



## IPS Implants®

Scan-Protokoll

Radius | Forearm Reconstruction



## IPS Implants® Scan-Protokoll

### Radius | Forearm Reconstruction

#### Grundlegendes

Dieses Scan-Protokoll beschreibt, wie Patientendaten für eine virtuelle Planung von Radius- und Unterarmrekonstruktionen vorzubereiten sind, damit ein Produkt der „Individual Patient Solutions“-Produktfamilie erstellt werden kann.

Abweichungen von diesen Hinweisen können dazu führen, dass die klinischen Ergebnisse von den geplanten Ergebnissen abweichen.

KLS Martin kann Daten aller gängigen CT-Scanner verarbeiten und fast alle Speichermedien nutzen.

Für Rückfragen steht Ihnen unsere **Hotline +49 7463 838-222** zur Verfügung.

#### Achtung:

Die Planungsergebnisse sind stets nur so aktuell wie die klinischen Datensätze! Sollte sich die anatomische Situation nach dem Scannen verändern, kann die Passgenauigkeit der Produkte nicht mehr garantiert werden.



Scan nicht betroffener Unterarm (links)



Scan betroffener Unterarm  
(rechts)

#### Scan beider Unterarme (betroffene und nicht betroffene Seite)

- Patienten-Scans müssen aktuell und präzise sein (< vier Monate).
- Die räumliche Auflösung der Scans sollte zwischen **0,5 und 1,25 mm** liegen.
- Es werden die **axialen Schichten** benötigt.
- Bewegungen des Patienten während der Aufnahme sind zwingend zu vermeiden.
- Es werden **klassische Computertomografien (CT-Scans)** bevorzugt.
- Bei klassischen Computertomografien (CT-Scans) muss die **Gantry-Neigung bei 0°** liegen.
- Es wird ein Scan des betroffenen und des nicht betroffenen Unterarms benötigt. Die Scans müssen in einer neutralen Position durchgeführt werden. Beide Arme müssen sich in der gleichen Position befinden.
- Der Bildausschnitt sollte den kompletten Unterarm (kompletter Radius und komplette Ulna) beinhalten. Der ideale Bildausschnitt umfasst den Bereich der Karpalknochen bis zum proximalen Teil von Radius und Ulna inklusive dem Ellenbogengelenk.
- Abspeichern des gesamten Scans inkl. aller Unterdaten im DICOM-Format (ohne die Einbindung in eine Anzeigesoftware).

## Radius- und Unterarm-Rekonstruktion

Infolge von Radius- oder Unterarmfrakturen treten postoperativ häufig Fehlstellungen auf, die für den Patienten in Kraftverlust, Schmerz und Bewegungseinschränkungen resultieren können. Insbesondere bei komplexen Fällen kann die patientenspezifische Radius- und Unterarmrekonstruktion eine Lösung sein. Zudem können mit IPS Implants® auch angeborene Fehlstellungen im Unterarm korrigiert werden.

### Anatomische Modelle

Anatomische Modelle visualisieren die knöcherne Situation und Passgenauigkeit der Implantate.

### Bohr- und Markierungslehren

Bohr- und Markierungslehren dienen dem Vorbohren der geplanten Schraubenlöcher und Anzeichnen der Osteotomielinie an der vorher geplanten Position.



## Implantate

Die patientenspezifischen Implantate werden additiv aus Titan gefertigt. Diese innovative Fertigungstechnologie (AMTi) ermöglicht eine komplette Gestaltungsfreiheit des Werkstoffs und seiner Oberfläche.

Die Implantate für die Radius- und Unterarmrekonstruktion werden mit smartDrive®-Schrauben fixiert.

Die Anwendung bedarf nur weniger Instrumente.



## Die IPS®-Produktfamilie



### **IPS Implants® Radius and Forearm Reconstruction**

IPS Implants® überzeugt durch das planerische Zusammenfassen komplexer anatomischer Gegebenheiten hin zu einer funktionsstabilen und patientenindividuellen funktionalisierten Lösung.

Mit dem IPS Gate® bietet KLS Martin eine Plattform, welche Chirurgen und Anwender sicher und effektiv durch die Anfrage, Planung inklusive möglicher Korrekturen und Fertigstellung patientenspezifischer Produkte leitet. Das intuitive Konzept bietet dem User höchste Mobilität, Flexibilität und Funktionalität.



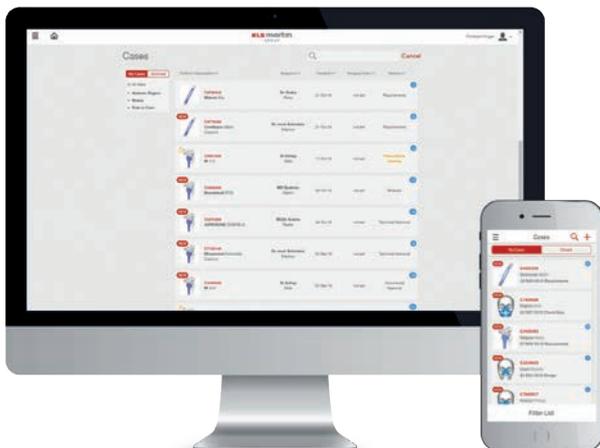
### IPS Gate®

Die webbasierte Plattform und App leiten Chirurgen und Anwender sicher und effizient durch die Anfrage, Planung und Fertigstellung patientenspezifischer Produkte. Das IPS Gate® garantiert dank des „HTTPS“-Standards seine verschlüsselte Datenübertragung, welche zusätzlich durch das TÜV-Süd-Siegel zertifiziert wird.



### IPS Implants®

Patientenspezifische Implantate, Planungshilfen und anatomische Modelle werden mit den neuesten Fertigungstechnologien aus verschiedenen Materialien hergestellt. Dank computerbasierter Planung und funktionalisierter patientenspezifischer Implantate kann die präoperative Planung in bisher ungekannter Präzision im OP umgesetzt werden.



## KLS Martin Group

### KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sydney · Australien  
Tel. +61 2 9439 5316  
australia@klsmartin.com

### KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brasilien  
Tel +55 11 3554 2299  
brazil@klsmartin.com

### KLS Martin Medical (Shanghai) International Trading Co., Ltd.

Shanghai · China  
Tel. +86 21 5820 6251  
info@klsmartin.com

### KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · Indien  
Tel. +91 44 66 442 300  
india@klsmartin.com

### KLS Martin Italia S.r.l.

Mailand · Italien  
Tel. +39 039 605 67 31  
info@klsmartin.com

### KLS Martin Japan K.K.

Tokio · Japan  
Tel. +81 3 3814 1431  
info@klsmartin.com

### KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malaysia  
Tel. +604 261 7060  
malaysia@klsmartin.com

### KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Mexiko-Stadt · Mexiko  
Tel. +52 55 7572 0944  
mexico@klsmartin.com

### KLS Martin Nederland B.V.

Huizen · Niederlande  
Tel. +31 35 523 45 38  
infonl@klsmartin.com

### KLS Martin SE & Co. KG

Moskau · Russland  
Tel. +7 499 792 76 19  
russia@klsmartin.com

### KLS Martin Taiwan Ltd.

Taipei · Taiwan  
Tel. +886 2 2325 3169  
taiwan@klsmartin.com

### KLS Martin LP

Jacksonville · Florida, USA  
Tel. +1 904 641 77 46  
usa@klsmartin.com

### KLS Martin SE & Co. KG

Dubai · Vereinigte Arabische Emirate  
Tel. +971 4 454 16 55  
middleeast@klsmartin.com

### KLS Martin UK Ltd.

Reading · Vereinigtes Königreich  
Tel. +44 118 467 1500  
info.uk@klsmartin.com

### KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Hanoi · Vietnam  
Tel. +49 7461 706-0  
info@klsmartin.com

### KLS Martin SE & Co. KG

#### Ein Unternehmen der KLS Martin Group

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Deutschland  
Postfach 60 · 78501 Tuttlingen · Deutschland  
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193  
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com