

PipTree

PIP Sistema di Fusione

► Indice

Introduzione	PipTree	2
	Caratteristiche del sistema	2
	Indicazione	2

Tecnica operatoria	Accesso	3
	Osteotomia	3
	Preparazione della falange prossimale	3
	Preparazione della falange media	4
	Inserimento dell'impianto	4
	Consigli e suggerimenti	5
	Trattamento post-operatorio	5

Informazioni sul prodotto	Impianti	6
	Strumenti	7
	Informazioni sulla sicurezza della RM	8

Nota

Le istruzioni riportate nei paragrafi seguenti si limitano a descrivere la procedura chirurgica normalmente adottata dal consulente clinico. Tuttavia, ciascun chirurgo è tenuto a decidere caso per caso quale sia la procedura in grado di offrire le migliori prospettive di successo.

► Introduzione

PipTree

Impianto per l'artrodesi intramidollare dell'articolazione interfalangea prossimale del mignolo.

Sono disponibili varie tecniche di osteosintesi per la correzione del dito a martello.

Tra queste il filo di Kirschner classico comporta diversi svantaggi.

Il filo di Kirschner impedisce la flessione fisiologica del dito a livello dell'articolazione interfalangea prossimale.

Il materiale per osteosintesi che sporge dal dito è a rischio di infezione e deve essere rimosso dopo un certo periodo di tempo.

Caratteristiche del sistema

- L'impianto **PipTree Sistema di Fusione** è un perno intramidollare che permette un'osteosintesi stabile dell'alluce in una posizione fisiologica.
- Mediante questo impianto in titanio semplice da inserire è possibile ottenere la fissazione primaria del dito nella posizione di flessione desiderata di 0°, 10° e 20°.
- Le diverse angolazioni di flessione sono contrassegnate da diverse codifiche cromatiche: 0° (verde), 10° (blu) e 20° (oro).
- Guarigione ossea ottenibile in circa sei settimane.
- Non è necessario rimuovere l'elemento metallico.

Indicazione

- Flessione contratta dell'articolazione interfalangea prossimale delle dita II-V
- In associazione a correzioni dell'alluce valgo

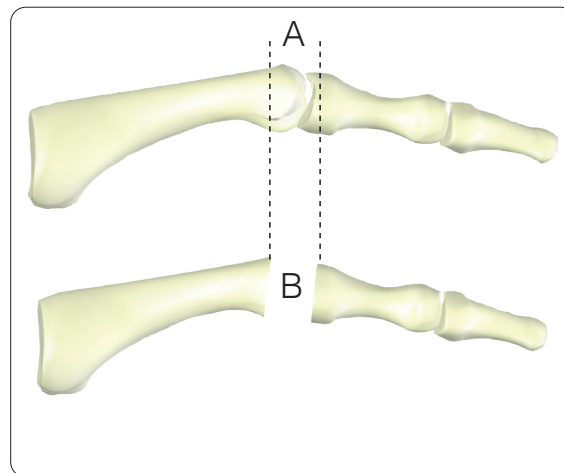
► Tecnica operatoria

Accesso

- Accesso longitudinale o trasversale all'articolazione interfalangea prossimale del dito
- Eseguire una scissione longitudinale del tendine estensore senza scollarlo completamente dalla falange media

Osteotomia

- Resezione della testa della falange prossimale, analogamente all'artrodesi classica dell'articolazione mediante osteosintesi con fili di Kirschner.
- Dal momento che le superfici ossee devono rimanere a contatto, è necessario evitare una resezione troppo estesa **A**
- La resezione delle superfici ossee deve risultare lievemente divergente in direzione plantare, in modo corrispondente all'angolazione pianificata dell'impianto **B**

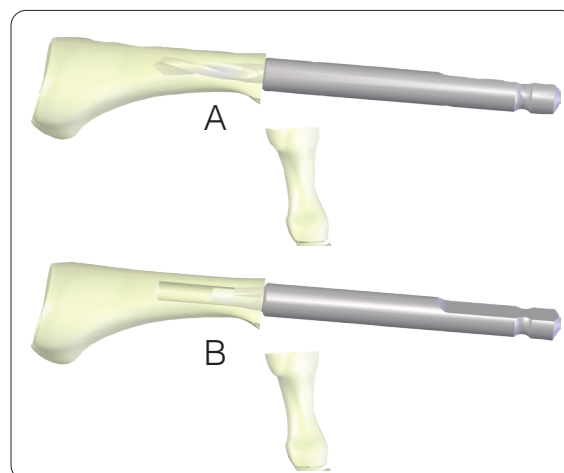


Preparazione della falange prossimale

Strumenti

- REF 12.20010.015 Punta elicoidale Ø 2.5 mm, prossimale
REF 12.20030.025 Fresa a perno Ø 2.5 / 3.3 mm

- Creare un foro centrale con il trapano a stelo prossimale nella spongiosa della falange prossimale finché l'anello di arresto del trapano non si trova a contatto dell'osso **A**
- Continuare la preparazione del foro di ancoraggio con la fresa a stelo **B**



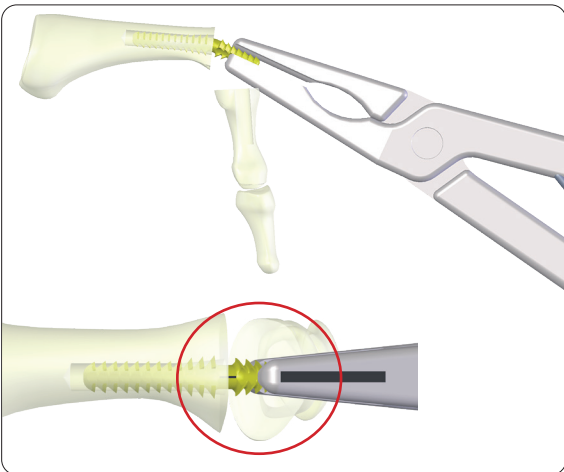


Preparazione della falange media

Strumenti

REF 12.20010.009 Punta elicoidale Ø 2.5mm, distale

- Creare un foro centrale con il trapano a stelo distale nella spongiosa della falange media alla profondità predefinita mediante il trapano.



Inserimento dell'impianto

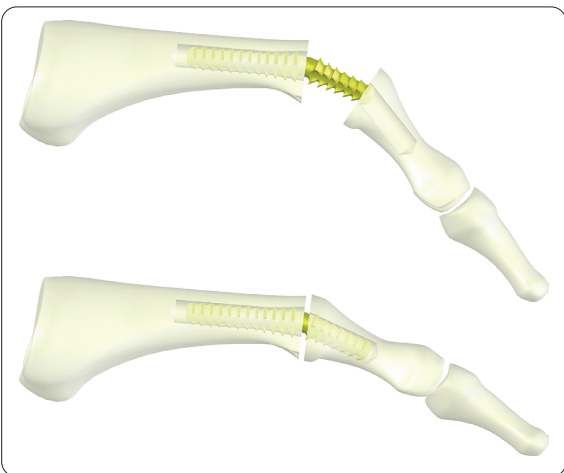
Strumenti

REF 12.20070.035 PipTree Pinza

Nota:

La curvatura dell'impianto deve essere scelta in base alle altre dita. Sono disponibili angolazioni di 0°, 10° e 20°.

- Afferrare l'impianto con la pinza da presa
- Imprimendo una lieve rotazione inserire l'impianto nella falange prossimale fino a quando risulti visibile solo il perno di ancoraggio distale
- La marcatura laser consente il posizionamento esatto dell'angolazione nel piano sagittale del dito.



- Posizionare quindi la falange media sul perno di ancoraggio distale.
- Spingere la falange media sul perno di ancoraggio fino al contatto tra le superfici ossee.
- Asportare i residui ossei nell'area dei margini con un'ossivora di Luer
- Ricucire il tendine per una maggiore stabilizzazione dell'articolazione artrodesizzata per evitare la dislocazione tenendo conto della posizione di rotazione del dito.
- È possibile completare la procedura con un cerchiaggio con filo metallico
- Controllare il risultato dell'operazione su due piani mediante l'amplificatore di brillantezza

Consigli e suggerimenti

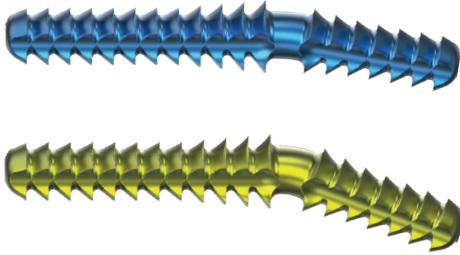
- In caso di canale midollare stretto, fissare la falange prossimale con una pinza di Kocher, quindi inserire il PipTree imprimendo una leggera rotazione.
- In caso di spazio articolare ristretto, spingere il PipTree leggermente più in profondità nella falange prossimale. Questo può ridurre la lunghezza dell'ancoraggio distale fino a 2 mm Tale procedura è raccomandata anche per falangi medie molto corte (ad es. quarto dito del piede).

Trattamento post-operatorio

- Indossare per 4 settimane una scarpa post-operatoria
- Nessuna mobilizzazione dell'articolazione interfalangea prossimale e nessuna trazione del dito.
- L'articolazione metatarso-falangea può essere esercitata

► Informazioni sul prodotto

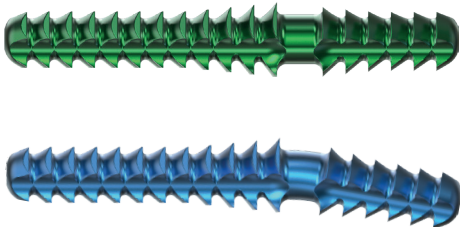
Impianti



PipTree

- Angolo: 10° und 20°
- Diametro dell'albero: 2.20 mm
- Diametro esterno: 2.80 mm
- Diametro del nucleo: 1.80 mm
- Materiale: Ti6Al4V

Codice articolo	Angolo	distale	prossimale	Colore
12.30500.010S	10°	7 mm	12 mm	blu
12.30500.020S	20°	7 mm	12 mm	oro



PipTree, klein

- Angolo: 0° und 10°
- Diametro dell'albero: 2.20 mm
- Diametro esterno: 2.50 mm
- Diametro del nucleo: 1.80 mm
- Materiale: Ti6Al4V

Codice articolo	Angolo	distale	prossimale	Colore
12.30500.100S	0°	6 mm	12 mm	verde
12.30500.110S	10°	6 mm	12 mm	blu

Strumenti

12.20010.009 PipTree Punta elicoidale Ø 2.5 mm,
distale, innesto AO, L 49 / 9 mm



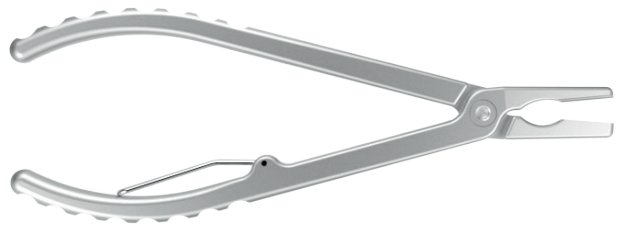
12.20010.015 PipTree Punta elicoidale Ø 2.5 mm,
prossimale, innesto AO, L 55 / 15 mm



12.20030.025 PipTree Fresa a perno ø 2.5 / 3.3 mm,
innesto AO, L 47 / 7 mm



12.20070.035 PipTree Pinza





Informazioni sulla sicurezza della RM

Test non clinici hanno dimostrato che, ai sensi della norma ASTM F2503, i sistemi di viti di Marquardt Medizintechnik sono a compatibilità RM condizionata (MR Conditional). Un paziente portatore di uno di questi impianti può essere sottoposto in sicurezza a una scansione con un sistema RM che soddisfi le seguenti condizioni:

- Apertura cilindrica
- Campo magnetico orizzontale (B0)
- Gradiente di campo spaziale inferiore o uguale a
 - **1,5 T**: 23,45 T/m (2345 G/cm)
 - **3,0 T**: 11,75 T/m (1175 G/cm)
- Esposizione a campi ad alta frequenza (HF):
 - Eccitazione HF: polarizzazione circolare (ZP)
 - Bobina di trasmissione HF: bobina di trasmissione a corpo intero
 - Bobina di ricezione HF: bobina di ricezione a corpo intero
 - Massimo tasso di assorbimento specifico (SAR) medio a corpo intero ammissibile: modalità di funzionamento normale, 2 W/kg.
 - Durata della scansione e tempo di attesa:
 - 1.5 T**: valore di SAR medio a corpo intero di 2 W/kg per **10 minuti e 55 secondi** di alta frequenza continua (una sequenza o una serie di esposizioni consecutive senza interruzione), seguita da un periodo di attesa di **10 minuti e 55 secondi** quando viene raggiunto questo limite.
 - 3.0 T**: valore di SAR medio a corpo intero di 2 W/kg per **7 minuti e 54 secondi** di alta frequenza continua (una sequenza o una serie di esposizioni consecutive senza interruzione), seguita da un periodo di attesa di **7 minuti e 54 secondi** quando viene raggiunto questo limite.
- Si prevede che i viti producano un aumento massimo della temperatura a 6,2 °C a 1,5 T e 6,5 °C a 3 T dopo i tempi di scansione sopra indicati.
- Gli impianti possono produrre artefatti di immagine. Per compensare tali artefatti potrebbe essere necessario regolare i parametri di scansione. In test non clinici, gli artefatti di immagine prodotti dal dispositivo si estendevano a circa 83 mm dal bordo del sistema im-plantare per una sequenza spin echo e a 65 mm per una sequenza gradient echo, entrambe a 1,5 Tesla.
- Nei pazienti con termoregolazione compromessa, l'esame di risonanza magnetica deve essere eseguito solo in condizioni controllate e solo da personale medico appositamente addestrato, in grado di rispondere immediatamente allo stress fisiologico indotto dal calore.

Avvertenza:

Un esame di risonanza magnetica comporta un rischio potenziale per i pazienti portatori di un impianto metallico. Il campo elettromagnetico generato da uno scanner RM può interagire con l'impianto metallico, provocando lo spostamento dell'impianto, il riscaldamento del tessuto circostante, o altri effetti indesiderati.



Dieter Marquardt Medizintechnik GmbH

Robert-Bosch-Straße 1 • 78549 Spaichingen, Germany
Telefon +49 7424 9581-0 • Telefax +49 7424 501441
info@marquardt-medizintechnik.de • www.marquardt-medizintechnik.de

CE 0297