estremità distale.
- 2 Far scivolare verso il basso il persuader sulla testa della vite.
- 3 Rilasciare le flange per collegare il persuader alla vite.



Una volta posizionato il persuader sulla testa della vite, introdurre la barra grazie al tubo interno per persuader [IS1-A316](#):

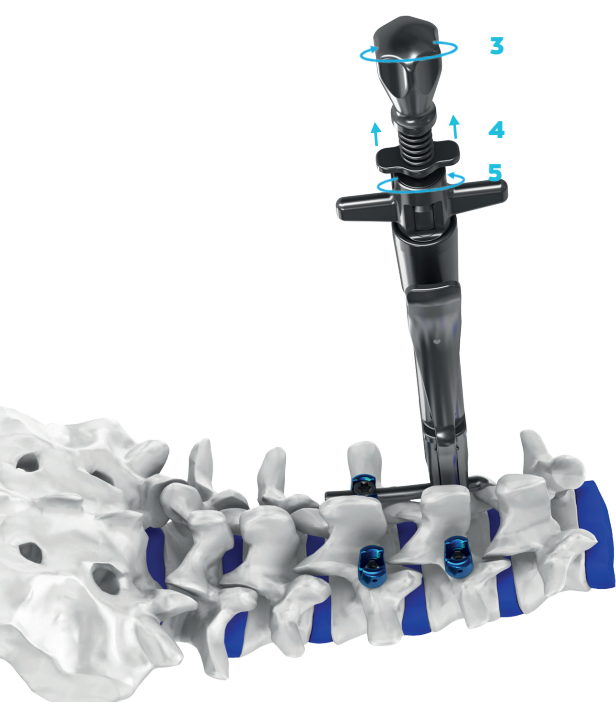
- 1 Far scorrere in posizione il tubo interno all'interno del Persuader.



- 2 Una volta che la parte filettata del tubo interno entra a contatto con il bordo superiore del Persuader, iniziare ad avvitare per ridurre la barra nella sella implantare.



Per inserire il dado di bloccaggio una volta inserita completamente la barra nel tulip della vite, caricare un dado sull'apposito porta-dado come descritto in precedenza quindi far scivolare il gruppo all' interno per Persuader.



- 3 Una volta che il dado di bloccaggio raggiunge la sommità della vite, ruotare in senso orario per caricarla sulla vite e fissare la barra.
- 4 Con il dado in posizione, tirare verso l'alto l'aletta del porta-dado per rilasciare l'attacco e rimuovere il porta-dado.
- 5 Rimuovere il Persuader svitandolo e facendolo scivolare dalla sommità del Persuader. Quindi comprimere le flange del Persuader per scollegarlo dalla testa della vite.

Ripetere questi passaggi su tutte le viti prima di applicare le manovre di correzione.

OPZIONE C



Pinza per viti da riduzione
IS2-A421



Porta-dado
MS1-A231



Asta T30
MS1-A411



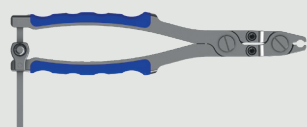
È inoltre possibile usare le **viti di riduzione IS2-MRXXXT**. Il metodo più conveniente prevede di posizionare le viti di riduzione al centro del costrutto dove è spesso necessaria la riduzione della spondilolistesi.

Introdurre la barra in tutte le teste delle viti e caricare un dado di bloccaggio sull'apposito porta-dado:

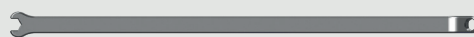
- 1** Ingaggiare il dado di bloccaggio nelle linguette estese della vite di riduzione utilizzando il porta-dado o l'asta T30 **MS1-A411** quindi ruotare in senso orario per avvitare e ridurre la barra.
- 2** Non appena la barra raggiunge il fondo del tulip, scollegare il porta-dado tirando l'aletta verso l'alto e rimuovendolo.
- 3** Per rompere le linguette estese dopo l'introduzione delle barre e il serraggio del dado, usare la **pinza per viti da riduzione IS2-A421**. Chiudere la ganascia sull'estensione e romperla.

VII

MANOVRE DI CORREZIONE



Pinza per barre
U1-A216



Chiave esagonale doppia per la
rotazione delle barre
U1-A344N1

Dopo aver posizionato tutti i dadi di bloccaggio, è possibile ruotare la barra per mezzo di una **pinza per barre U1-A216**.

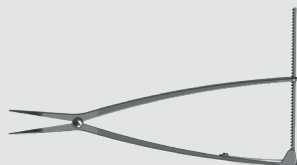
- 1** Afferrare saldamente la barra nella ganascia dello strumento
- 2** Ruotare la barra per conferire una normale curvatura nel piano sagittale.
- 3** Rilasciare la presa premendo il pulsante sulla cremagliera e sul pignone.



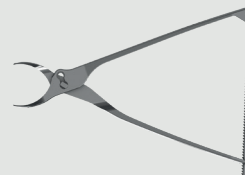
Con l'uso di **barre rigide rette** *L2-R6XXHT*, afferrare l'estremità esagonale della barra mediante una o l'altra estremità della **chiave esagonale doppia per la rotazione delle barre** *U1-A344N1* e usarla per ruotare la barra.



DISTRAZIONE E COMPRESSIONE



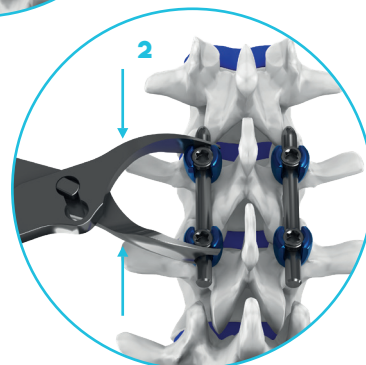
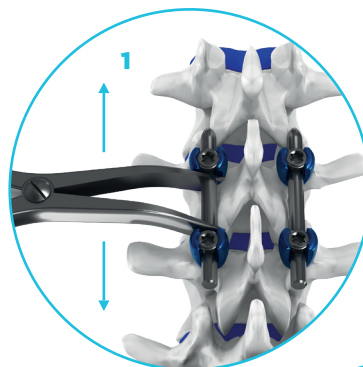
Distrattore
U1-A342



Compressore a doppio asse
U1-A343

Per regolare l'altezza del disco ripristinato o la curvatura della colonna vertebrale, sono disponibili un **distrattore** *U1-A342* e un **compressore a doppio asse** *U1-A343* sont disponibles.

- 1 Per la distrazione:** bloccare il dado sulla vite utilizzata come "riferimento", posizionare la ganascia del distrattore come mostrato in figura e distrarre comprimendo le impugnature. Bloccare il dado non serrato al raggiungimento della distrazione desiderata.
- 2 Per la compressione:** bloccare il dado sulla vite utilizzata come "riferimento", posizionare la ganascia del compressore come mostrato in figura ed effettuare la compressione comprimendo le impugnature. Bloccare il dado non serrato al raggiungimento della compressione desiderata.



CURVATURA IN SITU

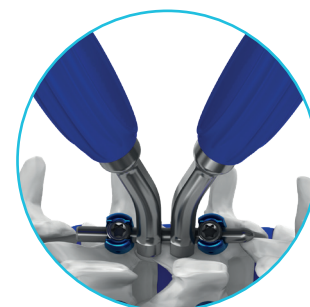
Piegatore sagittale sinistro
U1-A329



Piegatore sagittale destro
U1-A328



Se è necessaria un'ulteriore correzione della curvatura nel piano sagittale, utilizzare il **piegatore sagittale sinistro/destro** *U1-A328/U1-A329* come mostrato.

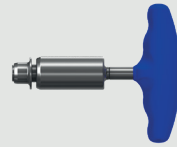


! AVVERTENZA !

Le barre non devono essere ripetutamente o eccessivamente piegate oltre il necessario.



Pinza di contro-coppia
IS1-A431



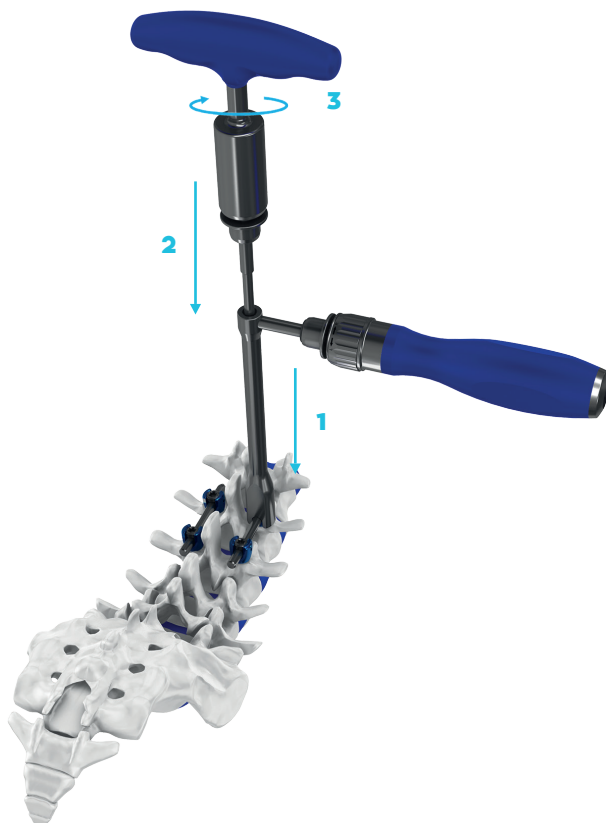
Chiave limitatrice di
coppia
MS1-A421



Manico a cricchetto cannulato
con impugnatura cilindrica
SD-A411ALSH



Asta T30
MS1-A411



Collegare l'asta T30 [MS1-A411](#) alla chiave limitatrice di coppia [MS1-A421](#).

- 1 Posizionare la pinza di contro-coppia [IS1-A431](#) sulla testa della vite come mostrato.
- 2 Far scorrere l'asta T30 [MS1-A411](#) nella pinza di contro-coppia fino a quando la punta distale dell'asta si innesta nella sagoma del dado.
- 3 Mantenendo saldamente la pinza di controcoppia dall'impugnatura cilindrica, ruotare in senso orario la chiave limitatrice di coppia fino a quando non scatta per 3 volte. Questo garantirà un serraggio finale di 8,5Nm.

Ripetere questo passaggio su tutte le viti di fermo per garantire il serraggio finale del costruito.

! AVVERTENZA !

Il corretto serraggio della vite è assicurato da 3 "clic" prodotti dalla chiave limitatrice di coppia durante l'esecuzione del serraggio. Non utilizzare mai la chiave limitatrice di coppia per svitare un dado di bloccaggio. Accertarsi della posizione neutra della chiave a cricchetto durante il serraggio.





Punteruolo quadrato

U1-A121N1



Spatola lombare

U1-A127



Spatola lombare curva

U1-A127C



Sonda punta Lenke

U1-A128



Sonda punta Lenke dritta

U1-A128S



Maschiatore affilato

U1-A13XS

Sonda peduncolare con
punta sferica

U1-A124N1



Cacciavite universale

MS2-A221



Regolatore per viti

MS1-A222



Strumento di rimozione
viti

IS2-A420



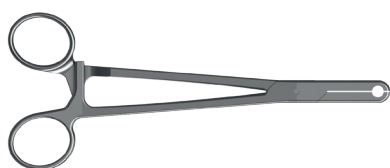
Piega-barre francese

U1-A321



Chiave esagonale doppia
per la rotazione delle
barre

U1-A344N1



Porta-barra

U1-A214S



Porta-dado

MS1-A231



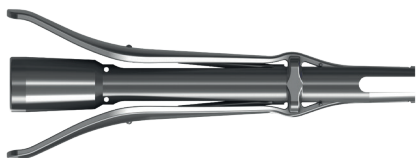
Asta T30

MS1-A411



Spingibarra

U1-A224



Persuader

IS1-A317



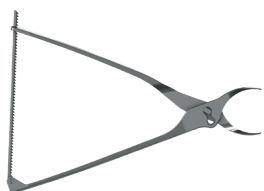
Tubo interno per
persuader

IS1-A316



Pinza per barre

U1-A216



Compressore a doppio
asse

U1-A343



Distrattore

U1-A342



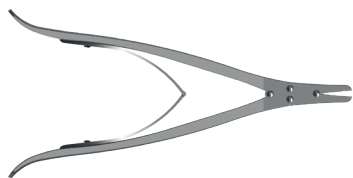
Piegatore sagittale destro

U1-A328



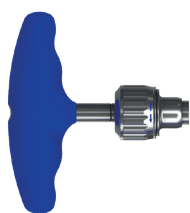
Piegatore sagittale sinistro

U1-A329



Pinza per viti da riduzione

IS2-A421



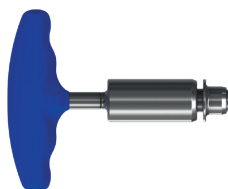
Manico a cricchetto
cannulato con
impugnatura a T

SD-A411TSH



Manico a cricchetto
cannulato con
impugnatura cilindrica

SD-A411LSH



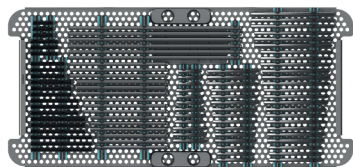
Chiave limitatrice di
coppia

MS1-A421



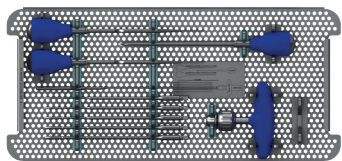
Porta-viti Ulis

SD-RACK1



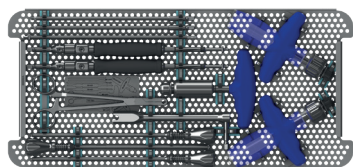
Vassoio 5 ULIS

IS1-TRAY115



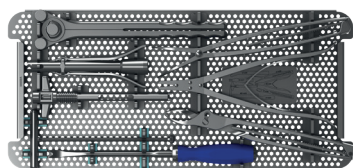
Vassoio di preparazione
peduncolare

SD-TRAY111



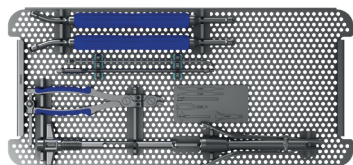
Vassoio 1 ULIS

IS1-TRAY111



Vassoio 2 ULIS

IS1-TRAY112



Vassoio 4 ULIS

IS1-TRAY114



Base comune SV

SD-BASE1168



Base comune SV
(2 livelli)

SD-BASE11117



Coperchio comune SV

SD-LID11

GAMMA DI VITI

VITI MULTI E MONOASSIALI

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

* Solo multiassiali



IS2-MXXXXT: Vite multiassiale

IS2-SXXXXT: Vite monoassiale

X= Diametro

XX= Lunghezza

Ex: IS2-M645T: Ø6,5 & 45 mm

VITI DI RIDUZIONE

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



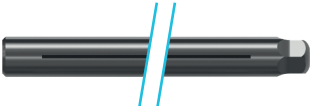
IS2-MRXXXXT: Vite di riduzione

X= Diametro

XX= Lunghezza

DIAMETRI CON CODIFICA PER COLORE

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

Lunghezza	MS1-R6XXXCT	L2-R6XXCHT	L2-R6XXHT
	Barra percutanea pre-curvata	Barra precurvata con estremità esagonale	Barra retta con estremità esagonale
	TiA6V	TiA6V	TiA6V
			
30	✓		
35	✓		
40	✓	✓	
45	✓		
50	✓	✓	
55	✓		
60	✓	✓	
65	✓		
70	✓	✓	
75	✓		
80	✓	✓	
85	✓		
90	✓	✓	
95	✓		
100	✓	✓	
110	✓	✓	✓
120	✓	✓	✓
130			✓
140			✓
250			✓
420			✓

[illegible]

This image shows a single page from a notebook. The top section has a solid blue background with the word "NOTE" written in white capital letters. Below this header, the page is filled with horizontal light blue lines on a white background, providing space for writing. At the bottom left corner, there is a grey footer area containing the number "20", the name "Ulis", a small hexagonal logo with the letters "SV", and the word "NOTE".

[illegible]

SPINEVISION

INNOVATION THAT MATTERS

Distribuito da



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

www.spinevision.net

CE 0123



Consultare il foglietto illustrativo per la
limitazione dell'etichettatura

Documento non contrattuale
GIS2-ST_131T

Il sistema Ulis è costituito da dispositivi medici. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso o, se applicabile, la specifica etichettatura di ciascun dispositivo.