



IPS Implants®

Protocollo di scansione

Cranium | Midface | Midface Orbita |
Mandible | Mandible Reconstruction | Distraction



IPS® – Individual Patient Solutions

IPS Implants® protocollo di scansione

Cranium | Midface | Midface Orbita |
Mandible | Mandible Reconstruction | Distraction

Informazioni di base

Questo protocollo di scansione descrive come preparare i dati dei pazienti per la pianificazione virtuale di ricostruzioni primarie e secondarie del cranio, realizzando in tal modo un prodotto della serie "Individual Patient Solutions".

Eventuali deviazioni da queste indicazioni possono comportare risultati clinici diversi da quelli pianificati.

KLS Martin può processare dati provenienti da tutti i più comuni scanner TC e utilizzare quasi tutti i supporti di memoria.

In caso di domande, non esitate a utilizzare la nostra **linea diretta +49 7463 838-222**.

Attenzione:

I risultati della pianificazione hanno la stessa attualità dei set di dati clinici! Se la situazione anatomica dovesse cambiare dopo la scansione, non è più possibile garantire la precisione dimensionale dei prodotti.

Nota:

Per informazioni complete sulla preparazione dei dati del paziente per la pianificazione virtuale di interventi ortognatici, consultare il nostro protocollo di scansione appositamente previsto a tale scopo.



Scansione del cranio del paziente

- Le scansioni del paziente devono essere aggiornate e precise:
Per neonati e lattanti (da 0 giorni a meno di due anni): < 1 mese.
Per bambini, adolescenti e adulti (da due anni in su): < 4 mesi.
- La risoluzione spaziale della scansione deve essere compresa tra **0,5 - 1,25 mm**.
- È necessario utilizzare gli **strati assiali**.
- Evitare assolutamente qualsiasi movimento del paziente durante la scansione.
- Per pianificazioni virtuali di ricostruzioni primarie e secondarie sono **da preferirsi tomografie computerizzate classiche (scansioni TC)**.
- Nel caso di tomografie computerizzate classiche (scansioni TC), **l'inclinazione del Gantry** deve essere **pari a 0°**.
- Per evitare artefatti, accertarsi che, durante la scansione, nell'area da esaminare non vi siano materiali estranei radiopachi.
- La sezione dell'immagine dovrebbe essere quanto più piccola possibile, ma deve includere un'area di 2 cm sopra e sotto la regione del difetto.
- Salvare l'intera scansione, incl. tutti i sotto-file, nel formato DICOM.

Attenzione:

In caso di **tomografie volumetriche digitali (scansioni DVT)**, la pianificazione risulta nettamente più complessa a causa dello scarso contrasto tra tessuto molle e osso. Non è sempre possibile eseguire la pianificazione del caso.

Nelle scansioni DVT la risoluzione spaziale (dimensione dei voxel) deve essere al massimo 1,25 mm. La scansione deve essere eseguita in posizione eretta. Per ridurre al minimo gli artefatti, il piano dell'immagine deve essere perpendicolare al piano di occlusione. Includere anche il profilo esterno del cranio del paziente.

Cranio e midface

I traumi cranio-cerebrali, le perdite di integrità ossea o le ricostruzioni per tumori, ulcere o cisti richiedono il ripristino della forma e delle funzioni originali per garantire il benessere del paziente.

Grazie a IPS Implants® è possibile realizzare ricostruzioni di qualsiasi tipo “su misura” e nell'intera regione cranio-facciale.

Scelta di materiali per il cranio:

- Impianto in titanio realizzato tramite additive manufacturing (AMTi)
- Impianto PEEK
- Mesh standard in titanio
- Titanio solido standard

Le versioni sono disponibili in parte perforate o non perforate.



Scelta di materiali per il midface:

- Impianto in titanio realizzato tramite additive manufacturing (AMTi)
- Impianto PEEK

Le versioni sono disponibili in parte perforate o non perforate.



Eventuali richieste di correzioni estetiche da parte del paziente possono essere realizzate sia nella regione del cranio che del midface tramite impianti onlay in PEEK e/o in titanio prodotto tramite additive manufacturing.

Orbita

Le fratture del pavimento orbitale e delle pareti orbitali mediali e laterali possono essere trattate con il sistema IPS Implants® per l'orbita.

Tramite riproduzione speculare delle ossa integre, è possibile adeguare l'ambiente anatomico predominante. L'integrazione della rappresentazione vettoriale o l'applicazione di marcatori di navigazione consente all'operatore un grado elevato di sicurezza di pianificazione, nonché una precisione dimensionale ottimale.

Particularità nella regione orbitale

- Per IPS Implants® nella regione orbitale si richiede una scansione a strato sottile TC di **max. 1,00 mm**.

Scelta di materiali per la zona orbitale:

- Impianto in titanio realizzato tramite additive manufacturing (AMTi)
- Impianto PEEK

Le versioni sono disponibili in diverse misure:
a una, due o tre pareti.



Mandibola

KLS Martin consente di eseguire ricostruzioni mandibolari con e senza pianificazioni integrate dei trapianti.

Le potenziali regioni donatrici sono, in tale contesto, il perone, la scapola e la cresta iliaca.

Particolarità della mandibola

- La risoluzione spaziale degli strati assiali deve essere compresa tra **0,5 - 1,25 mm** anche nella scansione della regione donatrice dei trapianti.
- Si raccomanda di utilizzare lo stesso scanner impiegato nella scansione del cranio del paziente.

Scelta di materiali per la mandibola:

- Impianto in titanio realizzato tramite additive manufacturing (AMTi)
- Impianto piegato in titanio

Nel quadro di una ricostruzione mandibolare è possibile pianificare e realizzare anche dime di foratura e marcatura.

Esse consentono da un lato l'esatta resezione dell'area del difetto nella mandibola, poiché nella dima sono integrate le informazioni necessarie, quali il numero delle viti, la posizione, ecc., della placca pianificata individualmente.

Dall'altro consentono, in caso di pianificazione del trapianto, la corretta acquisizione del trapianto dalla regione donatrice e la sua corretta applicazione nell'area di resezione.



La famiglia di prodotti IPS®



IPS CaseDesigner®

IPS CaseDesigner® consente di eseguire la pianificazione chirurgica virtuale 3D con una semplicità e rapidità senza precedenti. Grazie a questo flessibile strumento software, la pianificazione e la simulazione di interventi ortognatici diventano efficienti e affidabili, rendendo possibile il trasferimento di concetti terapeutici personalizzati nella sala operatoria.



IPS Gate®

La piattaforma basata su web e la app guidano i chirurghi e gli utilizzatori in modo sicuro ed efficace attraverso la domanda, la pianificazione e la realizzazione di dispositivi su misura. Grazie allo standard "HTTPS", IPS Gate® garantisce una trasmissione codificata dei dati, ulteriormente certificata dal marchio TÜV-Süd.



IPS Implants®

I dispositivi su misura, gli ausili di pianificazione e i modelli anatomici vengono realizzati con le più moderne tecniche di produzione in diversi materiali. La pianificazione computerizzata e i dispositivi su misura consentono di effettuare la pianificazione preoperatoria durante l'intervento con una precisione senza precedenti.



KLS Martin Group

KLS Martin Australia Pty Ltd.

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

KLS Martin do Brasil Ltda.

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

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

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

KLS Martin SE & Co. KG

Dubai · Emirati Arabi Uniti
Tel. +971 4 454 16 55
middleeast@klsmartin.com

KLS Martin Japan K.K.

Tokyo · Giappone
Tel. +81 3 3814 1431
info@klsmartin.com

KLS Martin India Pvt Ltd.

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

KLS Martin Italia S.r.l.

Milano · Italia
Tel. +39 039 605 67 31
info@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

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

KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Città del Messico · Messico
Tel. +52 55 7572 0944
mexico@klsmartin.com

KLS Martin Nederland B.V.

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

KLS Martin UK Ltd.

Reading · Regno Unito
Tel. +44 118 467 1500
info.uk@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG

Mosca · Russia
Tel. +7 499 792 76 19
russia@klsmartin.com

KLS Martin LP

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

KLS Martin Taiwan Ltd.

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

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

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

KLS Martin SE & Co. KG

Una società di KLS Martin Group

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