



VENUS[®] Scoliosis

Skoliosekorrektur

Broschüre & Operationstechnik

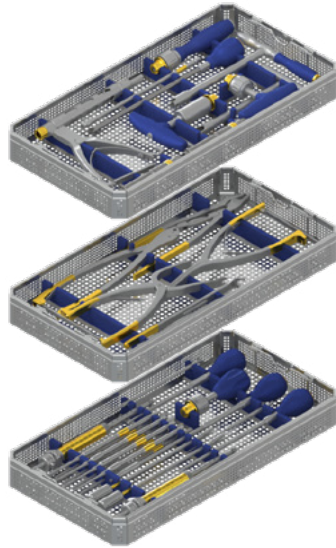


Inhalt

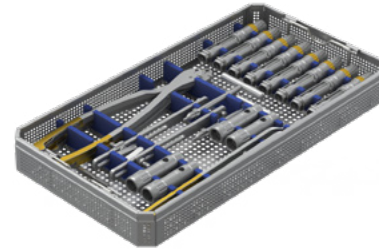
System	03
Operationstechnik	04
Implantate steril/unsteril	16
Instrumente	23
Kontakt	24



System



VENUS® Fixation

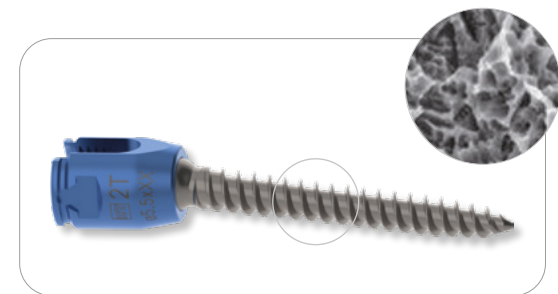
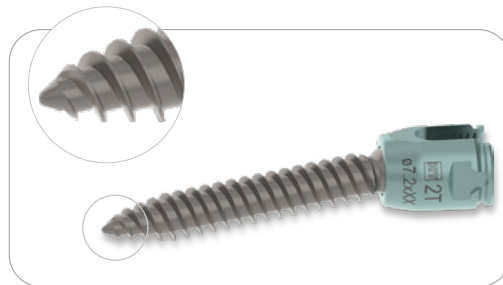


VENUS® Skoliose

Das VENUS® Skoliose-System ist ein zusätzliches Set, das in Verbindung mit dem VENUS® Fixationssystem verwendet wird.

Produktspezifische Vorteile

Die Instrumente des VENUS® Skoliose-Systems sind so konzipiert, dass sie die Korrektur und Reduktion von dreidimensionalen Deformitäten der thorakolumbalen Wirbelsäule von hinten ermöglichen. Die Korrektur kann parallel an mehreren Ebenen durchgeführt werden.





Vorbereitung des Pedikels

Setzen Sie den Pedikel Eintrittspunkt. Öffnen Sie den Pedikelkanal mit dem Awl.

Hinweis:

Der Awl ist mit und ohne Stopp und auch in kanülierter Form erhältlich. Die Cannulated Awl without stop sollte nur für die erste Eröffnung des Pedikels verwendet werden. Je tiefer das Instrumente geführt wird, desto größer wird das Kernloch am Eintrittspunkt



Ahlen und Austasten

Der Pedikelkanal wird mit dem Awl vorbereitet. Mit leichtem Druck wird die Pedicle Probe vorsichtig in halben Umdrehungen in den Pedikalkanal eingeführt.

Hinweis:

Es sind zwei Arten der Pedicle Probe erhältlich: gerade und gebogen.

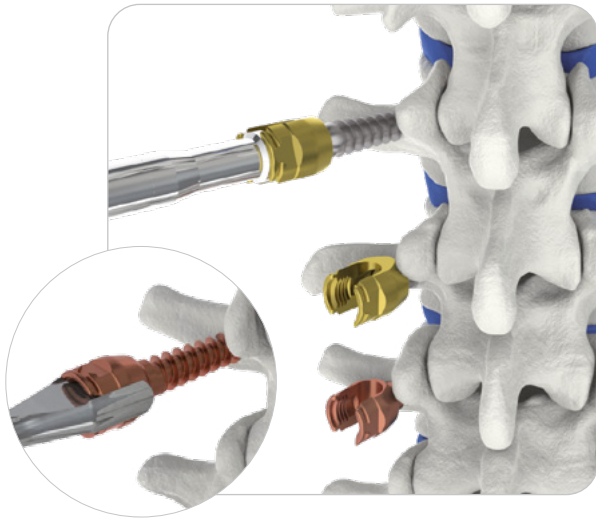


Gewindeschneiden

Alle Pedikelschrauben sind selbstschneidend. Wir empfehlen jedoch, in Fällen mit dichter Knochenstruktur Gewindeschneider zu verwenden. Diese sind für alle Schraubentypen und Durchmesser erhältlich.

Hinweis:

Für 6T-Schrauben bieten wir spezielle Gewindeschneider an, um das spongiöse und kortikale Gewinde vorzubereiten. Wir empfehlen immer die Verwendung des Gewindeschneiders, der dem Durchmesser der Pedikelschraube entspricht.



Einsetzen der Pedikelschrauben I

Monoaxiale Schrauben:

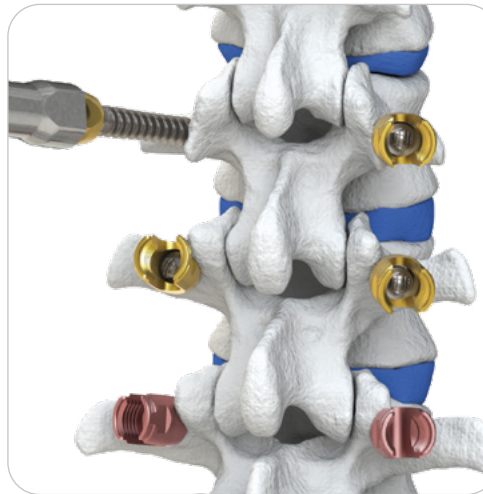
Die Spitze des Monoaxial Screw Driver Ø 5,5 mm klickt in den Schraubenkopf und sichert die Schraube im Instrument. Die Schraube wird in den Pedikelkanal eingeschraubt.

Hinweis:

Es muss sichergestellt werden, dass die Vertiefung im Schraubenkopf kranial/kaudal ausgerichtet ist, um den Stab anschließend einführen zu können.

Polyaxialschrauben:

Zuerst wird die Spitze des Polyaxial Screw Drivers (innerer Schaft) in den Schraubenkopf eingeführt und mit dem Außensechskant des Schraubenschafts verbunden. Anschließend wird die äußere Führung mit dem Schraubenkopf verbunden, indem diese in das Innengewinde des Schraubenkopfes eingeschraubt wird.



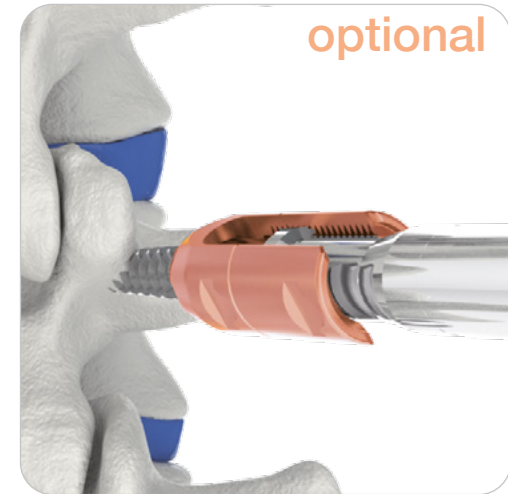
Einsetzen der Pedikelschrauben II

Beim Einsatz des Polyaxial Screw Driver müssen Sie die Kupplung nach vorne schieben und in die Verbindungsgeometrie einrasten. Sie müssen auch den Knopf der Kupplung überprüfen. (Siehe Montage-/Demontageanweisungen des Polyaxial Screw Driver.)

Bei der Verwendung des Polyaxial Screw Inserter sichern Sie die Pedikelschraube und führen dann die Führungshülse über den Schraubenkopf. Anschließend wird die Schraube in den Pedikelkanal eingeschraubt.

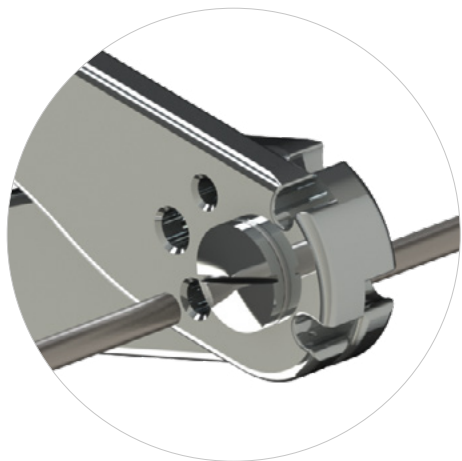
Hinweis:

Falls gewünscht, verwenden Sie anschließend den Reposition Screw Driver, um die Einschraubtiefe der Schraube zu korrigieren.



Einsetzen der Langkopfschrauben

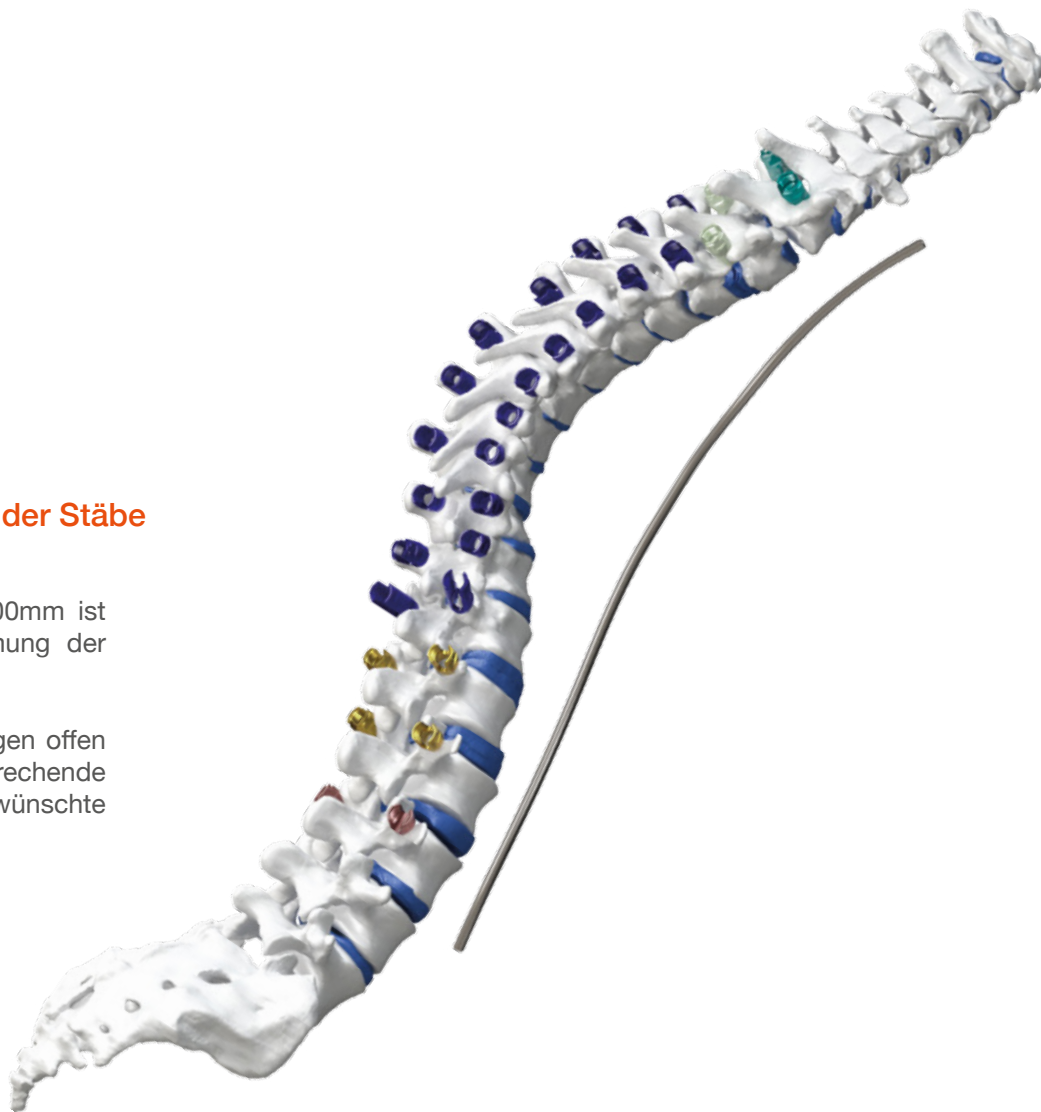
In bestimmten Situationen, wie z. B. bei Spondylolisthesis, kann die Verwendung von Reduktionsschrauben indiziert sein. Der verlängerte Schraubenkopf ermöglicht die Reduktion und erleichtert die Verbindung zwischen Stab und Schraube unter schwierigen anatomischen und chirurgischen Bedingungen. Die Schrauben werden auf die gleiche Weise wie die Standard-Pedikelschrauben eingesetzt.



Bestimmen der Stablänge und Zuschneiden der Stäbe

Bestimmen Sie die Stablänge. Ein Phantom Rod 200mm ist im Instrumentenset enthalten, um bei der Bestimmung der Stablänge zu helfen.

Spreizen Sie den Rod Cutter, sodass die Staböffnungen offen bleiben. Schieben Sie den Stab durch die entsprechende Öffnung. Drücken Sie zu, um den Stab auf die gewünschte Länge zu kürzen.



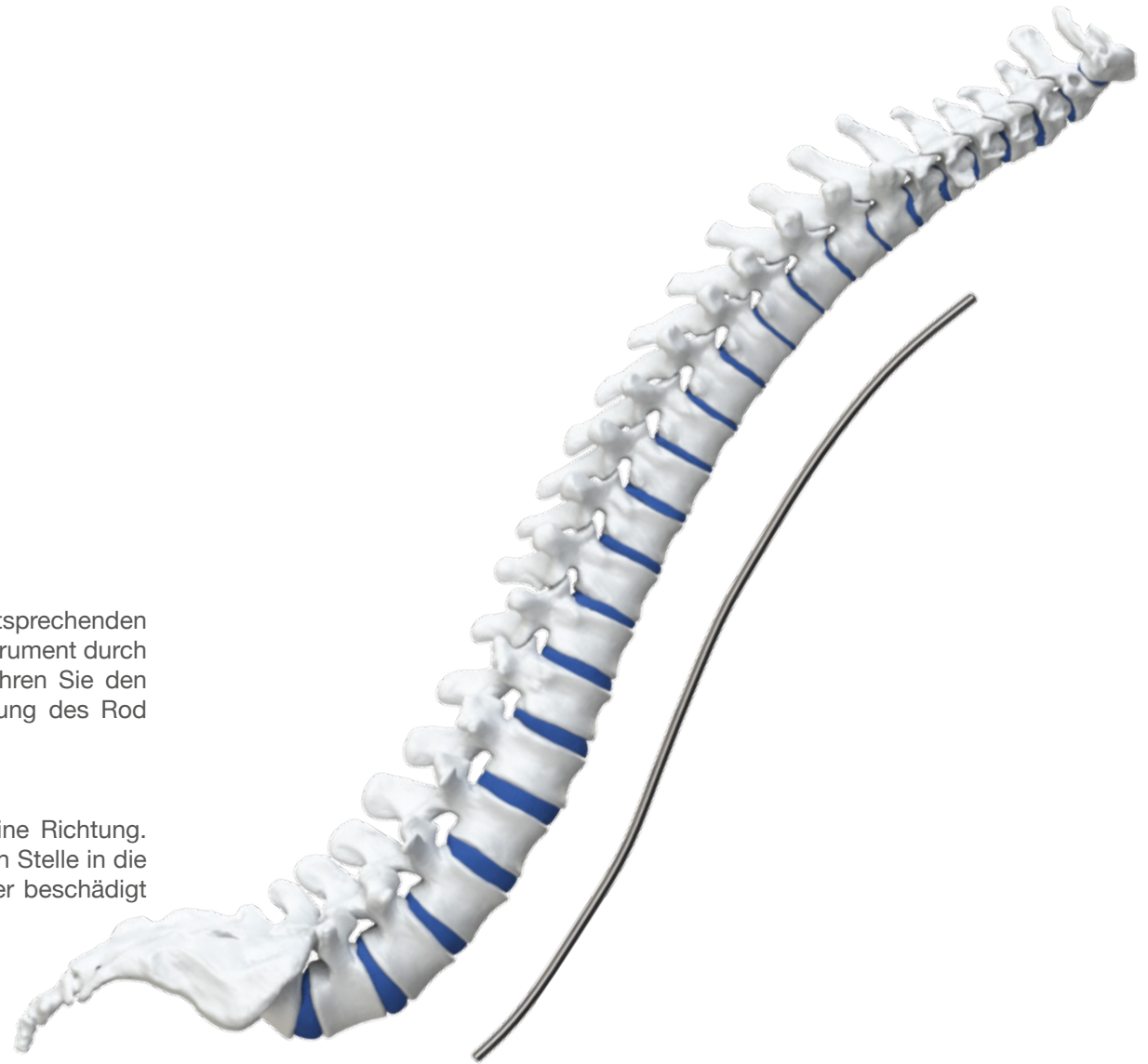


Biegen des Stabes

Biegen Sie die Stäbe mit den Rod Bender, um den entsprechenden Radius anzupassen. Der Biegeradius kann am Instrument durch Einstellen der Biegewalze eingestellt werden. Führen Sie den Stab in die Schraubenköpfe ein, unter Verwendung des Rod Inserters.

Hinweis:

Biegen Sie einen Stab nur an einem Punkt in eine Richtung. Das Biegen des Stabes anschließend an derselben Stelle in die andere Richtung schwächt den Stab deutlich oder beschädigt sie.

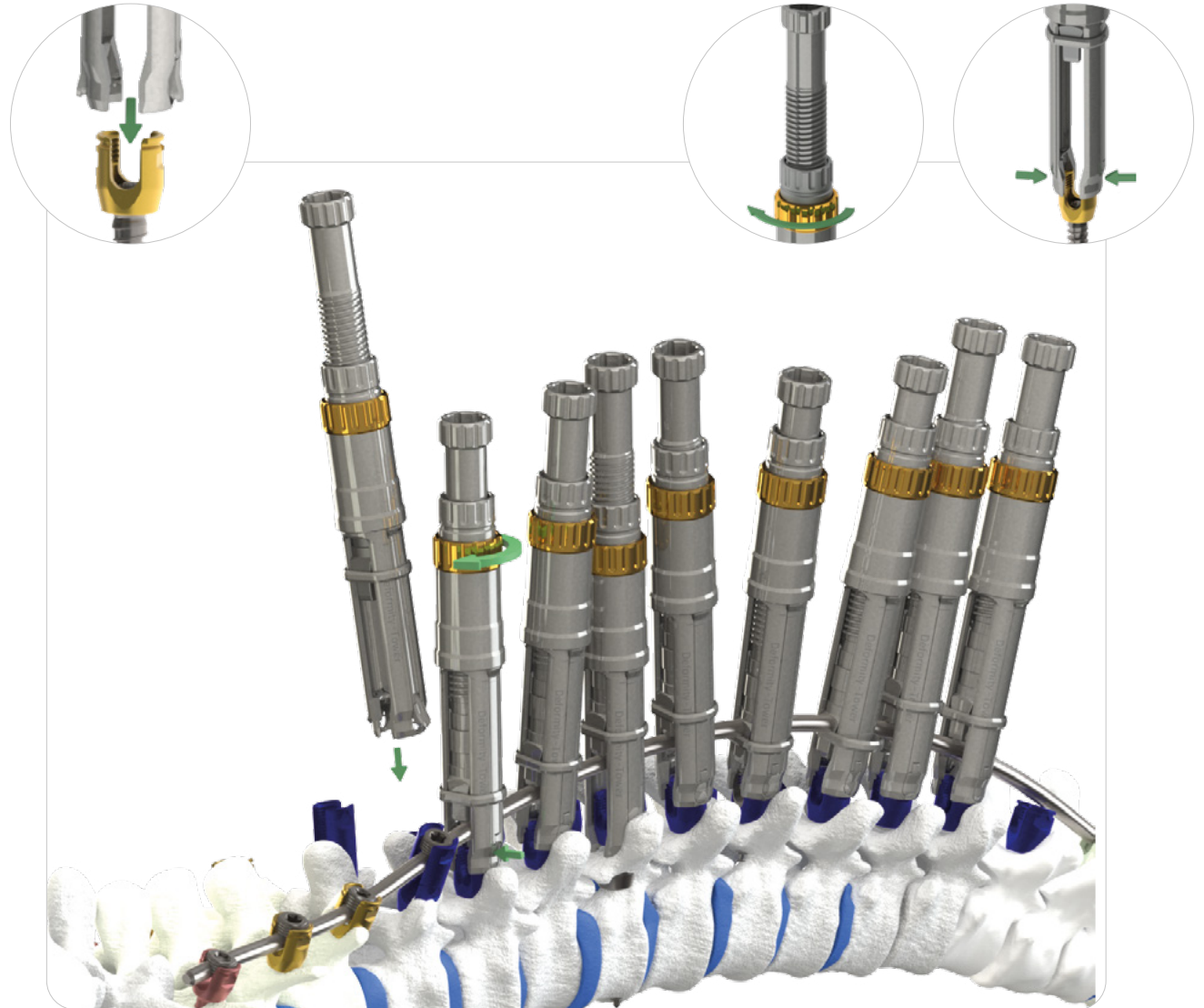


Verwendung des Deformity-Towers

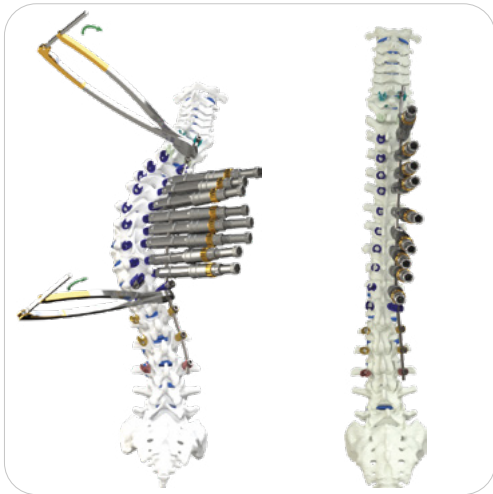
Der Deformity-Tower wird für die sanfte Repositionierung einzelner Segmente oder zum Herunterdrücken des Stabes in die Schraubenköpfe verwendet. Um das Implantat zu platzieren, öffnen Sie zunächst die goldene Fixierschraube.

Führen Sie den Deformity-Tower über den Stab und den Schraubenkopf, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist. Drehen Sie dann die goldene Fixierschraube im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zwischen dem Instrument und dem Implantat zu verriegeln. Das Instrument ist nun fest mit dem Implantat verbunden.

Drehen Sie nun die Transportschraube im Uhrzeigersinn, um das Segment in Richtung des Stabes zu bewegen oder den Stab in die Endposition in den Schraubenköpfen zu bewegen. Die Positionierung des Stabes kann schrittweise durch mehrere nebeneinander angeordneten Deformity-Tower erfolgen.



Operationstechnik

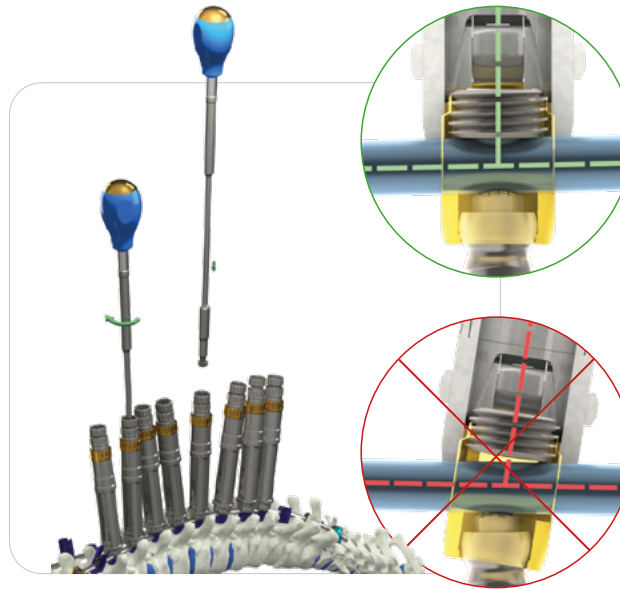


Derotation

Die Derotation der Wirbelsäule kann durchgeführt werden, indem die Derotation Forceps direkt am Stab angesetzt werden. Hierfür wird der Stab bei ca. 90° zur endgültigen sagittalen Ausrichtung eingesetzt. Der Stab wird in den kranialen und kaudalen Schraubenköpfen mit der angezogenen Transportschraube des Deformity-Towers positioniert. Danach kann die Derotation mit den Derotation Forceps durchgeführt werden.

Hinweis:

Für die Derotation müssen die relevanten Segmente ausreichend mobilisiert sein.



Vorfixieren des Stabes

Nach der Korrektur der Fehlausrichtung fixieren Sie den Stab mit der Settschraube in den Schraubenköpfen unter Verwendung des Set Screw Inserter.

Vorsicht:

Der Deformity-Tower sollte im rechten Winkel zum Stab vorfixiert werden. Ein Verklemmen vom Gewinde kann zu einer Lockerung der Schrauben-Stab-Verbindung führen! Das endgültige Drehmoment wird mit dem MIS Setscrew Driver und dem Torque Driver - 13,5 aufgebracht.



Verwendung der Approximator Clamp Ø 5,5 mm

Optional kann zusätzlich zum Deformity-Tower auch die Approximator Clamp Ø 5,5 mm verwendet werden, um den Stab in den Schraubenkopf zu bringen. Das Instrument wird durch den Schraubenkopf geführt, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist. Verriegeln Sie das Instrument am Implantat, indem Sie den Verriegelungshebel in Richtung des Handgriffkäfes kippen. Drehen Sie den Handgriff vorsichtig im Uhrzeigersinn. Repositionieren Sie das Segment unter visueller Kontrolle und, falls nötig, mit Röntgenaufnahmen. Setzen Sie die Settschrauben ein, um den Stab im Schraubenkopf zu fixieren.

Hinweis:

Die Approximator Clamp Ø 5,5mm und der Schraubenkopf müssen sanft und ohne Kraft verbunden werden. Im Zweifelsfall entfernen Sie das Instrument und positionieren es erneut. Achten Sie darauf, dass bei der Verwendung der Approximator Clamp Ø 5,5mm der Stab auf beiden Seiten mindestens 5 mm über den Schraubenkopf hinausragen muss, damit die Repositionsgabel vollständigen Kontakt mit dem Stab hat.



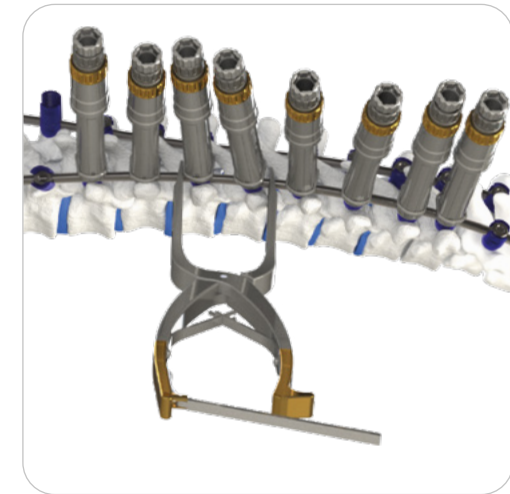
Verwendung der Persuader Forceps Style

Falls erforderlich, kann auch der Persuader Forceps Style verwendet werden, um die verschobene Wirbelsäule zu repositionieren oder den Stab im Schraubenkopf zu positionieren. Das Instrument wird über den Schraubenkopf geschoben, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist. Drücken Sie den Griff zusammen, um das Instrument am Implantat zu fixieren. Die Verbindung ist gewährleistet, wenn der Verriegelungsbügel am Schraubenkopf greift. Durch weiteres Drücken des Griffs wird die Wirbelsäule repositioniert und der Stab in den Schraubenkopf gebracht. Die Position wird durch die Zahnstange fixiert. Stellen Sie sicher, dass der Stab bei Verwendung des Persuaders Forceps Style auf beiden Seiten des Schraubenkopfes mindestens 5 mm hervorsteht, damit die Reduktionsgabel vollständig mit dem Stab in Kontakt ist.



Verwendung des Rocker

Mit dem Rocker kann der Stab in die Stabaufnahme des Implantats geführt werden. Positionieren Sie den Rocker auf dem Schraubenkopf, indem Sie die Gabelenden in die seitlichen Rillen des Schraubenkopfes einsetzen. Drücken Sie den Rocker herunter, bis dieser auf dem Stab aufliegt. Fahren Sie dann vorsichtig fort, indem Sie visuelle und, falls notwendig, Röntgenkontrollen durchführen, bis der Stab und der Schraubenkopf miteinander verbunden sind. Setzen Sie die Setzschrauben ein, um den Stab im Schraubenkopf zu fixieren.

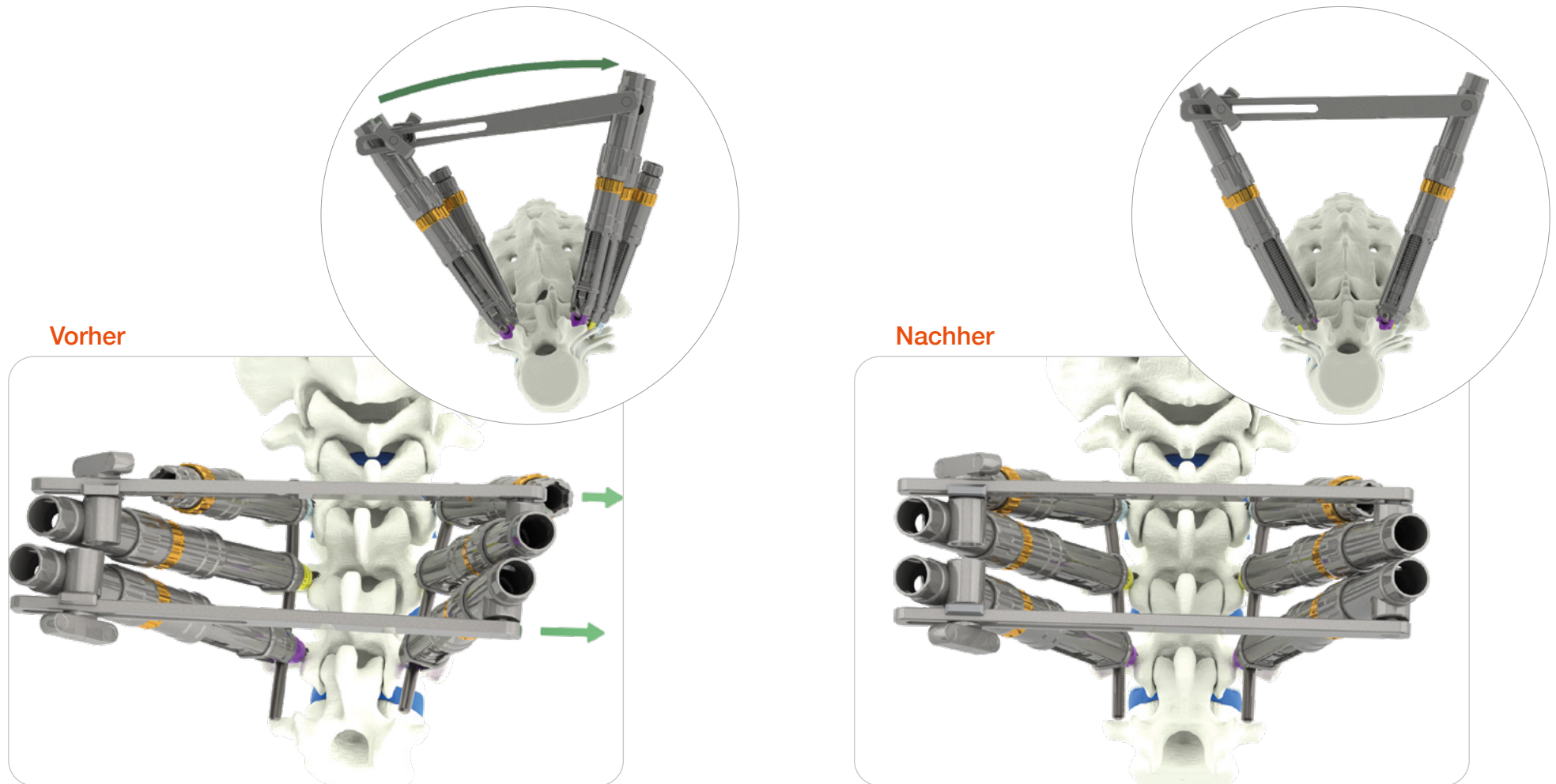


Kompression / Distraction

Positionieren Sie den Compressor oder Distractor auf den Schraubenköpfen und führen Sie den Kompressions- oder Distraktionsvorgang durch, bis die gewünschte Position erreicht ist. Um das Kompressions- oder Distraktionsergebnis zu sichern, ziehen Sie mit dem MIS Setscrew Driver nach.

Hinweis:

Die Setzschrauben dürfen während dieses Vorgangs nicht vollständig angezogen werden. Falls erforderlich, lösen Sie die Setzschrauben vorsichtig mit dem MIS Setscrew Driver.



Verwendung des Derotation Extension DT

Mit dem Derotation Extension DT können die Wirbel abschnittsweise derotiert werden. Die Beweglichkeit der polyaxialen Schraubenköpfe wird in der Transversalebene blockiert, was eine Derotation der Wirbel durch vorsichtiges Drehen des Konstrukts ermöglicht.

Vorsicht:

Übermäßiger Kraftaufwand kann Weichteilstrukturen und/oder Blutgefäße beschädigen, falls notwendig, auch die Schrauben aus den Pedikeln herausziehen und/oder zerbrechen.

Operationstechnik

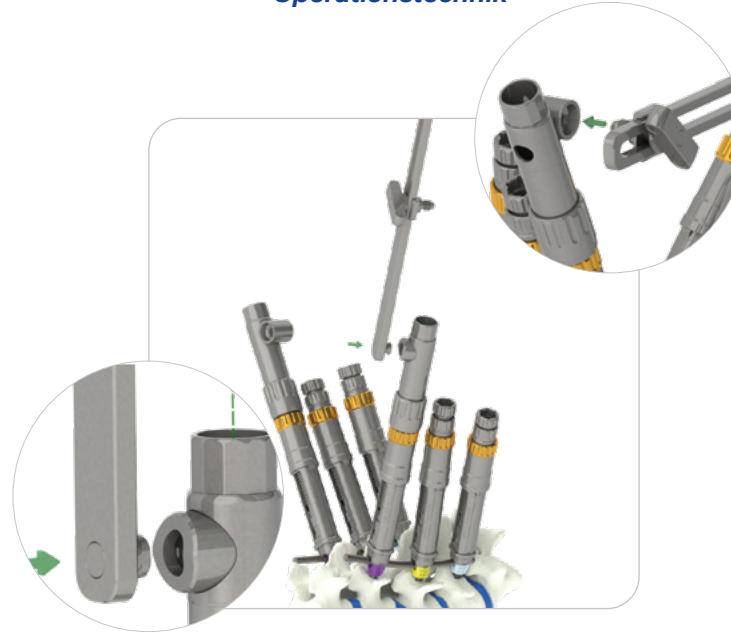


Anbringen des Derotation Sleeve DT

Setzen Sie den Derotation Sleeve DT (und die Derotation Sleeve w/joint DT auf der gegenüberliegenden Seite) vollständig über die Transportschraube des Deformity-Towers. Verriegeln Sie diese anschließend, indem Sie die Stopphülse im Uhrzeigersinn drehen.

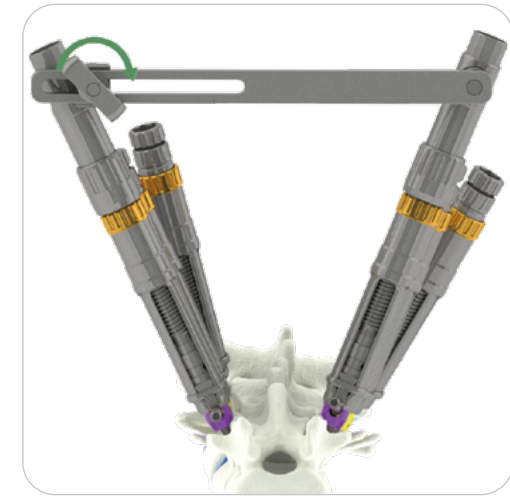
Vorsicht:

Bevor der Derotation Sleeve DT auf den Deformity-Tower gesetzt wird, muss die Stopphülse geöffnet werden (gegen den Uhrzeigersinn drehen).



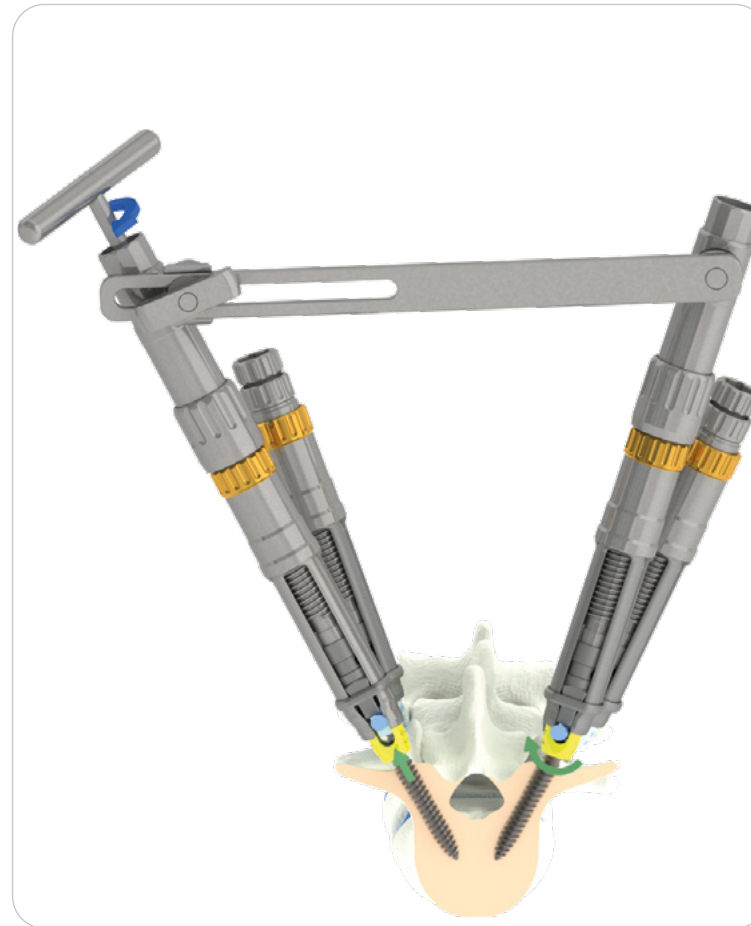
Anbringen der Connector Rail DT

Der axial ausgerichtete Connector Rail DT muss in den Derotation Sleeve w/joint DT eingeführt und in die entgegengesetzte Richtung des Derotation Sleeve DT gedreht werden. Durch Drehen wird die Connector Rail DT gegen versehentliches Lösen gesichert. Schrauben Sie die Flügelmutter im Uhrzeigersinn ein.



Verwendung des Derotation Extension DT

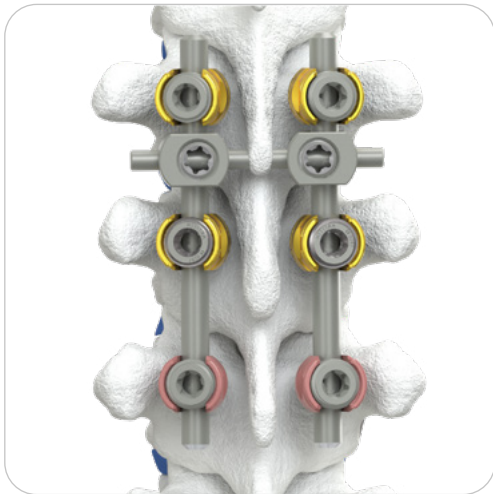
Mit der Flügelmutter kann die Beweglichkeit der Connector Rail gesperrt und wieder freigegeben werden. Richten Sie die Hülsen aus und ziehen Sie die Flügelschraube an! Die Wirbel können nun durch vorsichtiges Drehen der Derotation Sleeve DT und Derotation Sleeve w/joint DT derotiert werden.



Verwendung des Key Deformity Tower

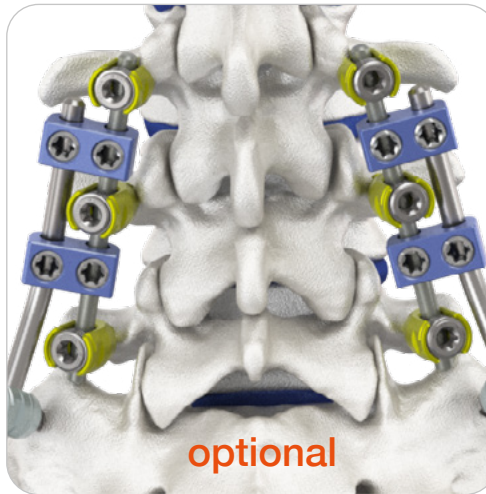
Führen Sie den Key Deformity Tower posterior durch den Derotation Sleeve DT oder Derotation Sleeve w/joint DT in das Torx-Profil der Transportschraube im Deformity-Tower ein. Durch Drehen des Key Deformity Tower im Uhrzeigersinn kann das Segment in Richtung des Stabes bewegt oder der Stab in die Endposition im Schraubenkopf gebracht werden. Auf diese Weise wird die Derotation einzelner Segmente unterstützt, indem der Stab heruntergedrückt oder die Polyaxialschraube hochgezogen wird.

Die gesamte Struktur, einschließlich der Wirbel, wird über das Gegenlager (Stab auf der gegenüberliegenden Seite) rotiert. Die Derotation oder Reduktion kann schrittweise mit mehreren nebeneinander angeordneten Deformity-Tower durchgeführt werden.



Transversalkonnektor

Befestigen Sie einen Transverse Connector Ø5,5 mm V2 mit dem Transverse Connector Inserter. Verbinden Sie den zweiten Transverse Connector Ø5,5 mm V2 mit einem Transverse Connector Rod, welcher über den Transversalen Connector Rod Holder eingeführt wird, und befestigen Sie ihn am zweiten Stab der Konstruktion. Richten Sie die Elemente aus und verbinden Sie die Transverse Connector Ø5,5 mm V2 mit dem Transverse Connector Rod. Ziehen Sie die Setzschrauben des Transverse Connector Ø5,5 mm V2 mit dem Set Screw Driver vollständig an.



Spezielle Konstruktionen

Der Einsatz zusätzlicher Implantate (Lateral Connector, Domino Connector, Parallel Connector) ermöglicht spezielle Konstruktionen für spezifische Anforderungen, z.B. ein Iliakalschraubengelenk.

Hinweis:

Um die Stabilität der Gesamtstruktur zu gewährleisten, müssen beim Einsatz des Parallel Connector mindestens zwei dieser Implantate auf jeder Seite eingesetzt werden.



Nachträgliches Anziehen

Der Counter Holder Ø 5,5mm wird über den Schraubenkopf geführt und bis zum Stab geschoben. Stellen Sie sicher, dass die Aussparungen am distalen Ende des Counter Holders den eingesetzten Stab aufnehmen. Verbinden Sie den MIS Setscrew Driver mit dem Torque Driver – 13,5.

Setzen Sie die kombinierten Instrumente durch den eingesetzten Counter Holder ein. Ziehen Sie die Setzschraube im Uhrzeigersinn an. Verfahren Sie auf die gleiche Weise für alle anderen Setzschrauben.

Hinweis:

Das volle Drehmoment von 13,5 Nm wird erreicht, wenn im Torque Driver - 13,5 ein Klickgeräusch zu hören ist. Um maximale Stabilität zu erreichen, stellen Sie sicher, dass das finale Drehmoment nur mit dem Torque Driver - 13,5 aufgebracht wird, nachdem alle Reduktions- und Korrekturmanöver abgeschlossen sind.



Abschließende Kontrolle

Endkontrolle der Konstruktion mit Röntgenkontrollbildern, welche in zwei Ebenen aufgenommen wurden.



Endgültige Konstruktion

Reinigung des Operationsbereichs und Wundverschluss.

Monoaxialschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
VL-MS-5-4830	Sterile Version nicht verfügbar	Monoaxial Screw Ø4.8 mm x 30 mm	Ø 4.8
VL-MS-5-4835		Monoaxial Screw Ø4.8 mm x 35 mm	
VL-MS-5-4840		Monoaxial Screw Ø4.8 mm x 40 mm	
VL-MS-5-4845		Monoaxial Screw Ø4.8 mm x 45 mm	
VL-MS-5-5525		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 25 mm	Ø 5.5
VL-MS-5-5530		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 30 mm	
VL-MS-5-5535		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 35 mm	
VL-MS-5-5540		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 40 mm	
VL-MS-5-5545		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 45 mm	
VL-MS-5-5550		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 50 mm	
VL-MS-5-5555		Monoaxial Screw Ø5.5 mm x 55 mm	Ø 6.5
VL-MS-5-6535		Monoaxial Screw Ø6.5 mm x 35 mm	
VL-MS-5-6540		Monoaxial Screw Ø6.5 mm x 40 mm	
VL-MS-5-6545		Monoaxial Screw Ø6.5 mm x 45 mm	
VL-MS-5-6550		Monoaxial Screw Ø6.5 mm x 50 mm	
VL-MS-5-6555		Monoaxial Screw Ø6.5 mm x 55 mm	
VL-MS-5-7240		Monoaxial Screw Ø7.2 mm x 40 mm	Ø 7.2
VL-MS-5-7245		Monoaxial Screw Ø7.2 mm x 45 mm	
VL-MS-5-7250		Monoaxial Screw Ø7.2 mm x 50 mm	
VL-MS-5-7255		Monoaxial Screw Ø7.2 mm x 55 mm	
VL-MS-5-7260	Monoaxial Screw Ø7.2 mm x 60 mm		

Hinweis:

Hinweis:

Beim Bestellen aller Arten von sterilen Implantaten fügen Sie bitte das Wort „steril“ am Ende der Artikelbezeichnung hinzu!

Beispiel: **XX XXX XXXXXXXX Schraube Ø5,5x40mm steril**

Oder verwenden Sie unsere aktuellen Bestellformulare.

2T Polyaxialschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
4000024825	4000024825-S	2T Polyaxial Screw Ø4.8x25mm	Ø 4.8
4000024830	4000024830-S	2T Polyaxial Screw Ø4.8x30mm	
4000024835	4000024835-S	2T Polyaxial Screw Ø4.8x35mm	
4000024840	4000024840-S	2T Polyaxial Screw Ø4.8x40mm	
4000024845	4000024845-S	2T Polyaxial Screw Ø4.8x45mm	
4000025525	4000025525-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x25mm	Ø 5.5
4000025530	4000025530-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x30mm	
4000025535	4000025535-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x35mm	
4000025540	4000025540-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x40mm	
4000025545	4000025545-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x45mm	
4000025550	4000025550-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x50mm	
4000025555	4000025555-S	2T Polyaxial Screw Ø5.5x55mm	Ø 6.5
4000026525	4000026525-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x25mm	
4000026530	4000026530-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x30mm	
4000026535	4000026535-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x35mm	
4000026540	4000026540-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x40mm	
4000026545	4000026545-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x45mm	
4000026550	4000026550-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x50mm	
4000026555	4000026555-S	2T Polyaxial Screw Ø6.5x55mm	Ø 7.2
4000027235	4000027235-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x35mm	
4000027240	4000027240-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x40mm	
4000027245	4000027245-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x45mm	
4000027250	4000027250-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x50mm	
4000027255	4000027255-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x55mm	
4000027260	4000027260-S	2T Polyaxial Screw Ø7.2x60mm	

6T Polyaxialschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
VL-PS2-5-4825	VL-PS2-5-4825-S	Polyaxial Screw 6T 4.8 x 25 mm	Ø 4.8
VL-PS2-5-4830	VL-PS2-5-4830-S	Polyaxial Screw 6T 4.8 x 30 mm	
VL-PS2-5-4835	VL-PS2-5-4835-S	Polyaxial Screw 6T 4.8 x 35 mm	
VL-PS2-5-4840	VL-PS2-5-4840-S	Polyaxial Screw 6T 4.8 x 40 mm	
VL-PS2-5-5525	VL-PS2-5-5525-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 25 mm	Ø 5.5
VL-PS2-5-5530	VL-PS2-5-5530-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 30 mm	
VL-PS2-5-5535	VL-PS2-5-5535-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 35 mm	
VL-PS2-5-5540	VL-PS2-5-5540-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 40 mm	
VL-PS2-5-5545	VL-PS2-5-5545-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 45 mm	
VL-PS2-5-5550	VL-PS2-5-5550-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 50 mm	
VL-PS2-5-5555	VL-PS2-5-5555-S	Polyaxial Screw 6T 5.5 x 55 mm	Ø 6.5
VL-PS2-5-6525	VL-PS2-5-6525-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 25 mm	
VL-PS2-5-6530	VL-PS2-5-6530-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 30 mm	
VL-PS2-5-6535	VL-PS2-5-6535-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 35 mm	
VL-PS2-5-6540	VL-PS2-5-6540-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 40 mm	
VL-PS2-5-6545	VL-PS2-5-6545-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 45 mm	
VL-PS2-5-6550	VL-PS2-5-6550-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 50 mm	Ø 7.2
VL-PS2-5-6555	VL-PS2-5-6555-S	Polyaxial Screw 6T 6.5 x 55 mm	
VL-PS2-5-7240	VL-PS2-5-7240-S	Polyaxial Screw 6T 7.2 x 40 mm	
VL-PS2-5-7245	VL-PS2-5-7245-S	Polyaxial Screw 6T 7,2 x 45 mm	
VL-PS2-5-7250	VL-PS2-5-7250-S	Polyaxial Screw 6T 7.2 x 50 mm	
VL-PS2-5-7255	VL-PS2-5-7255-S	Polyaxial Screw 6T 7.2 x 55 mm	
VL-PS2-5-7260	VL-PS2-5-7260-S	Polyaxial Screw 6T 7.2 x 60 mm	

Stäbe

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name
VL-RS-5-4	VL-RS-5-4-S	Rod Ø5.5 mm / 40 mm straight
VL-RS-5-5	VL-RS-5-5-S	Rod Ø5.5 mm / 50 mm, straight
VL-RS-5-7	VL-RS-5-7-S	Rod Ø5.5 mm / 70 mm, straight
VL-RS-5-9	VL-RS-5-9-S	Rod Ø5.5 mm / 90 mm straight
VL-RS-5-10	VL-RS-5-10-S	Rod Ø5.5 mm / 100 mm, straight
VL-RS-5-11	VL-RS-5-11-S	Rod Ø5.5 mm / 110 mm, straight
VL-RS-5-13	VL-RS-5-13-S	Rod Ø5.5 mm / 130 mm, straight
VL-RS-5-15	VL-RS-5-15-S	Rod Ø5.5 mm / 150 mm, straight
VL-RS-5-20	VL-RS-5-20-S	Rod Ø5.5 mm / 200 mm, straight
VL-RS-5-25	VL-RS-5-25-S	Rod Ø5.5 mm / 250 mm, straight
VL-RS-5-30	VL-RS-5-30-S	Rod Ø5.5 mm / 300 mm, straight
VL-RS-5-35	VL-RS-5-35-S	Rod Ø5.5 mm / 350 mm, straight
VL-RS-5-40	VL-RS-5-40-S	Rod Ø5.5 mm / 400 mm, straight
VL-RS-5-45	VL-RS-5-45-S	Rod Ø5.5 mm / 450 mm, straight
VL-RS-5-60	Sterile Version nicht verfügbar	Rod Ø5.5 mm / 600 mm, straight



Skoliose Stäbe

Die höhere Steifigkeit des Kobalt-Chrom-Stabes im Vergleich zum Titanstab ermöglicht bessere Korrekturmöglichkeiten, zum Beispiel bei größeren Deformitäten.



CoCr Stäbe

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name
1001090145	1001090145-S	CoCr Rod 450 mm

Transverskonnektor

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name
VL-PMS	Sterile Version nicht verfügbar	Polyaxial / Monoaxial Setscrew
VL-PMS-M3	Sterile Version nicht verfügbar	Polyaxial / Monoaxial Setscrew M3
1001050500	1001050500-S	Transverse Connector Ø5,5 mm V2
VL-TR-50	VL-TR-50-S	Transverse Connector Rod 50mm
VL-TR-60	VL-TR-60-S	Transverse Connector Rod 60mm
VL-TR-70	VL-TR-70-S	Transverse Connector Rod 70mm
VL-TR-80	VL-TR-80-S	Transverse Connector Rod 80mm
VL-TR-90	VL-TR-90-S	Transverse Connector Rod 90mm
VL-TR-100	VL-TR-100-S	Transverse Connector Rod 100mm



Optionale Implantate

Iliakalschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
1006117270	1006117270-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 7.2mm x 70mm	Ø 7.2
1006117280	1006117280-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 7.2mm x 80mm	
1006117290	1006117290-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 7.2mm x 90mm	
10061172100	10061172100-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 7.2mm x 100mm	
1006118570	1006118570-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 8.5mm x 70mm	Ø 8.5
1006118580	1006118580-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 8.5mm x 80mm	
1006118590	1006118590-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 8.5mm x 90mm	
10061185100	10061185100-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 8.5mm x 100mm	
10061185120	10061185120-S	Polyaxial Iliac Screw Ø 8.5mm x 120mm	

2T Fenestrierte Revisionschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
4000068545	4000068545-S	2T Fen. Rev. Screw 8,5x45mm	Ø 8.5
4000068550	4000068550-S	2T Fen. Rev. Screw 8,5x50mm	
4000068555	4000068555-S	2T Fen. Rev. Screw 8,5x55mm	
4000069545	4000069545-S	2T Fen. Rev. Screw 9,5x45mm	Ø 9.5
4000069550	4000069550-S	2T Fen. Rev. Screw 9,5x50mm	
4000069555	4000069555-S	2T Fen. Rev. Screw 9,5x55mm	
4000061045	4000061045-S	2T Fen. Rev. Screw 10,5x45mm	Ø 10.5
4000061050	4000061050-S	2T Fen. Rev. Screw 10,5x50mm	
4000061055	4000061055-S	2T Fen. Rev. Screw 10,5x55mm	

Hinweis:

Hinweis:

Beim Bestellen aller Arten von sterilen Implantaten fügen Sie bitte das Wort „steril“ am Ende der Artikelbezeichnung hinzu!

Beispiel: XX XXX XXXXXXXX Schraube Ø5,5x40mm steril

Oder verwenden Sie unsere aktuellen Bestellformulare.

6T Kannülierte Revisionschrauben

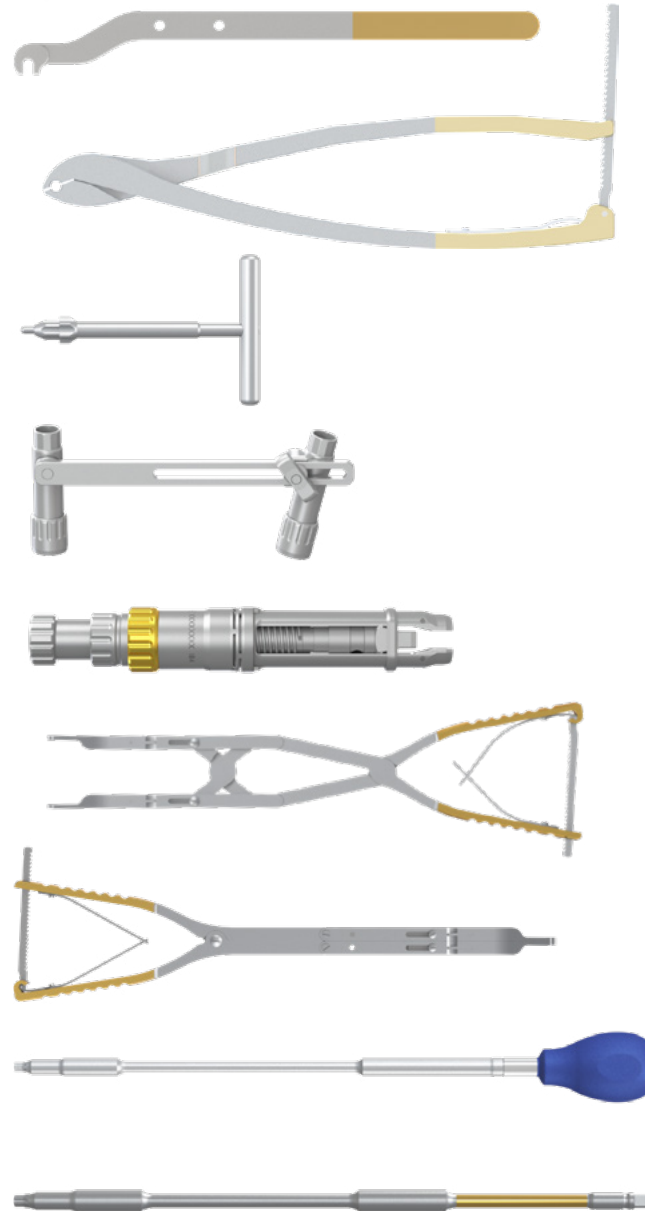
Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
1006098535	1006098535-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 35 mm	Ø 8.5
1006098540	1006098540-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 40 mm	
1006098545	1006098545-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 45 mm	
1006098550	1006098550-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 50 mm	
1006098555	1006098555-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 55 mm	
1006098560	1006098560-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 60 mm	
1006098570	1006098570-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 70 mm	
1006098580	1006098580-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 80 mm	
1006098590	1006098590-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 90 mm	
10060985100	10060985100-S	Cannulated Revision 6T Ø 8.5 mm x 100 mm	

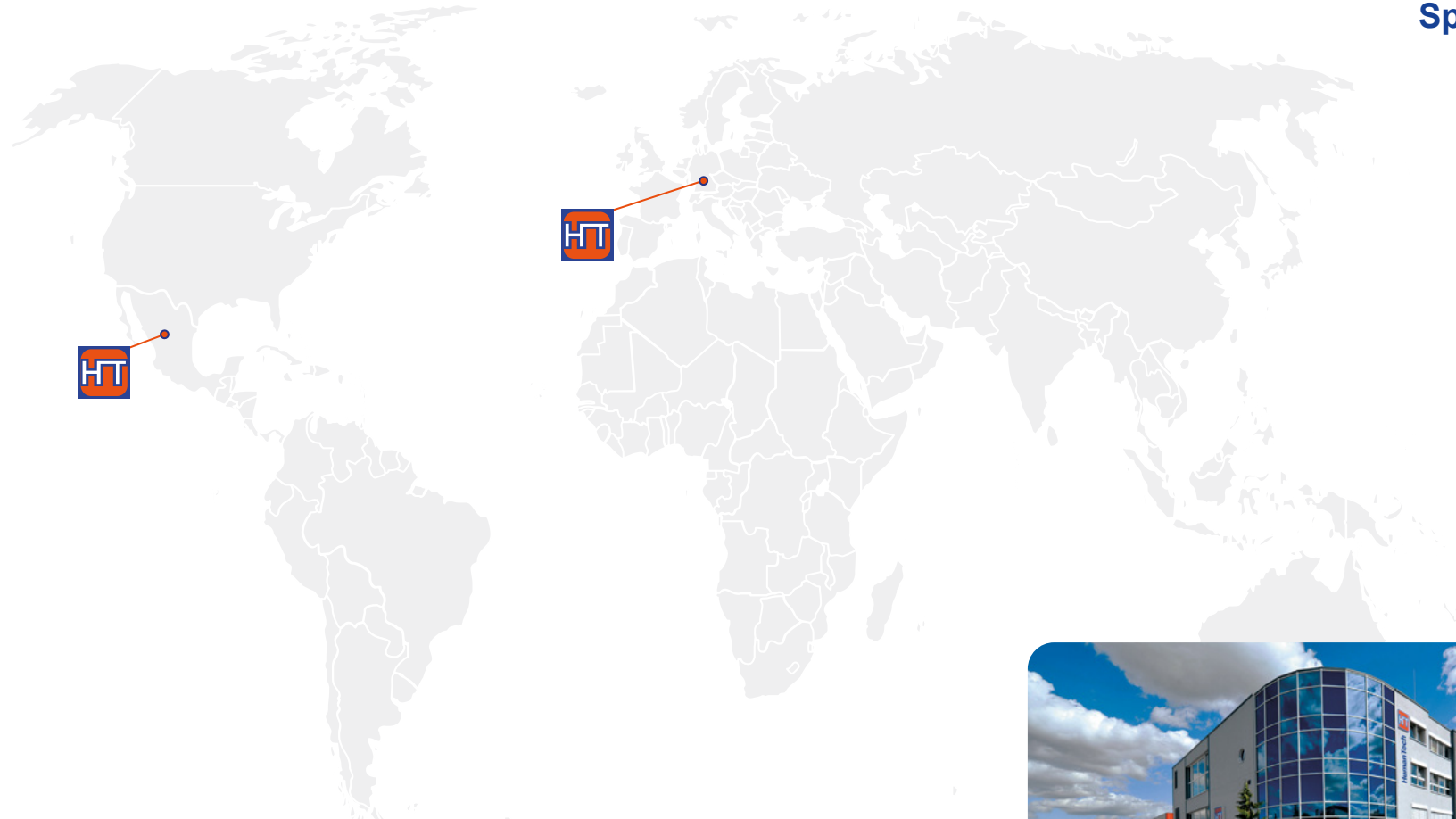
2T Reduktionsschrauben

Artikelnr. unsteril	Artikelnr. steril	Name	
4000034830	4000034830-S	2T Reduction Screw Ø4.8x30mm	Ø 4.8
4000034835	4000034835-S	2T Reduction Screw Ø4.8x35mm	
4000034840	4000034840-S	2T Reduction Screw Ø4.8x40mm	
4000034845	4000034845-S	2T Reduction Screw Ø4.8x45mm	
4000035530	4000035530-S	2T Reduction Screw Ø5.5x30mm	Ø 5.5
4000035535	4000035535-S	2T Reduction Screw Ø5.5x35mm	
4000035540	4000035540-S	2T Reduction Screw Ø5.5x40mm	
4000035545	4000035545-S	2T Reduction Screw Ø5.5x45mm	
4000035550	4000035550-S	2T Reduction Screw Ø5.5x50mm	Ø 6.5
4000035555	4000035555-S	2T Reduction Screw Ø5.5x55mm	
4000036535	4000036535-S	2T Reduction Screw Ø6.5x35mm	
4000036540	4000036540-S	2T Reduction Screw Ø6.5x40mm	
4000036545	4000036545-S	2T Reduction Screw Ø6.5x45mm	Ø 7.2
4000036550	4000036550-S	2T Reduction Screw Ø6.5x50mm	
4000036555	4000036555-S	2T Reduction Screw Ø6.5x55mm	
4000037240	4000037240-S	2T Reduction Screw Ø7.2x40mm	
4000037245	4000037245-S	2T Reduction Screw Ø7.2x45mm	Ø 7.2
4000037250	4000037250-S	2T Reduction Screw Ø7.2x50mm	
4000037255	4000037255-S	2T Reduction Screw Ø7.2x55mm	
4000037260	4000037260-S	2T Reduction Screw Ø7.2x60mm	

Instrumente

Artikelnr.	Name
055083	Bending Iron Ø 5,5 mm
055325	Derotation Forceps
1016200000	Key Deformity Tower
1016100000	Derotation Extension DT
1016000000	Deformity-Tower
055293	Parallel Compressor AT
055294	Parallel Distractor AT
055065	Set Screw Inserter
1008010014	MIS Setscrew Driver





Herstellung und Vertrieb

HumanTech Spine GmbH

Gewerbestr. 5
D-71144 Steinenbronn

Deutschland

Phone: +49 (0) 7157 / 5246-71
Fax: +49 (0) 7157 / 5246-66
sales@humantech-spine.de
www.humantech-spine.de

Vertrieb Mexico

Human Tech Smart German Solutions, S. DE R.L. DE C.V.

Rio Mixcoac No. 212-3
Acacias del Valle
Del. Benito Juárez
C.P. 03240 Ciudad de México,
México

Phone: +52 (0) 55/5534 5645
Fax: +52 (0) 55/5534 4929
info@humantech-solutions.mx
www.humantech-spine.de



Follow us:

