

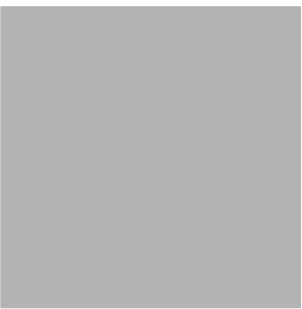


OCPS  
SpinalFixation

Produktinformation  
Operationstechnik



OrthoCube



## Vorwort

Das OCPS – OrthoCube Posteriore Stabsystem – ist ein modulares, posteriores Top-Loading-Pedikelschrauben-Fixationssystem.

Seine Hauptanwendungsgebiete sind Stabilisierungen der Brust- und Lendenwirbelsäule. Es kann sowohl monosegmental als auch polysegmental angewendet werden. Das System zeichnet sich durch eine enorm hohe biomechanische Stabilität aus. Es stehen zwei Stabvarianten zur Verfügung, 6,35 mm und 5,50 mm Durchmesser, die in Kombination mit bewährten Pedikelschrauben angewendet werden und in einer sicheren und stabilen Konstruktion resultieren.

Das rationelle, modulare und übersichtliche Instrumentarium macht das OCPS-System zu einem „Two-in-One“-System und ermöglicht dem Operateur eine schnelle und sichere Implantation sowie Fixation der betreffenden Segmente mit dem Ziel einer primär stabilen dorsalen Doppelstab-Instrumentation.

Das OCPS-Wirbelsäulensystem ist hervorragend für die Anwendung eines großen Spektrums von Indikationen geeignet. Dazu gehören alle Arten von thorakalen und lumbalen Instabilitäten, die eine übergreifende dorsale Pedikelschraubenfixierung erfordern wie zum Beispiel: degenerative Bandscheibenerkrankungen, degenerative Spondylolisthesis, degenerative Stenose, Deformitäten wie Skoliose und Kyphose, Frakturen und Spondylitis sowie Revisionseingriffe.

Bei tumorbedingter oder traumatischer Destruktion mit Verlust oder Fehlen der ventralen Säule ist die alleinige dorsale Instrumentation möglicherweise nicht ausreichend für die Stabilität und erfordert gegebenenfalls die zusätzliche ventrale Abstützung mit Wirbelkörperersatz oder anderen Fixationssystemen.

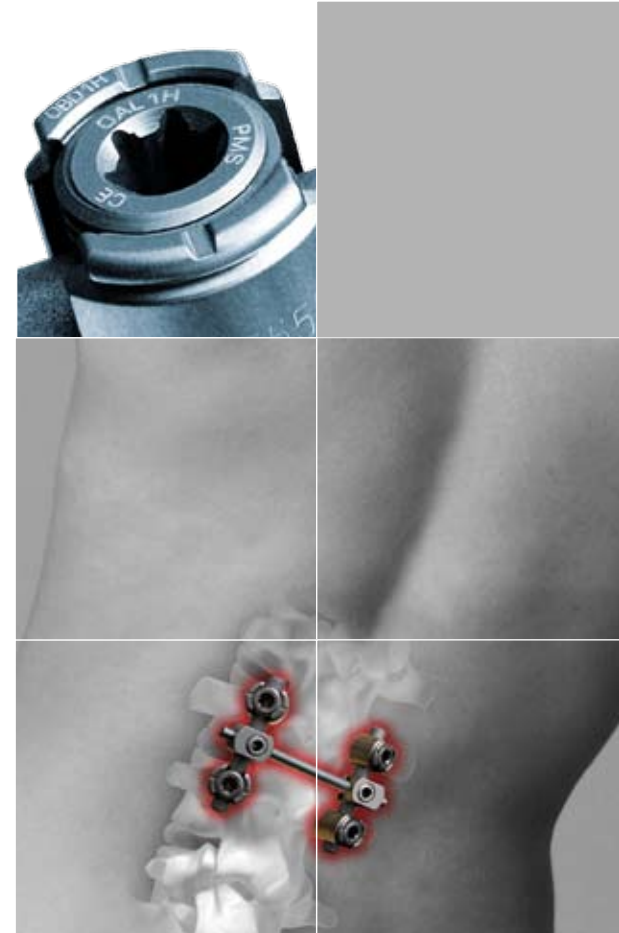




Fig.1

## Eröffnung des Pedikels

Lagerung des Patienten in Bauchlage. Hautschnitt über der Dornfortsatzreihe und Präparation der Weichteile nach lateral bis zu den Gelenkfortsätzen.

Definition des Pedikeintrittes und Eröffnung des Pedikels mittels Pfriem. (Fig. 1)



Fig. 1.1

## Austasten und Sondieren

Nach Eröffnung des Pedikels Austasten und Sondieren des Pedikelkanals.

(Fig. 1.1)

Note: Gegebenenfalls kann auch der Gewindeschneider [I-06-1/2/3] verwendet werden, um das Eindrehen der Schrauben zu erleichtern.



Fig. 2.2

## Einsetzen der Schrauben

Aufnahme der entsprechenden Schrauben aus dem Schraubenrack. Einsetzen der Schrauben. Für Monoaxialschrauben wird das Einschraubinstrument „Monoaxial“ [I-01] verwendet und für Polyaxialschrauben das entsprechende „Polyaxial“-Einschraubinstrument [I-02].

(Fig. 2.1, Fig.2.2)

Note:

- Der Monoaxialschraubendreher wird in den Schraubenkopf eingeklinkt.
- Der Polyaxialschraubendreher wird zunächst auf den Außensechskant des Schraubenschaftes aufgesetzt, danach durch Rechtsdrehung des Instrumentenschaftes (geriffelte Fläche) in den Schraubenkopf eingedreht.

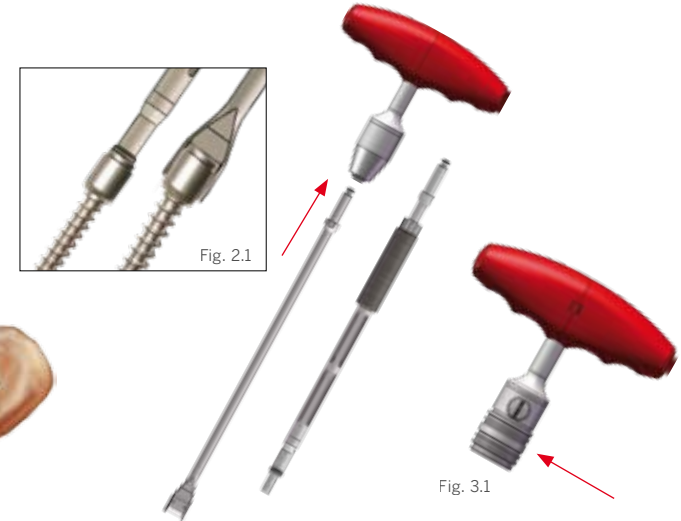


Fig. 3

## Verbindung der Instrumente

Die Schraubendreher können wahlweise entweder mit dem Standard T-Handgriff [I-13-1] oder mit dem Ratschenhandgriff [I-13-2] benutzt werden.

(Fig.3, Fig.3.1)



Fig.4

## Einsetzen der Stäbe

Auswahl der geeigneten Stäbe aus dem Implantat-Set. Gegebenenfalls Vorbiegen der Stäbe adäquat zu den anatomischen Verhältnissen mit der Stabbiegezange [I-08].

Einlegen der Stäbe mittels Stabfasszange [I-10] und manuelle Kontrolle des korrekten Sitzes der Stäbe im Schraubenkopf. (Fig.4)

Note: Titanstäbe dürfen nicht hin und her gebogen werden



Fig. 4a

## Fixierung der Stäbe

Wenn erforderlich, Nachdrücken der Stäbe in die korrekte Position im Schraubenkopf mittels Stabeindrücker [I-14] und Einsetzen der Setzschraube mit dem Torxendreher [I-04-02]. (Fig.4a)

Note: Die Stäbe müssen formschlüssig im Schraubenkopf liegen, um eine suffiziente Verblockung zwischen Schraube und Stab durch die Setzschraube zu erzielen.

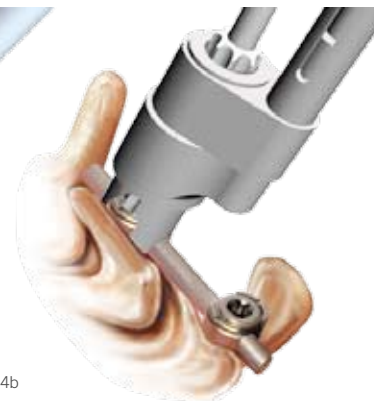


Fig. 4b

## Reposition

Zur Reposition Aufsetzen des Repositionsinstrumentes [I-09-1] auf den Schraubenkopf. Die Aufnahme des Repositionsinstrumentes wird auf den Schraubenkopf aufgeklickt. Die ordnungsgemäße Applikation des Instrumentes wird durch ein deutliches Klicken akustisch bestätigt. (Fig.4b)

Note: Das Repositionsinstrument muss leichtgängig und formschlüssig aufgesetzt werden können. Im Zweifelsfall sollte das Repositionsinstrument abgenommen und erneut aufgesetzt werden, um eine ordnungsgemäße Reposition zu gewährleisten.



Fig. 5

## Reposition und Fixation

Nach erfolgter Reposition wird der Stab im Schraubenkopf durch das Repositionsinstrument fixiert.

Einsetzen der Setzschraube mit dem Torxendreher [I-04-02] durch die Öffnung/Kanulierung des Repositionsinstrumentes und vorsichtiges Andrehen der Setzschraube. (Fig.5)

Note: Die Setzschraube muss leichtgängig einzudrehen sein, um ein Verkanten zu vermeiden. Bei Schwergängigkeit des Setzschraubenlaufes sollte die Setzschraube gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, bis ein deutliches Einrasten der Setzschraube im Schraubenkopf wahrnehmbar ist.



Fig. 6

### Kompression/Distraktion

Ansetzen der Kompressionszange [I-11] bzw. Distraktionszange [I-12] an den Schraubenköpfen und Durchführung des Kompressions- bzw. Distraktionsmanövers bis zur gewünschten Position. Anziehen der Setzschrauben mit dem Torxeindreher zur Sicherung des Kompressions- bzw. Distraktionsergebnisses. (Fig.6)

Note: Die Setzschrauben dürfen während des Manövers nicht fest angezogen sein. Gegebenenfalls vorsichtiges Lockern der Setzschrauben mit dem Torxeindreher.



Fig.7

### Querstabilisator

Aufsetzen eines Querstabilisatorhakens auf den Stab.  
Verbinden des zweiten Hakens mit dem Querverbindestab und Aufsetzen auf den zweiten Stab der Instrumentation. Justieren der Elemente und Verbinden der Querverbindestab durch den Querverbindestab.  
Festdrehen der Setzschrauben in den Querverbindestab mit dem Inbusdreher [I-19]. (Fig.7)



Fig. 8

### Finales Festdrehen

Ineinanderstecken des Drehmomentschlüssels [I-04-3] und des Rotationsgegenhalters [I-04].  
Aufsetzen des Kombi-Instrumentes auf den Schraubenkopf. Separates Aufsetzen der beiden Instrumente ist auch möglich.  
Festdrehen der Setzschraube. Gleiches Vorgehen mit allen anderen Setzschrauben. (Fig.8)

Note: Das volle Drehmoment von 10 Nm ist erreicht, wenn zwei Pfeile am Drehmomentschlüsselkopf deckungsgleich abgebildet sind.

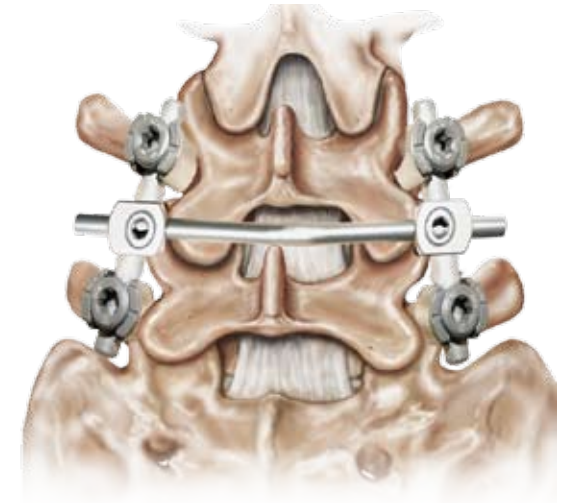


Fig. 9

### Konstruktion

Endkontrolle der Konstruktion durch Röntgenkontrollaufnahmen in zwei Ebenen. Reinigung des Operationsgebietes und Verschluss der Wunde. (Fig.9)

Übersicht Standard Instrumente



Kompressor 6,35 [I-11/6,35]  
 Kompressor 5,50 [I-11/5,50]

Distraktor 6,35 [I-12/6,35]  
 Distraktor 5,50 [I-12/5,50]

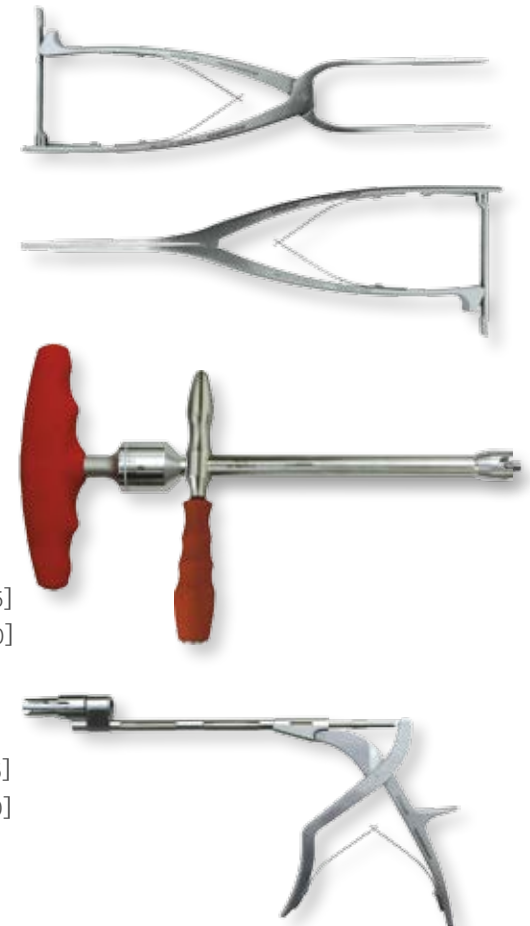
Torx-Drehmoment [I-04-3]

Rotat.-Gegenhalter 6,35 [I-04/6,35]  
 Rotat.-Gegenhalter 5,50 [I-04/5,50]

Repo-Instrument 6,35 [I-09-1/6,35]  
 Repo-Instrument 5,50 [I-09-1/5,50]

**Zusätzliche Instrumente**

Repo-Instrument mit Klammer 5,50 (ohne Abb.) [I-09-2/5,50]  
 Repo-Instrument mit Klammer 6,35 (ohne Abb.) [I-09-2/6,35]  
 Schränkeisen gerade (ohne Abb.) [I-15/6,35]  
 Schränkeisen gerade 5,50 mm (ohne Abb.) [I-15/5,50]  
 Schränkeisen gebogen 6,35 mm (ohne Abb.) [I-16/6,35]  
 Schränkeisen gebogen 5,50 mm (ohne Abb.) [I-16/5,50]  
 Stabschneider (ohne Abb.) [I-17]



## Instrumente

Artikelnummer	Bezeichnung
I-01/6,35	Monoaxialschraubendreher 6,35 mm
I-01/5,50	Monoaxialschraubendreher 5,50 mm
I-02	Polyaxialschraubendreher
I-04-1	Torx-Schaft
I-04/6,35	Rotationsgegenhalter 6,35
I-04/5,50	Rotationsgegenhalter 5,50
I-04-2	Torx-Einsetzer
I-04-3	Torx-Drehmoment
I-05-1	Taster/Sonde
I-06-1	Gewindeschneider 5,50 mm
I-06-2	Gewindeschneider 6,50 mm
I-06-3	Gewindeschneider 7,20 mm
I-07-1	Pfriem
I-08	Stabbiegezeuge
I-09-1/6,35	Repositionsinstrument 6,35
I-09-1/5,50	Repositionsinstrument 5,50
I-09-2/5,50	Repositionsinstrument mit Klammer 5,50
I-09-2/6,35	Repositionsinstrument mit Klammer 6,35
I-10	Stabfasszange
I-11/6,35	Kompressor 6,35
I-11/5,50	Kompressor 5,50
I-12/6,35	Distraktor 6,35
I-12/5,50	Distraktor 5,50
I-13-1	T-Griff Standard
I-13-2	T-Griff Ratsche
I-14	Stabeindrücker
I-15/6,35	Schränkeisen gerade 6,35 mm
I-15/5,50	Schränkeisen gerade 5,50 mm
I-16/6,35	Schränkeisen gebogen 6,35 mm
I-16/5,50	Schränkeisen gebogen 5,50 mm

Artikelnummer	Bezeichnung
I-17	Stabschneider
I-19	Inbus 3.50 mm
I-20/5,50	Sechskantschlüssel für Stab 5,50 mm
I-20/6,35	Sechskantschlüssel für Stab 6,35 mm
OC-ROD-2	Instrumenteneinsatz 3-teilig

## Übersicht Standard-Implantate

Monoaxialschraube  
6,35 mm



Polyaxialschraube  
6,35 mm



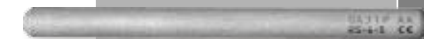
Polyaxialschraube  
5,50 mm



Monoaxialschraube  
5,50 mm



Stab 5,50 mm  
Stab 6,35 mm



Setzschraube  
monoaxia/polyaxial  
5,50 mm und 6,35 mm



Querverbinder Montage  
Querverbinder Haken mit  
Verschlusschraube  
Querverbinder Stab



### Implantate für den 5,5-mm-Stab

Artikelnummer	Bezeichnung
MS-5-4825	Monoaxialschraube 4,8 x 25 mm
MS-5-4830	Monoaxialschraube 4,8 x 30 mm
MS-5-4835	Monoaxialschraube 4,8 x 35 mm
MS-5-5525	Monoaxialschraube 5,5 x 25 mm
MS-5-5530	Monoaxialschraube 5,5 x 30 mm
MS-5-5535	Monoaxialschraube 5,5 x 35 mm
MS-5-5540	Monoaxialschraube 5,5 x 40 mm
MS-5-5545	Monoaxialschraube 5,5 x 45 mm
MS-5-5550	Monoaxialschraube 5,5 x 50 mm
MS-5-6540	Monoaxialschraube 6,5 x 40 mm
MS-5-6545	Monoaxialschraube 6,5 x 45 mm
MS-5-6550	Monoaxialschraube 6,5 x 50 mm
MS-5-7240	Monoaxialschraube 7,2 x 40 mm
MS-5-7245	Monoaxialschraube 7,2 x 45 mm
MS-5-7250	Monoaxialschraube 7,2 x 50 mm
PS-5-4825	Polyaxialschraube 4,8 x 25 mm
PS-5-4830	Polyaxialschraube 4,8 x 30 mm
PS-5-4835	Polyaxialschraube 4,8 x 35 mm
PS-5-5525	Polyaxialschraube 5,5 x 25 mm
PS-5-5530	Polyaxialschraube 5,5 x 30 mm
PS-5-5535	Polyaxialschraube 5,5 x 35 mm
PS-5-5540	Polyaxialschraube 5,5 x 40 mm
PS-5-5545	Polyaxialschraube 5,5 x 45 mm
PS-5-5550	Polyaxialschraube 5,5 x 50 mm
PS-5-6540	Polyaxialschraube 6,5 x 40 mm
PS-5-6545	Polyaxialschraube 6,5 x 45 mm
PS-5-6550	Polyaxialschraube 6,5 x 50 mm
PS-5-6555	Polyaxialschraube 6,5 x 55 mm
PS-5-7240	Polyaxialschraube 7,2 x 40 mm
PS-5-7245	Polyaxialschraube 7,2 x 45 mm
PS-5-7250	Polyaxialschraube 7,2 x 50 mm

### Implantate für den 5,5-mm-Stab

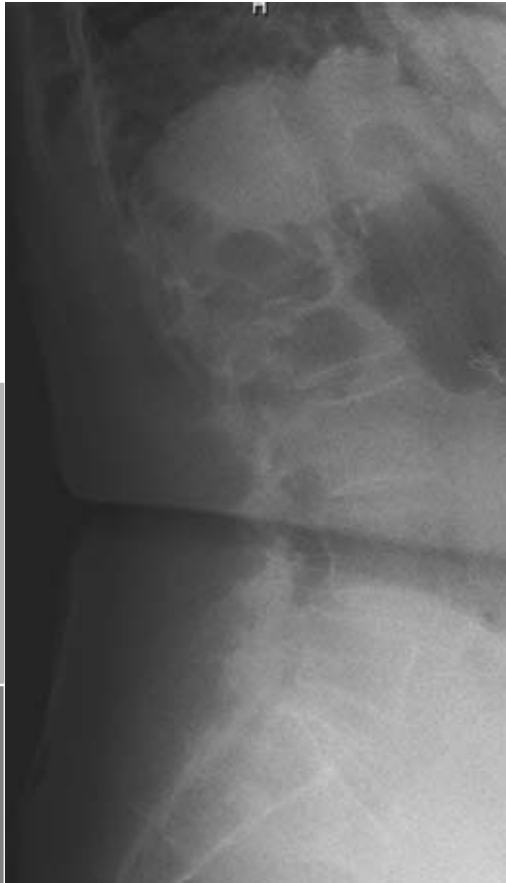
Artikelnummer	Bezeichnung
REA-5/5	Stab-Längsverbinder 5,50 auf 5,50 mm
REAS	Stab-Längsverbinder Setzschraube
PMS	Setzschraube für polyaxial und monoaxial
RS-5-5	Stab 5,5 mm x 50 mm gerade
RS-5-10	Stab 5,5 mm x 100 mm gerade
RS-5-15	Stab 5,5 mm x 150 mm gerade
RS-5-20	Stab 5,5 mm x 200 mm gerade
RS-5-25	Stab 5,5 mm x 250 mm gerade
RS-5-30	Stab 5,5 mm x 300 mm gerade mit Hex
RS-5-35	Stab 5,5 mm x 350 mm gerade mit Hex
RS-5-40	Stab 5,5 mm x 400 mm gerade mit Hex
RS-5-45	Stab 5,5 mm x 450 mm gerade mit Hex
RC-5-5	Stab 5,5 mm x 500 mm gerade mit Hex
RC-5-10	Stab 5,5 mm x 100 mm gebogen
RC-5-15	Stab 5,5 mm x 150 mm gebogen
RC-5-20	Stab 5,5 mm x 200 mm gebogen
RC-5-25	Stab 5,5 mm x 250 mm gebogen
T-5	Querverbinder-Haken für 5,50-mm-Stab
TS	Querverbinder-Setzschraube
TR-50	Querverbinder-Stab 50 mm
TR-60	Querverbinder-Stab 60 mm
TR-70	Querverbinder-Stab 70 mm
TR-80	Querverbinder-Stab 80 mm
OC-ROD-4/5,5	Siebeinsatz für Stäbe 5,50 mm
OC-ROD-5/5,5	Siebeinsatz für gebogene Stäbe 5,50 mm
OC-ROD-6/5,5	Schraubenrack

## Implantate für den 6,35-mm-Stab

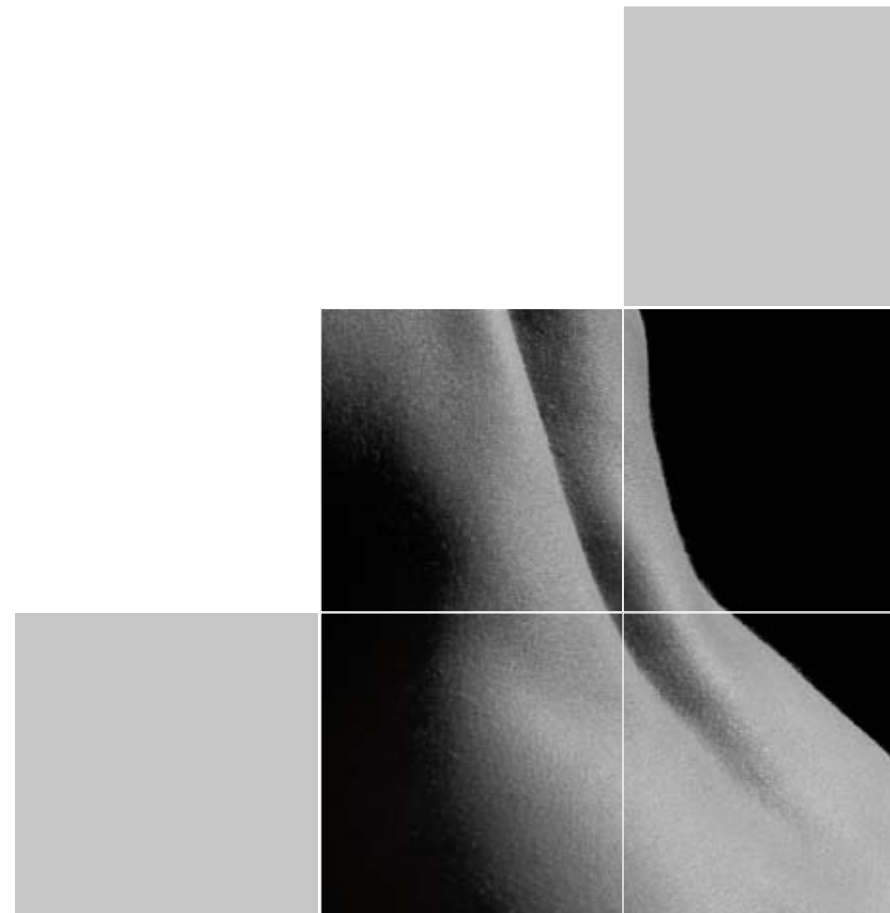
Artikelnummer	Bezeichnung
MS-6-5540	Monoaxialschraube 5,5 x 40 mm
MS-6-5545	Monoaxialschraube 5,5 x 45 mm
MS-6-5550	Monoaxialschraube 5,5 x 50 mm
MS-6-5555	Monoaxialschraube 5,5 x 55 mm
MS-6-6540	Monoaxialschraube 6,5 x 40 mm
MS-6-6545	Monoaxialschraube 6,5 x 45 mm
MS-6-6550	Monoaxialschraube 6,5 x 50 mm
MS-6-6555	Monoaxialschraube 6,5 x 55 mm
MS-6-7240	Monoaxialschraube 7,2 x 40 mm
MS-6-7245	Monoaxialschraube 7,2 x 45 mm
MS-6-7250	Monoaxialschraube 7,2 x 50 mm
MS-6-7255	Monoaxialschraube 7,2 x 55 mm
MS-6-7260	Monoaxialschraube 7,2 x 60 mm
MS-6-7265	Monoaxialschraube 7,2 x 65 mm
MS-6-8045	Monoaxialschraube 8,0 x 45 mm
MS-6-8050	Monoaxialschraube 8,0 x 50 mm
MS-6-8055	Monoaxialschraube 8,0 x 55 mm
MS-6-8060	Monoaxialschraube 8,0 x 60 mm
MS-6-8070	Monoaxialschraube 8,0 x 70 mm
PS-6-5540	Polyaxialschraube 5,5 x 40 mm
PS-6-5545	Polyaxialschraube 5,5 x 45 mm
PS-6-5550	Polyaxialschraube 5,5 x 50 mm
PS-6-5555	Polyaxialschraube 5,5 x 55 mm
PS-6-6540	Polyaxialschraube 6,5 x 40 mm
PS-6-6545	Polyaxialschraube 6,5 x 45 mm
PS-6-6550	Polyaxialschraube 6,5 x 50 mm
PS-6-6555	Polyaxialschraube 6,5 x 55 mm
PS-6-7240	Polyaxialschraube 7,2 x 40 mm
PS-6-7245	Polyaxialschraube 7,2 x 45 mm
PS-6-7250	Polyaxialschraube 7,2 x 50 mm

## Implantate für den 6,35-mm-Stab

Artikelnummer	Bezeichnung
PS-6-7255	Polyaxialschraube 7,2 x 55 mm
PS-6-7275	Polyaxialschraube 7,2 x 75 mm
PS-6-7280	Polyaxialschraube 7,2 x 80 mm
RS-6-5	Stab 6,35 mm x 50 mm gerade
RS-6-10	Stab 6,35 mm x 100 mm gerade
RS-6-15	Stab 6,35 mm x 150 mm gerade
RS-6-20	Stab 6,35 mm x 200 mm gerade
RS-6-25	Stab 6,35 mm x 250 mm gerade
RS-6-30	Stab 6,35 mm x 300 mm gerade mit Hex
RS-6-35	Stab 6,35 mm x 350 mm gerade mit Hex
RS-6-40	Stab 6,35 mm x 400 mm gerade mit Hex
RS-6-45	Stab 6,35 mm x 450 mm gerade mit Hex
RC-6-5	Stab 6,35 mm x 50 mm gebogen
RC-6-10	Stab 6,35 mm x 100 mm gebogen
RC-6-15	Stab 6,35 mm x 150 mm gebogen
RC-6-20	Stab 6,35 mm x 200 mm gebogen
RC-6-25	Stab 6,35 mm x 250 mm gebogen
T-6	Querverbinder-Haken für 6,35 mm Stab
TS	Querverbinder-Setzschraube
TR-50	Querverbinder-Stab 50 mm
TR-60	Querverbinder-Stab 60 mm
TR-70	Querverbinder-Stab 70 mm
TR-80	Querverbinder-Stab 80 mm
REA-6/5	Stab-Längsverbinder/6,35 auf 5,5 mm
REA-6/6	Stab-Längsverbinder/6,35 auf 6,35 mm
REAS	Setzschraube für Stab-Längsverbinder
OC-ROD-3	Schraubenrack
OC-ROD-3-Z	Zusatzsieb für 6,35-mm-Schrauben
OC-ROD-4/6,35	Siebeinsatz für Stäbe 6,35 mm
OC-ROD-5/6,35	Siebeinsatz für gebogene Stäbe 6,35 mm



70-jährige Patientin mit symptomatischer degenerativer Spondylolisthesis L3/4, L4/5; dorsale Instrumentation L3-L5; TLIF L4/5



## Kontakt

### Hauptsitz/Vertrieb:

OrthoCube AG  
Neuhofstrasse 1  
CH-6340 Baar  
Fon +41 (0) 41 760 74 14  
Fax +41 (0) 41 760 74 15  
[info@orthocube.com](mailto:info@orthocube.com) • [www.orthocube.com](http://www.orthocube.com)

### Germany

OrthoCube GmbH  
Heinkelstrasse 41  
D-71384 Weinstadt  
Fon +49 (0) 7151 994 77 70  
Fax +49 (0) 7151 994 77 72  
[info@orthocube.de](mailto:info@orthocube.de) • [www.orthocube.de](http://www.orthocube.de)



OrthoCube

Product Code ST-08/02/V1