ITS.

Implants for Trauma Surgery

OPERATIONSTECHNIK

Cannulated Recon Cancellous System

ITS.
Implants for Trauma Surgery

THE ART of TRAUMA SURGERY

"The Art of Trauma Surgery" ist ein gemeinsames Projekt von ITS. 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 ITS. 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.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

8 Systemübersicht
9 Eigenschaften
10 Indikationen
10 Kontraindikationen
10 Operationszeit

2. Operationstechnik

12 Temporäre Fixierung mit Führungsdraht
12 Schraubenlängenbestimmung
13 Senken der Kortikalis
13 Platzierung der Schraube
15 Postoperative Nachbehandlung
15 Explantation

3. Information

18 Technische Information
19 Typ II Anodisierung
20 Artikelliste

Einleitung

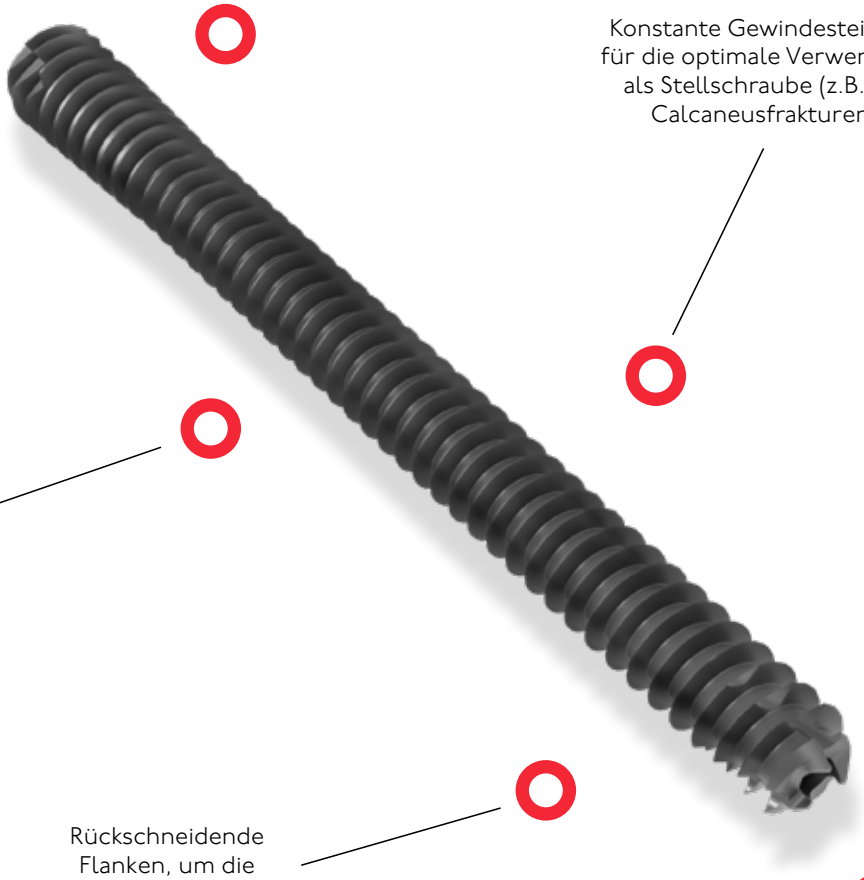
1.

Systemübersicht

Die kanülierten Schrauben der Firma ITS. bieten durch ihre verschiedenen Schraubentypen, Durchmesser und Längen einen großen Indikationsbereich in der Versorgung von Frakturen in der Unfallchirurgie.

Zusätzlich zu unserem bestehenden kanülierten Schraubensortiment von 2.0mm bis 8.5mm bieten wir jetzt eine 7.5mm kanülierte Vollgewindeschraube an. Diese Schraube ist primär zur perkutanen Fixation von Calcaneusfrakturen und sekundär für proximale Tibia-, distale Femurfrakturen sowie Arthrodesen und Osteotomien des oberen und unteren Sprunggelenks indiziert.

Eigenschaften



Indikationen

- Primär: für die perkutane Fixierung von Calcaneusfrakturen
- Sekundär: für die Fixierung von proximalen Tibia- und distalen Femurfrakturen, als auch Arthrodesen und Osteotomien des oberen und unteren Sprunggelenks

Kontraindikationen

- Diaphysäre Frakuren von langen Röhrenknochen
- Fortgeschrittene Osteoporose
- Adipositas
- Mangelnde Patientencompliance

Operationszeit

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

Zweckbestimmung

Die Produktgruppe Implantat Schrauben – S04 werden für die Fixierung von Frakturen, Arthrodesen und Osteotomien verwendet.

Operationstechnik

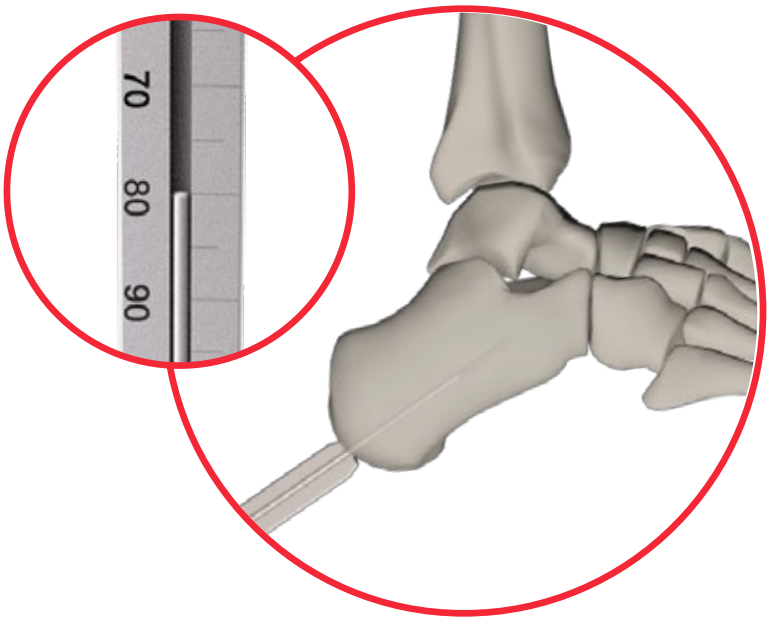
2.

Temporäre Fixierung mit Führungsdraht

Nach Stichinzision temporäre Fixation der Fraktursegmente mit Führungsdraht, Stahl, D=2.5mm, L=230mm, TR *(35251-230)* und Kontrolle der korrekten Position unter Röntgendurchleuchtung.

Schraubenlängenbestimmung

Die Schraubenmesslehre *(59321)* am Führungsdraht anlegen und durch das Weichteilgewebe bis zum Knochen führen. Danach Ablesen der erforderlichen Länge am Ende des kalibrierten Führungsdrahtes.



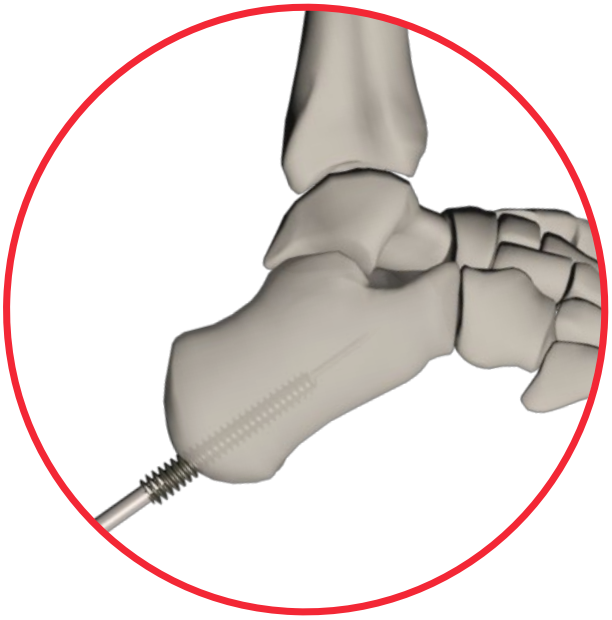
Senken der Kortikalis

Vorbohren der Kortikalis mit dem Kortikalissenker *(6360I-I50)* über den Führungsdraht bis der Tiefenstoppkragen den Knochen erreicht.

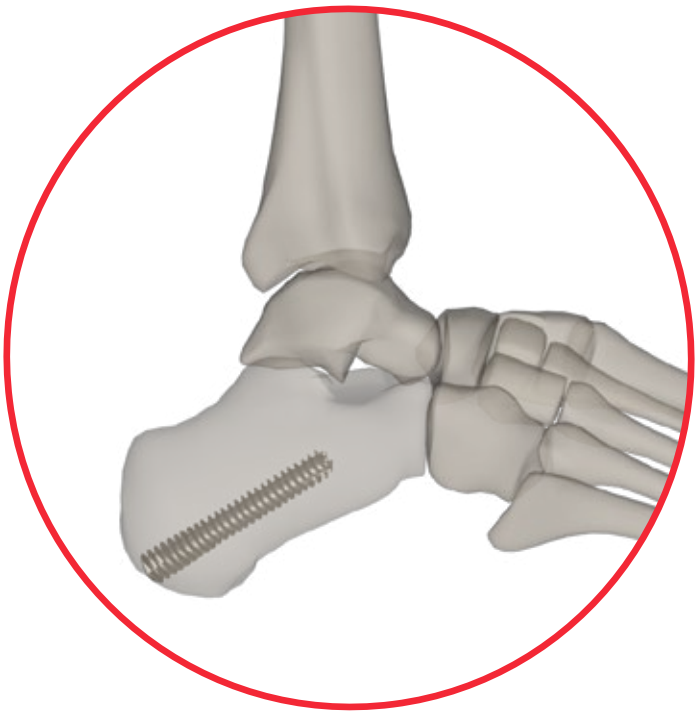
HINWEIS: Bei Bedarf kann mit dem Spiralbohrer *(6I552-I80)* nach dem Kortikalissenken die volle Schraubenlänge vorgebohrt werden. Dies erleichtert das Einbringen der Schraube in sehr hartem Knochen.

Platzierung der Schraube

Die D=7.5mm kanülierte Recon Spongiosaschraube *(3I75I-XX)* über den Führungsdraht mit dem AO Silikonhandgriff *(53016)* dem Schraubendrehereinsatz T25 *(54254-I50 or 54255-I50)* einschrauben.



Abschließend wird der Führungsdraht entfernt und die korrekte Schraubenpostion unter Röntgendurchleuchtung kontrolliert.



Postoperative Nachbehandlung

IMPORTANT: The postoperative treatment may vary depending on the patient's age, bone quality or type of fracture.

• Allgemein:	Teilbelastung Woche 4-6 Vollbelastung Woche 6-10	
• Calcaneus:	Abnehmbarer Gips um Pferdefuß zu vermeiden Teilbelastung (Zehenberührung) Vollbelastung nach Woche 10-16	15kg Woche 0-6 30kg Woche 6-10
• Distal Femur:	Kniebandage bei Bandfixationen Teilbelastung (Zehenberührung Vollbelastung Woche 10-12	15kg Woche 0-6 30kg Woche 6-10
• Proximal Tibia:	Kniebandage bei Bandfixationen Teilbelastung (Zehenberührung) Vollbelastung Woche 10-14	15kg Woche 4-8 30kg Woche 6-10

Explantation

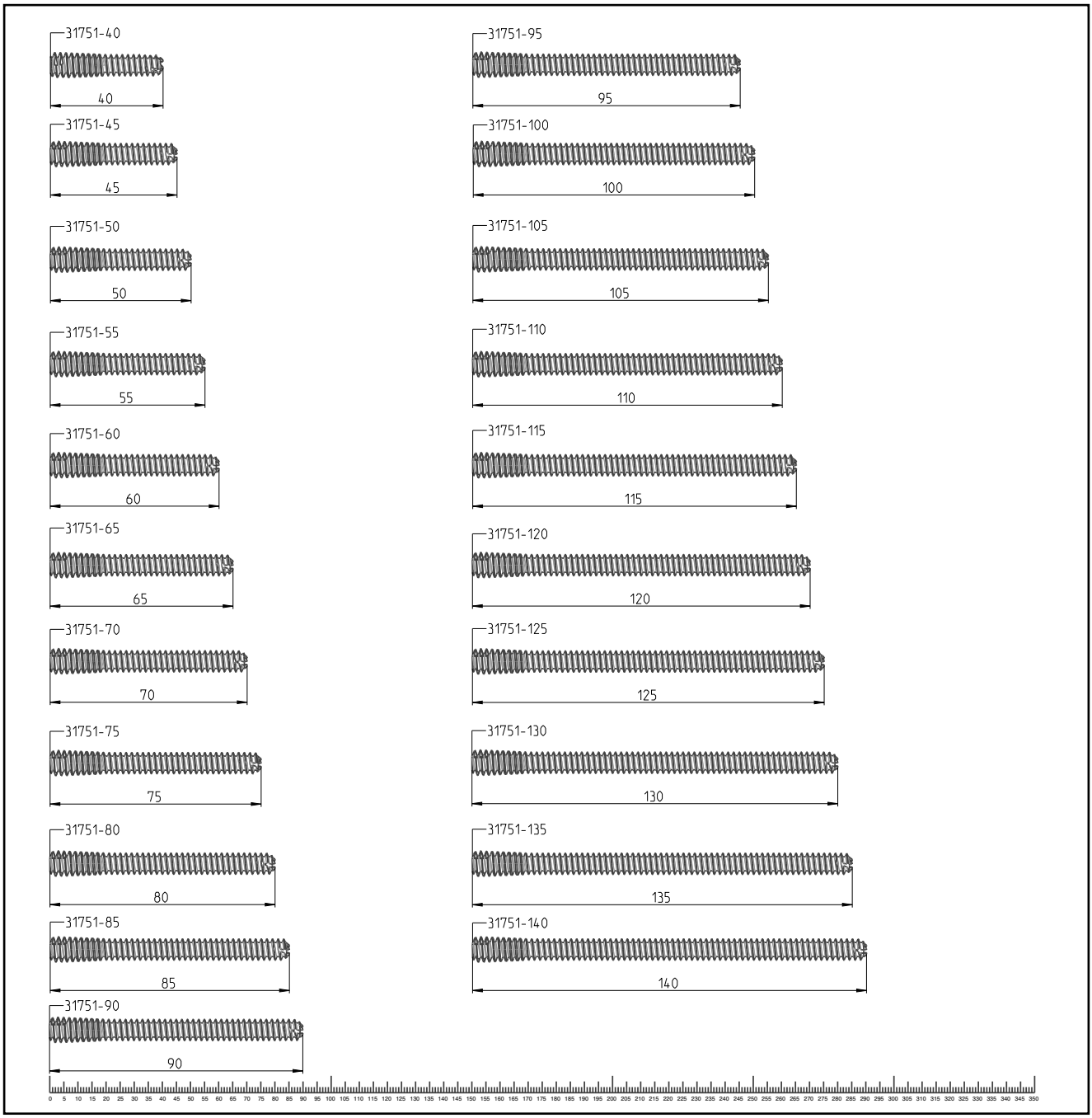
Eine Entfernung ist möglich, wenn der Patient dies wünscht.
(Die Entfernung sollte nur nach Röntgenkontrolle des geheilten Knochens erfolgen).

Die ITS. Oberflächenbehandlung Typ II Anodisierung vermindert die Gefahr der Kaltverschweißung von Titanimplantaten *(für weitere Informationen siehe Seite 19)*.

Information

3.

Technische Information



Detaillierte Anweisungen zur Reinigung und Sterilisation finden Sie in der Packungsbeilage.

Nicht maßstabsgetreu

Typ II Anodisierung

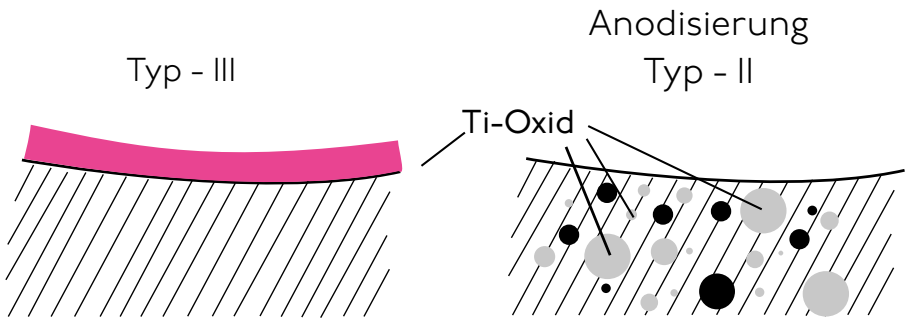
Chemischer Prozess - anodische Oxidation in einer starken alkalischen Lösung*

Typ III Anodisierung

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

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

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

Artikelliste

Kanülierte Recon Spongiosaschraube

Beschreibung	Länge (mm)	Artikelnummer
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	40	31751-40
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	45	31751-45
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	50	31751-50
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	55	31751-55
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	60	31751-60
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	65	31751-65
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	70	31751-70
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	75	31751-75
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	80	31751-80
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	85	31751-85
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	90	31751-90
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	95	31751-95
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	100	31751-100
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	105	31751-105
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	110	31751-110
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	115	31751-115
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	120	31751-120
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	125	31751-125
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	130	31751-130
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	135	31751-135
Kanülierte Recon Spongiosaschraube, D=7.5mm	140	31751-140

Alle Implantate sind optional steril verpackt erhältlich. Bei steril verpackten Implantaten ist die Artikelnummer um „-S“ erweitert (Bsp. 37404-12-S; 21031-3-S). Lieferzeiten, Preise & Mindestabnahmemenge differieren vom Standard.

Instrumente

Führungsdraht

35251-230

Beschreibung	Artikelnummer
Führungsdraht, Stahl, D=2.5mm, L=230mm, TR	35251-230

Schraubenlängenmesslehre

59321

Beschreibung	Artikelnummer
Schraubenlängenmesslehre 3.2mm Kan. 6.5mm/7.3mm Schraube	59321

Spiralbohrer

61552-180

Beschreibung	Artikelnummer
Spiralbohrer, Kanüliert, D=5.5mm/D=2.6mm, L=180mm	61552-180

Korikalissenker

63601-150

Beschreibung	Artikelnummer
Kortikalissenker, L=150mm, Kanüliert, AO-Anschluss	63601-150

Torque-Einsatz

T25

54255-150 T25

Beschreibung	Artikelnummer
Torque-Einsatz, T25xl50, AO-Anschluss	54254-150
Torque-Einsatz, T25xl50, T25xl50, Kanüliert, AO-Anschluss	54255-150

AO-Silicone Handle

53016

Beschreibung	Artikelnummer
Ao Silikonhandgriff	53016

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 oder unter 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
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
www.its-implant.com

Best. Nr. CRCS-OP-0125-DE
Edition: Jänner/2025

© I.T.S.GmbH Graz/Austria 2025
Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.