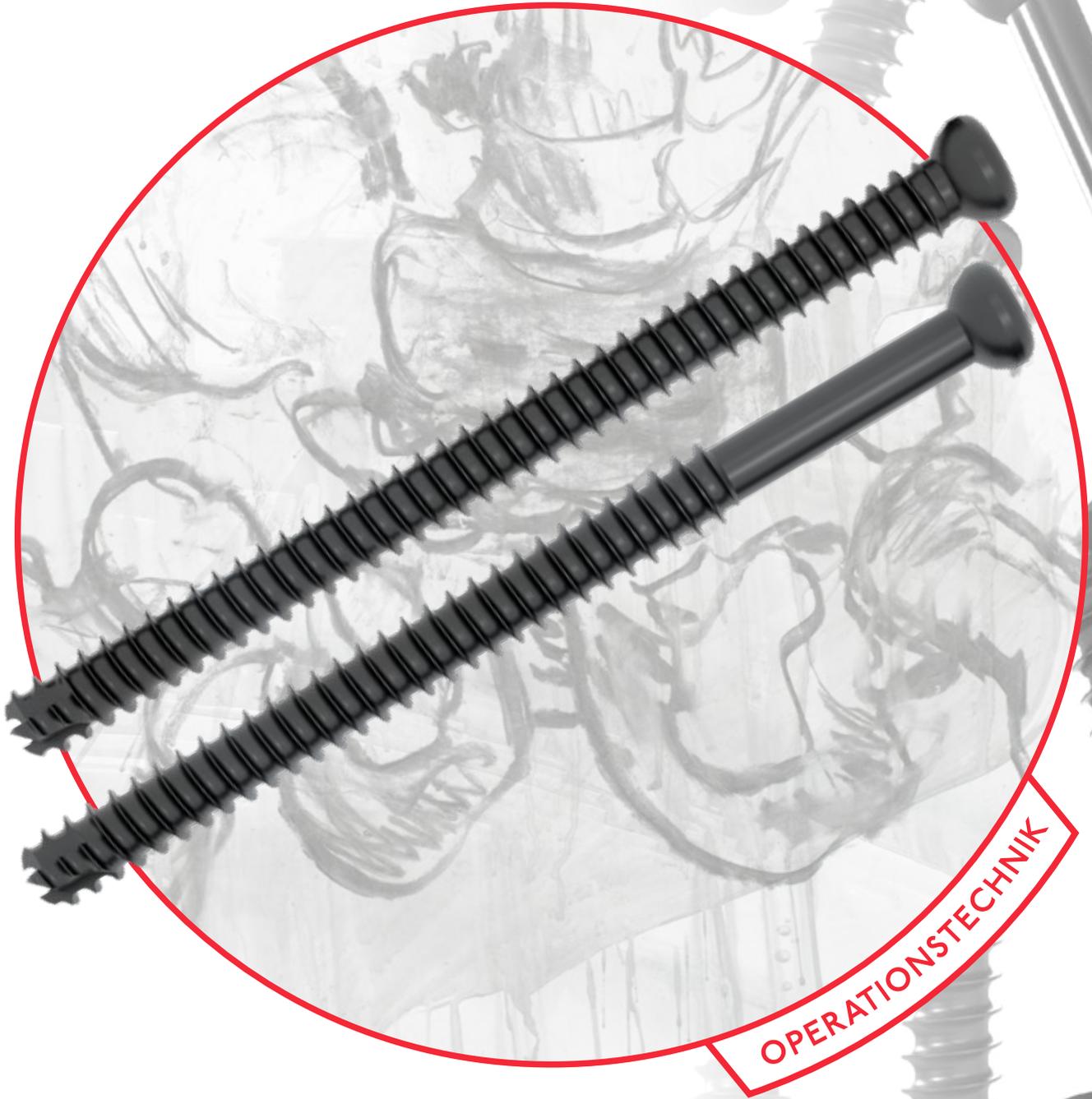


# ITS.

Implants for Trauma Surgery



OPERATIONSTECHNIK

## 8.5mm CAnnulated Screws

Ein Teil des Pelvic Reconstruction System PHOENIX

## THE ART of TRAUMA SURGERY

“*The Art of Trauma Surgery*” ist ein gemeinsames Projekt von I.T.S. und dem österreichischen Künstler Oskar Stocker. Es würdigt die Fähigkeiten, Ausdauer und Kunstfertigkeit von Chirurgen und Ingenieuren, die unermüdlich daran arbeiten, die Ergebnisse für Traumapatienten zu verbessern.

Bei I.T.S. setzen wir auf langfristige, vertrauensvolle Beziehungen zu unseren Kunden, Lieferanten und Entwicklungspartnern. Unsere Hingabe zu Innovation und Entwicklung treibt uns dazu an, kontinuierlich Produkte und deren Anwendung im Bereich der Traumatologie zu verbessern und zu optimieren.

Wir sind fest davon überzeugt, dass der Erfolg unserer Mission in der Kombination von technischem Fachwissen und Engagement der Chirurgen und Ingenieure liegt. Diese Fachleute helfen den Patienten dabei, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden wiederzuerlangen. Würdigen Sie gemeinsam mit uns diese bemerkenswerten Menschen mit “*The Art of Trauma Surgery*”!

### Über den Künstler

Der österreichische Künstler Oskar Stocker, wurde 1956 geboren und lebt sowie arbeitet in Graz, Österreich. Internationale Anerkennung erlangte er durch die Ausstellung “Facing Nations”, welche Porträts von über 120 Menschen unterschiedlicher Nationalitäten in Graz präsentiert. Die Ausstellung wurde zunächst in Graz gezeigt, dann in Wien und schließlich im Jahr 2010 im UN-Hauptquartier in New York City präsentiert.

Neben seinen Porträts von Einzelpersonen widmet sich Stocker auch der detaillierten Darstellung von Landschaften und Gegenständen.



Ward



# Table of Contents

## 1. Einleitung

- 8 8.5 mm kanülierte Schrauben
- 9 Indikationen

## 2. Operationstechnik

- 12 Anwendung 8.5 mm Kanülierte Schrauben

## 3. Information

- 16 Technische Information
- 17 Typ II Anodisierung
- 18 Artikelliste

Einleitung

Operationstechnik

Information

Andante, a tempo

Susanna

Marcellina

Susanna  
Marcellina

*pp*

*cresc.*

*f*

*pp*

*partendo abbracciati*

ten - ta!

I - o!

E schia - ti il si - gnor Con - te al gu - sto mi o.

Figaro

Bartolo

Bianco  
Figaro

*pp*

*cresc.*

*f*

*pp*

I - o! I - o!

E schia - ti il si - gnor Con - te al gu - sto mi o.

SCENE VII.

Bárbeche, Cherubín.

Recitativo

me se ti tro - va non sa - rà co sa nuo - va

di - sti - n - to. An - se si Con - te mi

tro - va, mi - se - ro me,

vi - glia, ma ra -

vi - glia, e se ti tro - va non sa - rà co sa nuo - va. vo - glia - mo ve - str - ti co me mi - sur - te in -

*partono*

siem an - drem poi a pre - sen - tar de' fio - ri a ma - da - mi - na, da - ti, oh Che - ru - bin,

*Wald*

# Einleitung



## 8.5 mm kanülierte Schrauben

Zur gedeckten Verschraubung des IS-Gelenks bzw. zur Stabilisierung einzelner Fragmente werden kanülierte Schrauben benötigt. ITS hat das Sortiment an kanülierten Schrauben um den größeren Schraubendurchmesser von 8.5 mm erweitert.

Die flachen Schraubenköpfe mit kleinem Durchmesser minimieren die Reizung des Weichgewebes und eignen sich für minimal-invasive Methoden sowie für die Platzierung durch einen offenen Zugang. Zusätzlich enthält das System Beilagscheiben für einen optimalen Kontakt mit der Knochenoberfläche, insbesondere bei osteoporotischem Knochen.



# ○ Indikationen

- Beckenfrakturen
- Distale Femurfrakturen
- Proximale Tibiafrakturen
- Frakturen und Arthrodesen des oberen und unteren Sprunggelenks
- Calcaneusfrakturen und korrigierende Osteotomien

Oboe.  
 Violino I.  
 Violino II.  
 Viola.  
 Susanna.  
 La Contessa.  
 Die Gräfin.  
 Violoncello  
 e Basso.  
 Allegretto.

que-sta  
 n - ber  
 se - ra  
 spi - re - ra,  
 un - ste flu - ren rehn,  
 sot - tol - len  
 del pi - arch su -  
 bo - schet - to,  
 sse Duf - le,  
 (f)

# Operationstechnik

2.

# ○ Anwendung 8.5 mm Kanülierte Schrauben

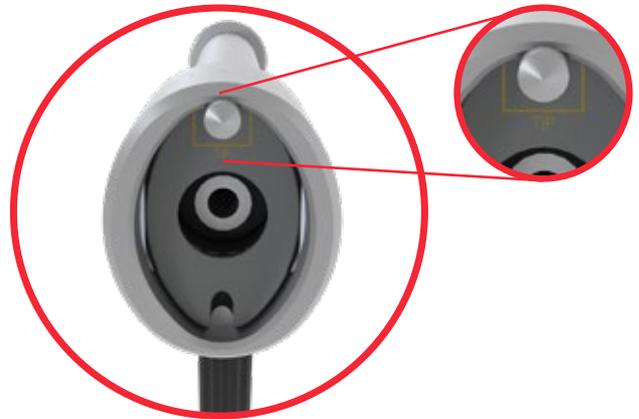


Washer  
3685I

## MIS Gewebeschutzhülse mit Beilagscheibe

1. Der erste Schritt besteht darin, die MIS Gewebeschutzhülse mit der Beilagscheibe zu bestücken. Dafür wird die Beilagscheibe in die vordere Öffnung gedrückt, bis ein Klicken hörbar ist und die Scheibe einrastet.

**HINWEIS:** Beim korrekten Einsetzen der Beilagscheibe muss sich das markierte Loch („TIP“) oben befinden.



## Einbringung des Führungsdrahts

2. Führen Sie den 3.2mm Führungsdraht (3532I-435) durch die K-Draht-Hülse in der MIS-Gewebeschutzhülse (640I8) entweder durch den offenen Zugang oder durch eine Stichinzision ein. Kontrollieren Sie die korrekte Position unter Röntgenkontrolle.



## Identifizierung der Schraubenlänge

3. Entfernen Sie die K-Draht-Hülse und legen Sie die Schraubenmesslehre (59328) über den Führungsdraht und führen Sie es durch die Gewebeschutzhülse bis zum Knochen ein. Lesen Sie dann die erforderliche Länge am Ende des kalibrierten Führungsdrahtes ab.

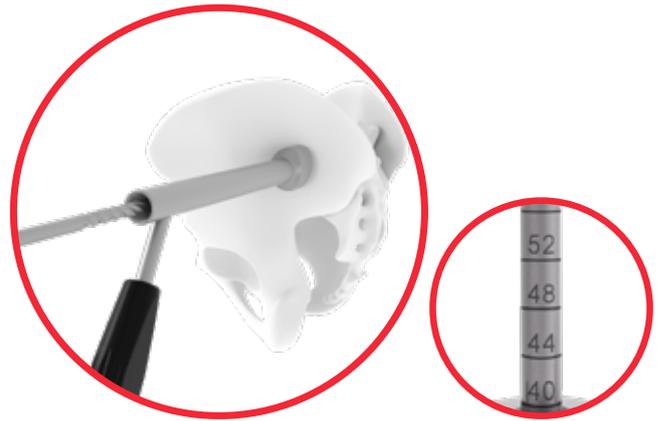
**TIPP:** Auf Wunsch kann das Tiefenmessgerät als Stand-Alone ohne MIS Tissue Protection Sleeve verwendet werden. Auch in diesem Fall sollte der Tiefenmesser bis auf die Knochen gedrückt werden.



## Vorbohren (Optional):

- Bei starkem kortikalem Knochen ist bei Bedarf ein Vorbohren erforderlich. Führen Sie beim Bohren den Bohrer (61620-420) durch die Gewebeschutzhülse und bohren Sie bis zur gewünschten Tiefe. Überprüfung durch Röntgenkontrolle.

**TIPP:** Alternativ kann beim Vorbohren die Schraubenlänge an den kalibrierten Markierungen auf dem Bohrer gegen die Bohrhülse abgelesen werden.

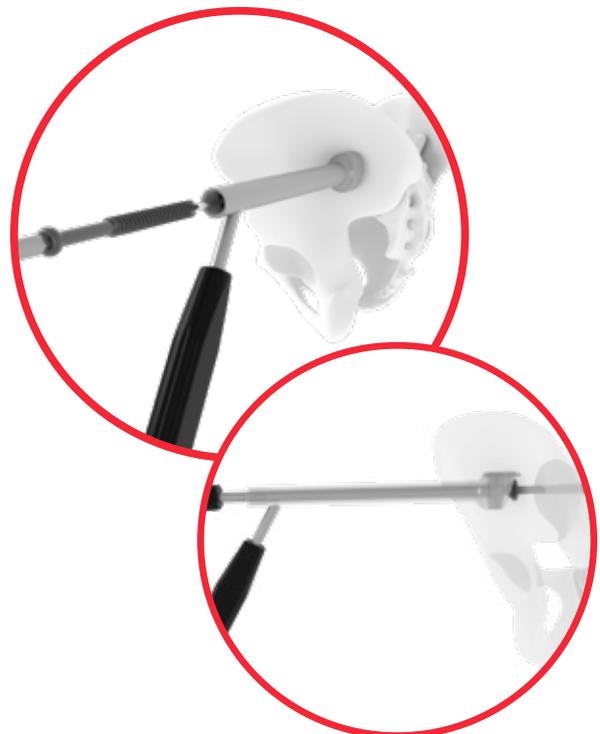
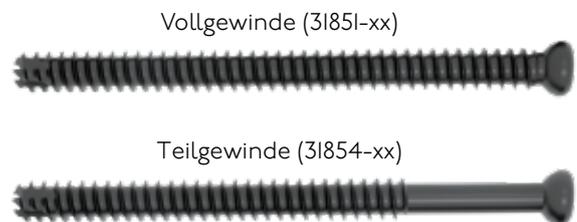


## Platzeriung der Schraube:

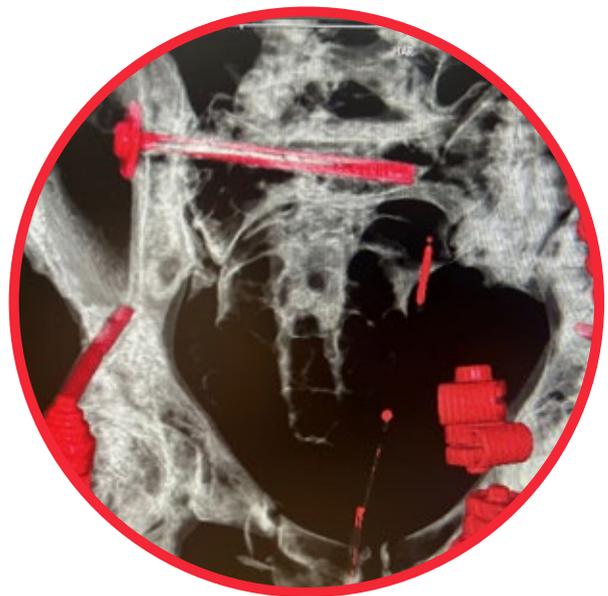
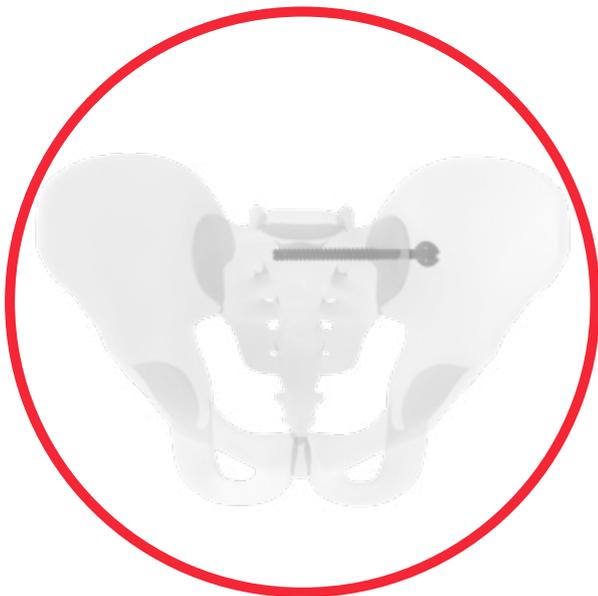
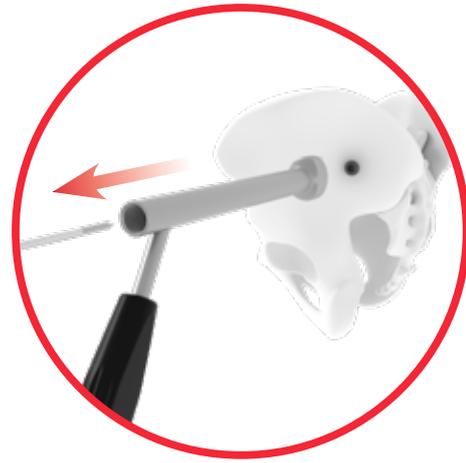
- Setzen Sie die kanülierte D=8.5mm Spongiosaschraube (Voll- oder Teilgewinde) über den Führungsdraht und führen Sie sie mit dem kanülierten Schraubendreher (54502-250 oder 56502-220) ein.

**TIPP:** Bei Verwendung einer vorgeladenen Beilagscheibe wird die Scheibe beim Einsetzen der Schraube auf dem Knochen gelöst.

**HINWEIS:** Durch die zusätzliche Auflagefläche am Knochen wird die Schraubenkraft auf eine größere Fläche verteilt und das Einsinken des Schraubenkopfes in den osteoporotischen Knochen wird minimiert.



Entfernen Sie zum Schluss den Führungsdraht und kontrollieren Sie die korrekte Position durch Röntgenkontrolle.

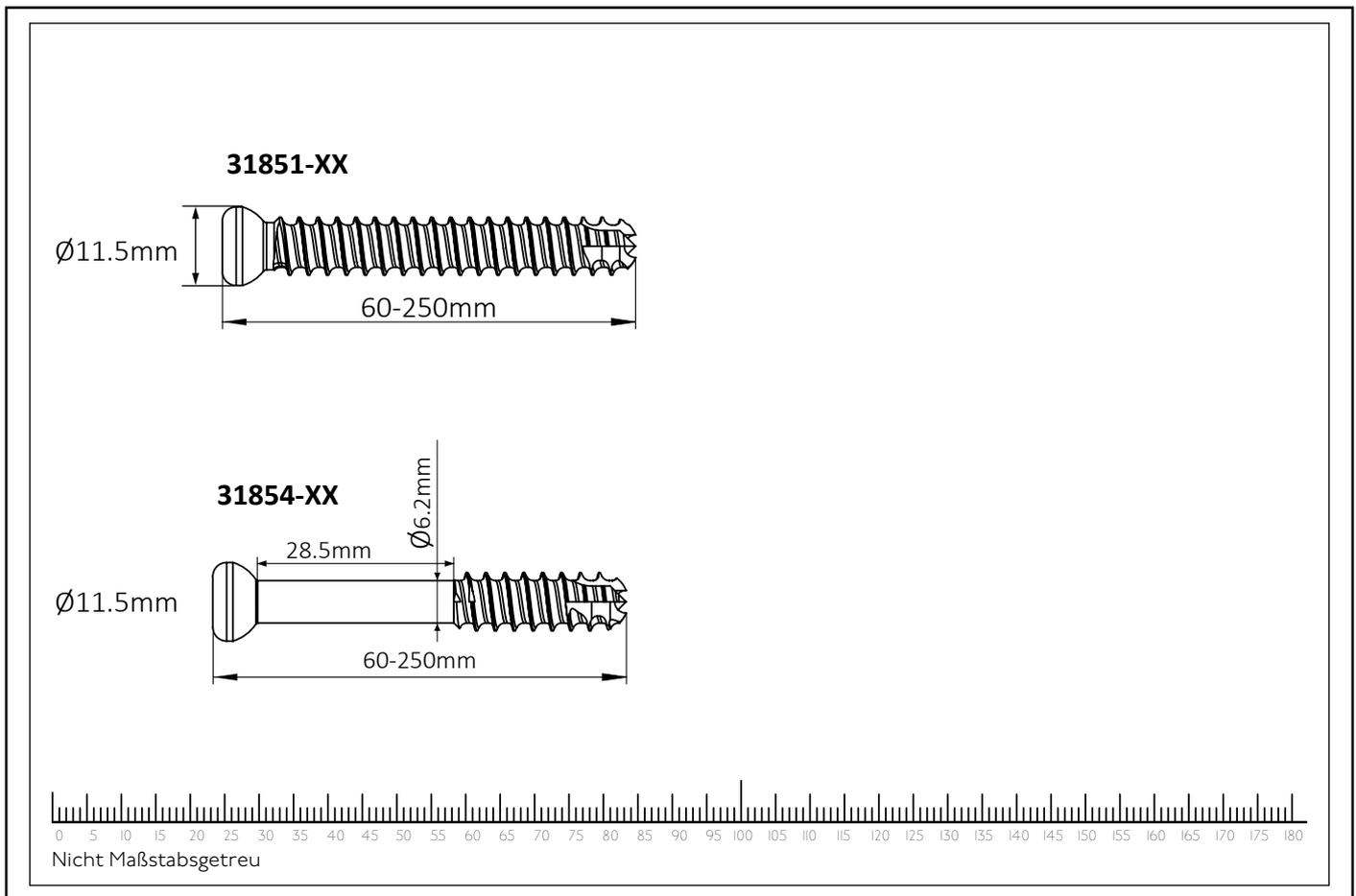


KNO AG®

Information

3.

## ○ Technische Information



# ○ Typ II Anodisierung

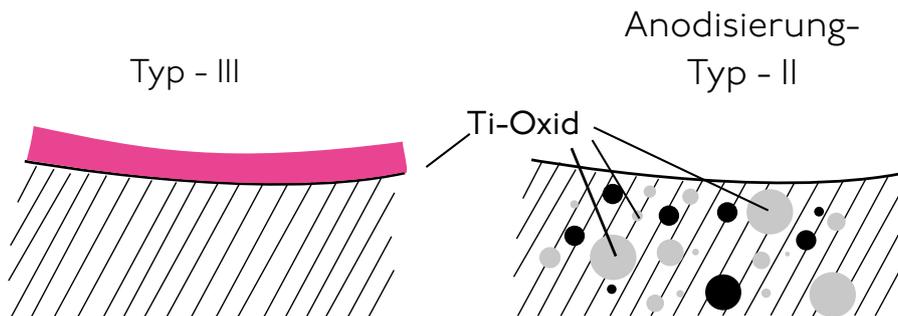
Chemischer Prozess - anodische Oxidation in einer starken alkalischen Lösung\*

## Type III Anodisierung

- Schichtdicke 60-200nm
- + Verschiedene **Farben**
- Implantatoberfläche bleibt anfällig durch:
  - Absplittern
  - Abblättern
  - Verfärbung

## Type II Anodisierung

- Schichtdicke 2000-10 000nm
- + Film wird ein interstitieller Teil des Titans
- Kein sichtbarer kosmetischer Effekt



## Typ II Anodisierung führt zu folgenden Vorteilen\*

- Sauerstoff und Silizium absorbieren die Konversionsschicht
- Verminderung der Proteinadsorption
- Verschließung von Mikroporen und Sprüngen
- Reduziertes Risiko von Entzündung und Allergie
- Gehärtete Titanoberfläche
- Verminderung der Gefahr der Kaltverschweißung von Titanimplantaten
- Verbesserte Ermüdungsfestigkeit der Implantate
- Verbesserte Verschleiß- und Reibungsmerkmale

\* White Paper: Ti6Al4V with Anodization Type II: Biological Behavior and Biomechanical Effects; Axel Baumann, Nils Zander

# ○ Artikelliste

## 8.5 Kanülierte Schrauben (D)

Spongiosaschraube, D=8.5	Länge	Artikelnummer	
	Vollgewinde	60	31851-60
		65	31851-65
		70	31851-70
		75	31851-75
		80	31851-80
		85	31851-85
		90	31851-90
		95	31851-95
		100	31851-100
		105	31851-105
		110	31851-110
		115	31851-115
		120	31851-120
		125	31851-125
		130	31851-130
		135	31851-135
		140	31851-140
		145	31851-145
		150	31851-150
		155	31851-155
	160	31851-160	
	165	31851-165	
	170	31851-170	
	175	31851-175	
	180	31851-180	
	185	31851-185	
	190	31851-190	
	195	31851-195	
	200	31851-200	

Spongiosaschraube, D=8.5	Länge	Artikelnummer	
	Teilgewinde	60	31854-60
		65	31854-65
		70	31854-70
		75	31854-75
		80	31854-80
		85	31854-85
		90	31854-90
		95	31854-95
		100	31854-100
		105	31854-105
		110	31854-110
		115	31854-115
		120	31854-120
		125	31854-125
		130	31854-130
		135	31854-135
		140	31854-140
		145	31854-145
		150	31854-150
		155	31854-155
	160	31854-160	
	165	31854-165	
	170	31854-170	
	175	31854-175	
	180	31854-180	
	185	31854-185	
	190	31854-190	
	195	31854-195	
	200	31854-200	

Alle Implantate sind optional steril verpackt erhältlich. Fügen Sie dafür der Artikelnummer ein „-S“ hinzu (z.B. 37304-I2-S, 21031-3-S). Lieferzeiten, Preise und Mindestmenge weichen vom Standard ab.

(OPTIONAL)

Spongiosaschraube, D=8.5	Länge	Artikelnummer	
	Vollgewinde	205	31851-205
		210	31851-210
		215	31851-215
		220	31851-220
		225	31851-225
		230	31851-230
		235	31851-235
		240	31851-240
		245	31851-245
		250	31851-250

Spongiosaschraube, D=8.5	Länge	Artikelnummer	
	Teilgewinde	205	31854-205
		210	31854-210
		215	31854-215
		220	31854-220
		225	31854-225
		230	31854-230
		235	31854-235
		240	31854-240
		245	31854-245
		250	31854-250

## Beilagscheiben

	Beschreibung	Artikelnummer
	Beilagscheibe, AD=16/25mm ID: 9.0mm	36851

# Instrumente

## Führungsdrähte



3532I-435

Beschreibung	Artikelnummer
Führungsdraht, Stahl, D=3.2mm, L=435mm, TR, RD	3532I-435

## Schraubenlängenmesslehre



59328

Beschreibung	Artikelnummer
Schraubenlängenmesslehre 3.2mm, Kan. 8.5mm Schraube	59328

## Bohrer



6I620-420

Beschreibung	Artikelnummer
Spiralbohrer, Kanüliert, Large AO-Anschluss, D=6.2mm, L=420mm	6I620-420

## Schraubendreher



56502-220

 SW 5

Beschreibung	Artikelnummer
Schraubendreher, Kanüliert, SW 5.0, L=220mm	56502-220

## Inbus-/Torque-Einsätze



54502-250

 SW 5

Beschreibung	Artikelnummer
Inbuseinsatz, Kanüliert, Large AO-Anschluss, SW 5.0 ,L=250mm	54502-250

## Gewebeschutzhülse



64018



64018-2

Beschreibung	Artikelnummer
Gewebeschutzhülse, kanülierte Spongiosaschraube D=8.5mm	64018
Führungsdrahthülse, D=3.3mm	64018-2





#### Haftungsausschluss:

Die Benutzung beschränkt sich auf medizinisches Personal mit entsprechender Produktschulung durch medizinische Produktberater oder Kenntnis des anzuwendenden chirurgischen Verfahrens. Das medizinische Personal muss sicherstellen, dass die Verwendung unserer Medizinprodukte unter Berücksichtigung des Gesundheitszustands und der Krankengeschichte des Patienten angewendet wird. Vor der Verwendung des Produkts muss sich das medizinische Personal auf die vollständigen Informationen auf dem Produktetikett und der Gebrauchsanweisung beziehen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Indikationen, Kontraindikationen, Warnungen und vorbeugende Maßnahmen sowie Anweisungen zur Reinigung und Sterilisation. Die Produktverfügbarkeit hängt von Registrierung und Freigabe des jeweiligen Landes ab. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.its-implant.com](http://www.its-implant.com) oder unter [office@its-implant.com](mailto:office@its-implant.com). Alle hierin enthaltenen Informationen sind geistiges Eigentum der I.T.S. GmbH.



#### **HEADQUARTER**

I.T.S. GmbH  
Autal 28, 8301 Lassnitzhöhe, Austria  
Tel.: +43 (0) 316/ 211 21 0  
[office@its-implant.com](mailto:office@its-implant.com)  
[www.its-implant.com](http://www.its-implant.com)

I.T.S. Deutschland GmbH  
Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt  
Tel.: +49 69 25 73 75 322  
[germany@its-implant.com](mailto:germany@its-implant.com)  
[www.its-implant.com](http://www.its-implant.com)

 0297

Best. Nr. 8.5CAS-OP-0224-DE  
Edition: Februar/2024