

ITS.

Implants
trauma



DA

Dens Axis Screw

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung

- S. 5 Vorwort
- S. 6 Eigenschaften
- S. 7 Indikationen & Kontraindikationen
- S. 8 OP Zeitpunkt

2. Operationstechnik

- S. 8 Lagerung des Patienten
- S. 10 Reposition
- S. 10 Zugang
- S. 11 Temporäre Fixation mit Führungsdraht
- S. 11 Schraubenlängenbestimmung
- S. 12 Einbringen der Schraube
- S. 13 Nachbehandlung

3. Informationen

- S. 15 Dotize®
- S. 16 Artikelliste
- S. 18 Notizen

Einleitung



◦ Vorwort

Die kanülierte Dens Axis Schraube der Firma ITS. wurde speziell für Frakturen des Dens entwickelt.

Durch ihre niedrige Profilhöhe und den geringen Durchmesser des Schraubenkopfes wird die Weichteilirritation minimiert und ein minimal invasives Verfahren ermöglicht.

Neben ihrer Hauptindikation deckt die Dens Axis Schraube auch weitere Indikationsbereiche wie etwa Radius-, Malleolus- oder Mittelfußfrakturen ab.



o Eigenschaften

Materialeigenschaften:

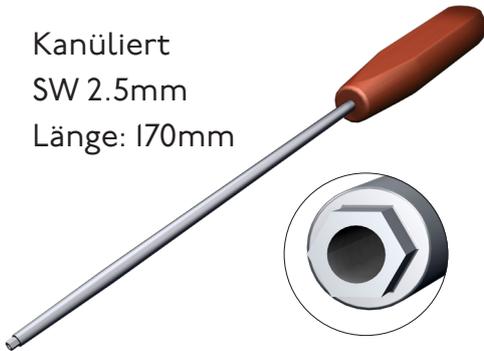
- Schraubenmaterial: TiAl6V4 ELI
- Einfacheres Entfernen der Implantate nach Frakturheilung
- Verbesserte Ermüdungsfestigkeit der Implantate
- Verminderung des Entzündungs- und Allergierisikos

Implantateigenschaften:

- Selbstbohrend & selbstschneidend
- Kanüliert für minimalinvasive Technik und geführte Insertion
- Aussendurchmesser: D=4.0mm
- Längen: 16 - 50mm in 2mm Schritten
50 - 70mm in 5mm Schritten
- Gewindelänge: 9.0mm

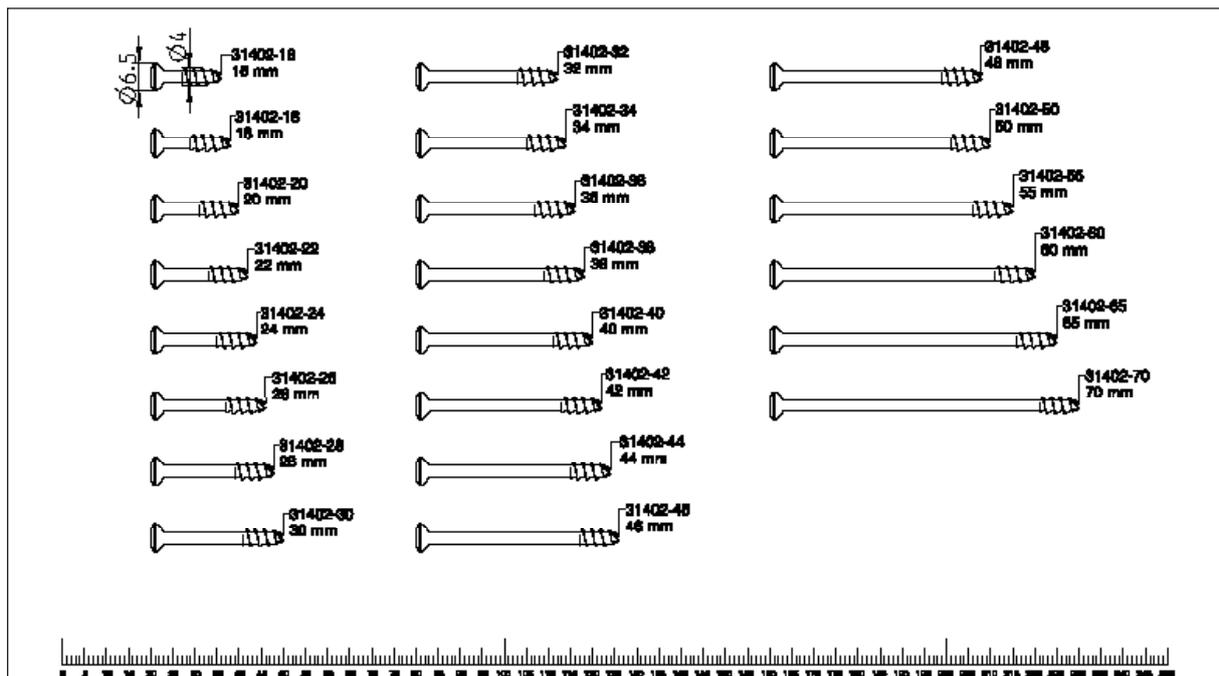
Schraubendreher:

- Kanüliert
- SW 2.5mm
- Länge: 170mm



Führungsdraht:

- Trokar mit Gewinde
- Länge: 228mm
- D=1.6mm



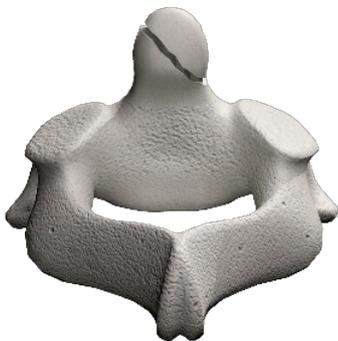
○ Indikationen & Kontraindikationen

Indikationen:

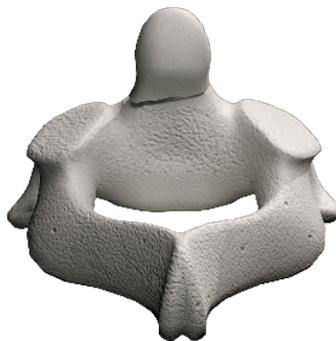
Neben Frakturen des Dens, für die diese Schraube speziell entwickelt wurde, ergeben sich folgende weitere Indikationen:

- ◆ Radiusfrakturen
- ◆ Frakturen des distalen und proximalen Humerus
- ◆ Patellafrakturen
- ◆ Proximale Tibiafrakturen
- ◆ Frakturen des Malleolus
- ◆ Mittelfußfrakturen
- ◆ Frakturen der Handwurzel
- ◆ Talusfrakturen
- ◆ Abrissfrakturen
- ◆ Bandfixationen

Keine
OP-Indikation



Ideale
OP-Indikation



Mögliche
OP-Indikation



Densfrakturen Typ I bis III nach Anderson

Kontraindikationen:

- ◆ Bei fortgeschrittener Osteoporose

○ OP-Zeitpunkt & Lagerung des Patienten

Operationszeitpunkt:

- ◆ Primär: In den ersten Stunden nach dem Trauma
- ◆ Sekundär: Nach Abschwellen, zwischenzeitlich Fixation durch Fixateur externe oder Extension

Lagerung des Patienten:

- ◆ Lagerung in Rückenlage auf röntgendurchlässigem Tisch
- ◆ Der Operateur steht stets rechts vom Patienten



2.

◦ Reposition

- Repositionsmanöver durch angelegten Halofixateur extern bzw. entsprechende Lagerung mit standardmäßig 2 Bildwandlern (seitlicher Strahlengang, anteroposteriorer Strahlengang)
- Zugang zur Halswirbelsäule muss ungehindert sein (vor allem Behinderung durch Brustbein beachten)

◦ Zugang

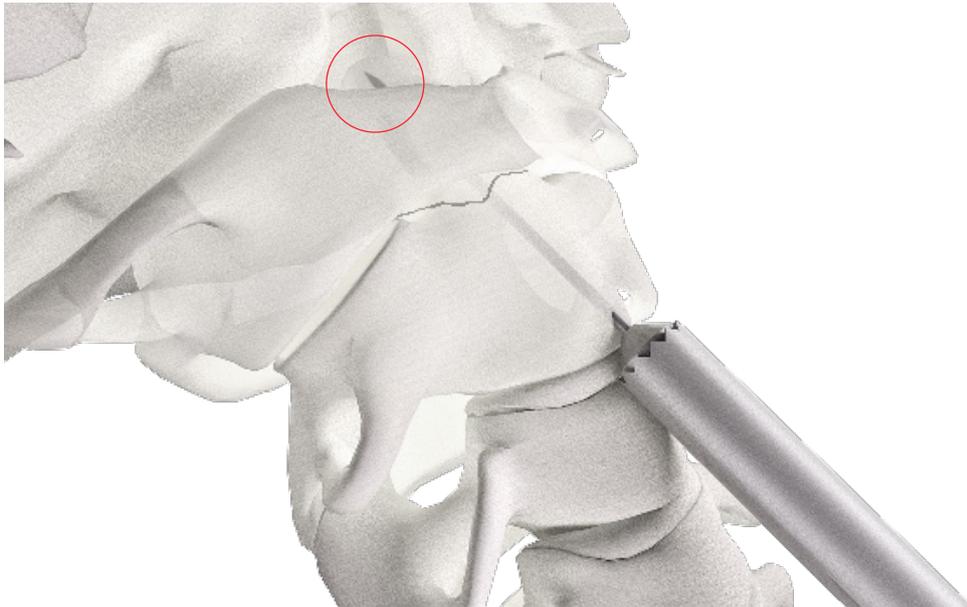
- Bestimmung der Hautinzision erfolgt durch Anlegen eines Führungsdrahtes im seitlichen Strahlengang am Hals
- Inzisionsstelle ergibt sich zwangsläufig aus der Kreuzstelle zwischen Führungsdraht und Haut
- 2.5cm lange Inzision schräg auf der rechten Halsseite (distales Ende in der Medianen)
- Nach Spalten des Platysmas, mit Schere bzw. Stilltupfer, stumpf auf die Wirbelsäule eingehen (benetzter Zeigefinger hilfreich)
- Unter Bildwandlerkontrolle die Gewebeschutzhülse (**62300**) mit dem mittleren und dem zentralen Trokar einsetzen
- Idealer Eingang liegt genau median an der Unterkante des 2. Halswirbelkörpers



◦ Temporäre Fixation mit Führungsdraht

Zur temporären Fixation wird nun der zentrale Trokar gegen einen Führungsdraht, Stahl, D=1.6mm, L=228mm, TR, mit Gewinde (35164-228) ausgetauscht. Der Führungsdraht wird beginnend an der Basis des 2. Halswirbelkörpers bis zur Densspitze unter Bildwandlerkontrolle eingebracht.

Achtung: Führungsdraht vorsichtig einbringen, um ein mögliches Verbiegen zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass der Führungsdraht genau zentral in die Densspitze eindringt.



◦ Schraubenlängenbestimmung

Nach Entfernung des mittleren Trokars wird die Schraubenmesslehre eingeführt. Die Schraubenmesslehre (59163) am Führungsdraht anlegen und durch das Weichteilgewebe bis zum Knochen führen. Danach Ablesen der erforderlichen Länge am Ende des kalibrierten Führungsdrahtes.



◦ Einbringen der Schraube

Vor dem Einbringen der Schraube die distale Kortikalis an der Basis des 2. Halswirbelkörpers mit dem Spiralbohrer, kanüliert, D=2.6mm, L=220mm, AO-Anschluss (**61262-220**) aufbohren. Die D=4.0mm kanülierte Spongiaschraube mit konstantem 9mm Gewinde (**31402-XX**) über den Führungsdraht durch die Gewebeschutzhülse mit dem Schraubendreher, kanüliert, SW 2.5, L=170mm (**56253-170**) per Hand einschrauben.



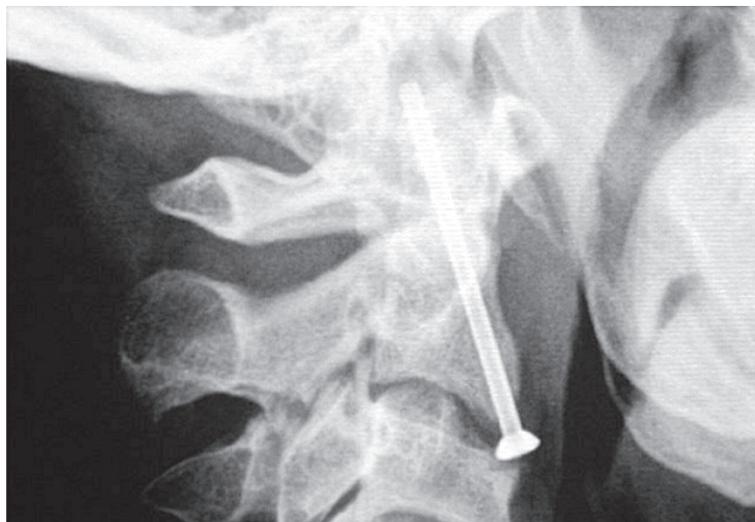
Danach wird die Gewebeschutzhülse und der Führungsdraht entfernt und die korrekte Position im Bildwandler kontrolliert.

Achtung: Beim Einbringen der Schraube ist darauf zu achten, dass die zweite Kortikalis nicht durchstossen wird,



◦ Nachbehandlung

- Postoperativ erhält der Patient eine harte Schanzkrawatte für 2 Wochen und eine weiche für weitere 6 Wochen.
- Abhängig von der Frakturheilung kann die Schanzkrawatte nach 8 Wochen entfernt werden.



Informationen

3.

o Dotize®

Chemischer Prozess - anodische Oxidation in einer starken alkalischen Lösung*

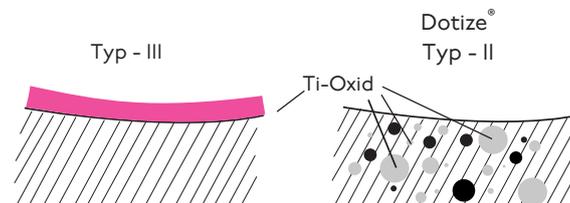
Typ III Anodisierung

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

Dotize

Typ 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

o Artikelliste

Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=16mm, 9mm Gewinde	31402-16
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=18mm, 9mm Gewinde	31402-18
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=20mm, 9mm Gewinde	31402-20
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=22mm, 9mm Gewinde	31402-22
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=24mm, 9mm Gewinde	31402-24
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=26mm, 9mm Gewinde	31402-26
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=28mm, 9mm Gewinde	31402-28
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=30mm, 9mm Gewinde	31402-30
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=32mm, 9mm Gewinde	31402-32
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=34mm, 9mm Gewinde	31402-34
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=36mm, 9mm Gewinde	31402-36
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=38mm, 9mm Gewinde	31402-38
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=40mm, 9mm Gewinde	31402-40
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=42mm, 9mm Gewinde	31402-42
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=44mm, 9mm Gewinde	31402-44
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=46mm, 9mm Gewinde	31402-46
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=48mm, 9mm Gewinde	31402-48
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=50mm, 9mm Gewinde	31402-50
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=55mm, 9mm Gewinde	31402-55
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=60mm, 9mm Gewinde	31402-60
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=65mm, 9mm Gewinde	31402-65
Spongiosaschraube, Kanüliert, D=4.0mm, L=70mm, 9mm Gewinde	31402-70



Gewebeschutzhülse, Kan. 4.0mm Schraube, 9mm Gew.	62300
--	-------



Schraubendreher, SW 2.5, L=170mm, Kanüliert	56253-170
---	-----------



Schraubenmesslehre, 1.6mm, Kan. 4.0mm Schraube, 9mm Gew.	59163
--	-------



Spiralbohrer, Kanüliert, D=2.6mm, L=220mm, AO-Anschluss	61262-220
---	-----------



Führungsdraht, Stahl, D=1.6mm, L=228mm, TR, m. Gew.	35164-228
---	-----------



Sterilisationssieb, Dens Axis	50173
-------------------------------	-------

Für die detaillierte Reinigungs- und Sterilisationsanleitung bitte den Beipackzettel einsehen.

Sieb





ITS. GmbH
Autal 28, 8301 Lassnitzhöhe, Austria
Tel.: +43 (0) 316 / 211 21 0
Fax: +43 (0) 316 / 211 21 20
office@its-implant.com
www.its-implant.com

CE 0297

Best Nr. DA-OP-0717-DE
Edition: Juli/2017

© ITS. GmbH Graz/Austria 2017.
Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.