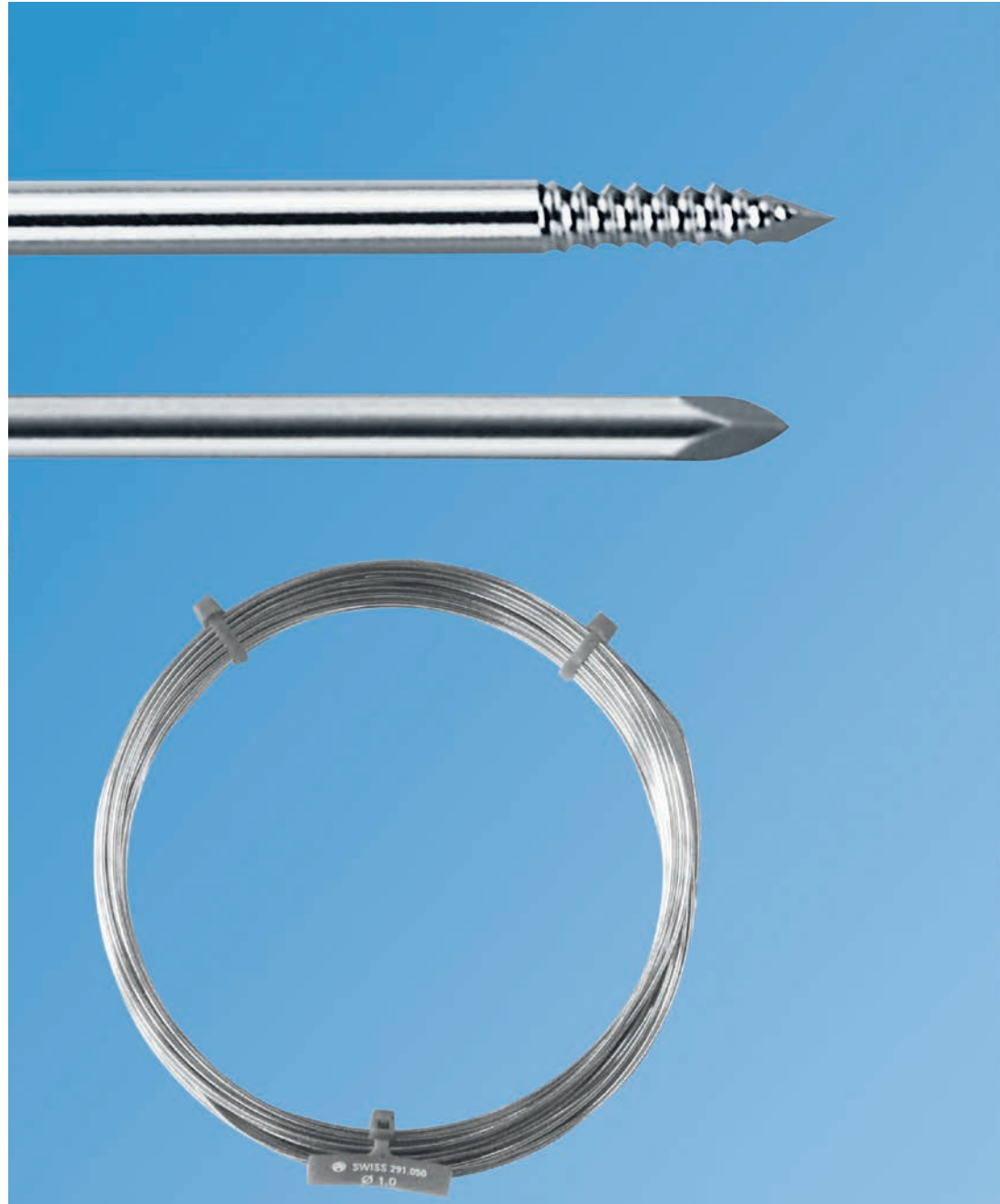


Fili di Kirschner e fili per cerchiaggio.

Dispositivi multifunzione per fissaggio temporaneo, banda di tensione, cerchiaggio con fili e infissione percutanea.

Tecnica chirurgica



Questa pubblicazione non è prevista per la distribuzione negli USA.

Strumenti ed impianti approvati dalla AO Foundation.

 **DePuy Synthes**
COMPANIES OF *Johnson & Johnson*



Controllo con amplificatore di brillantezza

Questo manuale d'uso non fornisce sufficienti informazioni per l'utilizzo immediato del set di strumenti. Raccomandiamo caldamente di consultare un chirurgo esperto nell'impiego di tali strumenti.

Trattamento, ricondizionamento, cura e manutenzione

Per le direttive generali, il controllo del funzionamento, lo smontaggio degli strumenti composti da più parti e le direttive sul condizionamento degli impianti, si prega di contattare il rappresentante alle vendite locale o fare riferimento a:

<http://emea.depuyshnthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Per informazioni generali su ricondizionamento, cura e manutenzione dei dispositivi riutilizzabili Synthes, dei vassoi e le custodie degli strumenti oltre che sul condizionamento degli impianti Synthes non sterili, consultare le Informazioni importanti dell'opuscolo (SE_023827) o fare riferimento a:

<http://emea.depuyshnthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Sommario

Introduzione	Indicazioni	2
Tecniche rapide	Tecnica rapida d'impianto di fili di cerchiaggio	3
	Tecnica rapida d'infissione percutanea	5
Impianti	Presentazione dei modelli di punta dei fili di Kirschner e degli impianti di fili per cerchiaggio	6
Informazioni sulla RM		14

Fili

Indicazioni:

Gli impianti di fili sono indicati per un'ampia gamma di applicazioni per traumi ortopedici comprendenti:

- Dispositivo «standalone» per fissazione della frattura
- Fissazione della frattura unitamente all'uso di altri sistemi di fissazione

Fili di cerchiaggio

Indicazioni:

- Chirurgia traumatica ortopedica (comprese fratture peri-protesiche, fratture del femore, fratture dell'olecrano, fratture della patella, fratture dell'omero e della caviglia)
- Lussazione acromion-claveare
- Fratture dell'anca e dell'acetabolo
- Fissazione con banda a scopo di profilassi nelle protesi articolari complete
- Fissazione temporanea durante riduzioni aperte
- Fissazione del grande trocantere a seguito di osteotomia nell'artroplastica totale dell'anca o in fratture

Tecnica rapida d'impianto di fili di cerchiaggio*

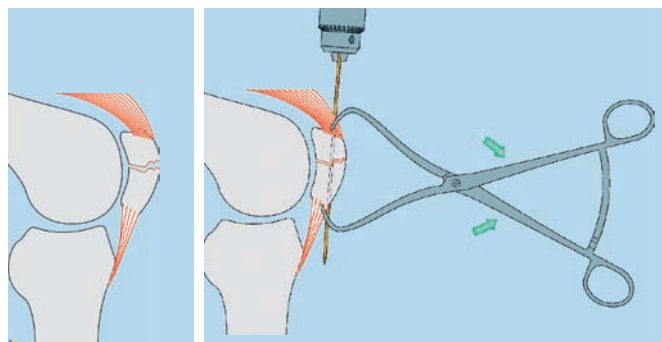
Nota: Gli impianti di fili sono dispositivi multifunzione. Le seguenti tecniche descrivono due possibili applicazioni degli impianti di fili.

La sezione seguente illustra passo per passo la tecnica chirurgica per il trattamento di una frattura trasversa a 45° con fili di cerchiaggio.

1

Riduzione della frattura

Ridurre la frattura con pinza di riduzione, grande, con punte. Eseguire una fissazione preliminare con due fili di Kirschner paralleli di 1.6 a 2.0 mm.



* Images © AO Publishing, Switzerland.
Credit: Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management.
Second expanded edition. Stuttgart and New York: Georg Thieme. 2007.

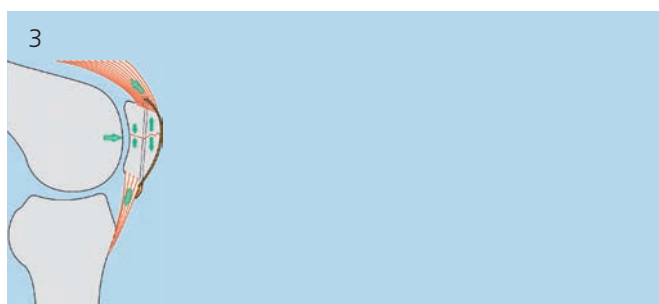
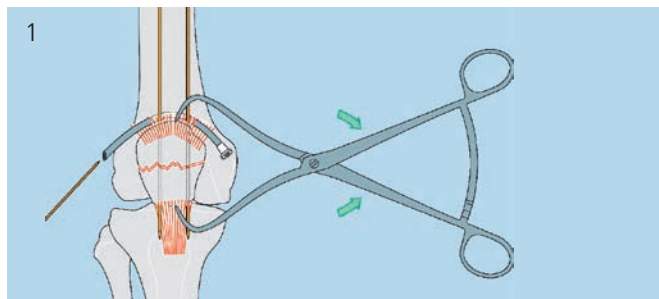
2

Inserimento dei fili di cerchiaggio

Introdurre i fili di cerchiaggio attraverso le strutture legamentose e attorno ai fili di Kirschner vicino all'osso. A tal fine può essere d'aiuto utilizzare un ago o una cannula curva con foro grande. (1)

Il filo di cerchiaggio dovrebbe trovarsi anteriore alla rotula così da fungere da banda di tensione. (2)

È preferibile che il filo di cerchiaggio sia circolare che «a otto». La vista laterale dimostra il principio della banda di tensione, che flettendo il ginocchio converte le forze tensili in forze compressive (freccie). (3)



3

Rimozione dell'impianto

Qualora il medico ritenga necessaria la rimozione degli impianti, gli impianti possono essere rimossi utilizzando strumenti chirurgici generali.

Tecnica rapida d'infissione percutanea*

Se risulta possibile una riduzione chiusa o percutanea e se vi sono forze ridotte come negli arti superiori, la frattura può essere stabilizzata con un'infissione percutanea.

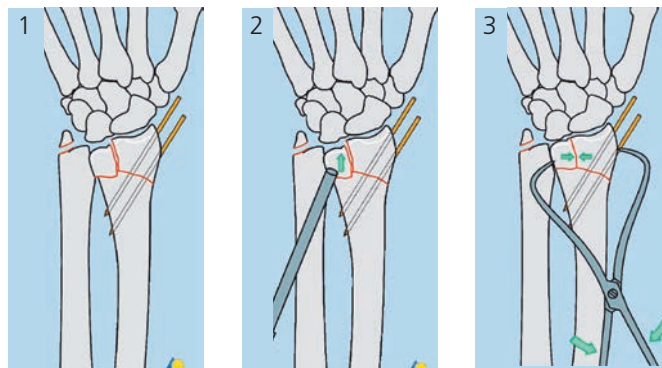
La sezione seguente illustra passo-passo la riduzione percutanea e la fissazione con filo di Kirschner per il trattamento di una frattura del radio distale C1.

1

Riduzione della frattura

I frammenti facilmente riducibili possono essere riparati con un'infissione percutanea. (1)

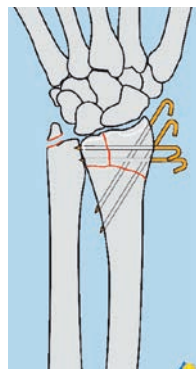
Alcuni frammenti possono essere ridotti con l'aiuto di un punteruolo o di un elevatore periostale attraverso una piccola incisione cutanea con una minima dissezione del tessuto molle. (2, 3)



2

Esecuzione di un'infissione percutanea

Se la riduzione del frammento ha avuto esito positivo, eseguire l'infissione percutanea.



3

Rimozione dell'impianto

Qualora il medico ritenga necessaria la rimozione degli impianti, gli impianti possono essere rimossi utilizzando strumenti chirurgici generali.

* Images © AO Publishing, Switzerland.
Credit: Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management.
Second expanded edition. Stuttgart and New York: Georg Thieme. 2007.

Presentazione dei modelli di punta dei fili di Kirschner e degli impianti di fili per cerchiaggio

Fili di Kirschner

Doppia punta (su entrambe le estremità)



Trocar



Filettati

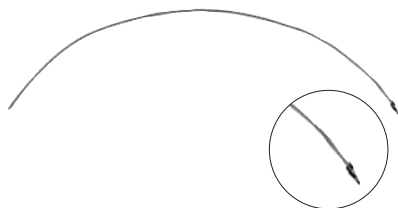


Fili per cerchiaggio

Cerchiaggio



Cerchiaggio con occhiello



Rotolo di filo per cerchiaggio



Impianti

Fili per cerchiaggio, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
291.220.10*	0.4 mm	150 mm	10
291.240.10*	0.6 mm	175 mm	10
291.260.10*	0.8 mm	200 mm	10
291.270.10*	1.0 mm	250 mm	10
291.280.10*	1.25 mm	300 mm	10



Fili da cerchiaggio con occhiello, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
291.080.10*	0.8 mm	280 mm	10
291.010.10*	1.0 mm	280 mm	10
291.030.10*	1.0 mm	600 mm	10
291.020.10*	1.25 mm	280 mm	10
291.040.10*	1.25 mm	600 mm	10
291.110.10*	1.5 mm	280 mm	10
291.120.10*	1.5 mm	600 mm	10



Rotolo di filo per cerchiaggio, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
291.044	0.4 mm	8 m	1
291.070	0.6 mm	8 m	1
291.090	0.8 mm	10 m	1
291.050	1.0 mm	10 m	1
291.060	1.25 mm	10 m	1
291.130	1.5 mm	10 m	1



* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Filo di guida, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione	Punta
292.655	1.6 mm	410 mm	1	Filettata a tre quarti
292.722	1.6 mm	150 mm	1	Punta a spatola
292.652	2.0 mm	230 mm	1	Punta a spatola

Filo di Kirschner con punta a tre quarti, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
292.060.10*	0.6 mm	70 mm	10
292.060S	0.6 mm	70 mm	1
292.080.10*	0.8 mm	150 mm	10
292.080S	0.8 mm	150 mm	1
292.090.10*	0.8 mm	150 mm	10
292.090S	0.8 mm	150 mm	1
292.100.10*	1.0 mm	150 mm	10
292.100S	1.0 mm	150 mm	1
292.110.10*	1.0 mm	280 mm	10
292.120.10*	1.25 mm	150 mm	10
292.130.10*	1.25 mm	280 mm	10
292.140.10*	1.4 mm	150 mm	10
292.140S	1.4 mm	150 mm	1
292.150.10*	1.4 mm	280 mm	10
292.160.10*	1.6 mm	150 mm	10
292.160S	1.6 mm	150 mm	1
292.180.10*	1.6 mm	280 mm	10
292.170.10*	1.8 mm	150 mm	10
292.170S	1.8 mm	150 mm	1
292.190.10*	1.8 mm	280 mm	10
292.190S	1.8 mm	280 mm	1
292.200.10*	2.0 mm	150 mm	10
292.200S	2.0 mm	150 mm	1
292.000.201	2.0 mm	200 mm	1



* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Filo di Kirschner con punta a trequarti, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
292.210.10*	2.0 mm	280 mm	10
292.210S	2.0 mm	280 mm	1
292.230.10*	2.0 mm	400 mm	10
292.250.10*	2.5 mm	150 mm	10
292.250S	2.5 mm	150 mm	1
292.000.251	2.5 mm	200 mm	1
292.260.10*	2.5 mm	280 mm	10
292.260S	2.5 mm	280 mm	1
292.280.10*	2.5 mm	400 mm	10
292.300.10*	3.0 mm	150 mm	10
292.300S	3.0 mm	150 mm	1
292.310.10*	3.0 mm	280 mm	10
292.330.10*	3.0 mm	400 mm	10
292.001	2.6 mm	500 mm	1
292.001S	2.6 mm	500 mm	1
02.110.300.10	1.8 mm	150 mm	10
292.000.201	2.0 mm	200 mm	1
292.000.251	2.5 mm	200 mm	1
292.120S	1.25 mm	150 mm	1

* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Filo di Kirschner con punta a tre quarti, lega in titanio (TAV)

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
492.060	0.6 mm	70 mm	1
492.060S	0.6 mm	70 mm	1
492.080	0.8 mm	70 mm	1
492.090	0.8 mm	150 mm	1
492.090S	0.8 mm	150 mm	1
492.100	1.0 mm	150 mm	1
492.100S	1.0 mm	150 mm	1
492.110	1.0 mm	280 mm	1
492.120	1.25 mm	150 mm	1
492.120S	1.25 mm	150 mm	1
492.130	1.25 mm	280 mm	1
492.140	1.4 mm	150 mm	1
492.150	1.4 mm	280 mm	1
492.160	1.6 mm	150 mm	1
492.160S	1.6 mm	150 mm	1
492.180	1.6 mm	280 mm	1
492.170	1.8 mm	150 mm	1
492.190	1.8 mm	280 mm	1
492.190S	1.8 mm	280 mm	1
492.200	2.0 mm	150 mm	1
492.200S	2.0 mm	150 mm	1
492.210	2.0 mm	280 mm	1
492.210S	2.0 mm	280 mm	1
492.230	2.0 mm	400 mm	1
492.250	2.5 mm	150 mm	1
492.260	2.5 mm	280 mm	1
492.280	2.5 mm	400 mm	1
492.300	3.0 mm	150 mm	1
492.310	3.0 mm	280 mm	1
492.330	3.0 mm	400 mm	1
04.110.300.10	1.8 mm	150 mm	10

Filo di Kirschner con punta doppia, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
292.460.10*	0.6 mm	70 mm	10
292.460S	0.8 mm	70 mm	1
292.480.10*	0.8 mm	70 mm	10
292.480S	0.8 mm	70 mm	1
292.000.502	0.8 mm	100 mm	1
292.000.600.10*	1.0 mm	70 mm	10
292.500.10*	1.0 mm	150 mm	10
292.500S	1.0 mm	150 mm	1
292.520.10*	1.25 mm	150 mm	10
292.520S	1.25 mm	150 mm	1
292.540.10*	1.4 mm	150 mm	10
292.540S	1.4 mm	150 mm	1
292.560.10*	1.6 mm	150 mm	10
292.560S	1.6 mm	150 mm	1
292.570.10*	1.8 mm	150 mm	10
292.570S	1.8 mm	150 mm	1
292.580.10*	2.0 mm	150 mm	10
292.580S	2.0 mm	150 mm	1
292.610.10*	2.5 mm	150 mm	10
292.630.10*	3.0 mm	150 mm	10
292.000.603	1.0 mm	110 mm	1
292.000.604.10*	1.0 mm	100 mm	10
292.000.618.10*	1.25 mm	100 mm	10
292.000.619	1.25 mm	90 mm	1
292.000.620	1.25 mm	110 mm	1



* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Filo di Kirschner con punta doppia, lega in titanio (TAV)

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
492.460	0.6 mm	70 mm	1
492.480	0.8 mm	70 mm	1
492.500	1.0 mm	150 mm	1
492.520	1.25 mm	150 mm	1
492.520S	1.4 mm	150 mm	1
492.540	1.4 mm	150 mm	1
492.560	1.6 mm	150 mm	1
492.560S	1.6 mm	150 mm	1
492.570	1.8 mm	150 mm	1
492.570S	1.8 mm	150 mm	1
492.580	2.0 mm	150 mm	1
492.580S	2.0 mm	150 mm	1
492.610	2.5 mm	150 mm	1
492.630	3.0 mm	150 mm	1

Filo di Kirschner con punta filettata, acciaio inossidabile

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
292.640.10*	0.8 mm	70/5 mm	10
292.660.10*	1.0 mm	150/5 mm	10
292.600.10*	1.25 mm	100 mm	10
292.600S	1.25 mm	100 mm	1
292.663.10*	1.25 mm	150/5 mm	10
292.663S	1.25 mm	150/5 mm	1
292.703	1.25 mm	200/15 mm	1
292.666.10*	1.4 mm	150/5 mm	10
292.704	1.4 mm	200/15 mm	1
292.708.10*	1.6 mm	100 mm	10
292.710.10*	1.6 mm	150/5 mm	10
292.710S	1.6 mm	150/5 mm	1
292.730.10*	1.6 mm	150/15 mm	10
292.730S	1.6 mm	150/15 mm	1
292.732	1.6 mm	200/15 mm	1
292.770.10*	1.8 mm	150/15 mm	10
292.705	1.8 mm	200/15 mm	1
292.705S	1.8 mm	200/15 mm	1
292.790.10*	2.0 mm	150/15 mm	10
292.792	2.0 mm	200/15 mm	1
292.792S	2.0 mm	200/15 mm	1
292.750.10*	2.5 mm	150/15 mm	10
292.750S	2.5 mm	150/15 mm	1
292.760.10*	2.5 mm	200/15 mm	10
292.699	2.8 mm	280 mm	1
292.699S	2.8 mm	280 mm	1
292.820.10*	3.0 mm	150/15 mm	10
292.706	3.0 mm	200/15 mm	1



Filo di Kirschner con punta forante, acciaio

Art. No.	Ø	Lunghezza	Unità per confezione
02.108.295	3.0 mm	400 mm	1
02.111.902.01S	2.0 mm	100 mm	1
02.111.902.10*	2.0 mm	100 mm	10
02.111.903.01S	2.0 mm	150 mm	1
02.111.903.10*	2.0 mm	150 mm	10

* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Filo di Kirschner con punta forante

Art. No.	∅	Lunghezza	Unità per confezione
02.113.001	1.6 mm	200 mm	1
02.113.001S	1.6 mm	200 mm	1

Filo di Kirschner con punta a tre quarti, acciaio

Art. No.	∅	Lunghezza	Unità per confezione
02.111.304.01S	1.25 mm	80 mm	1
02.111.304.10*	1.25 mm	80 mm	10
03.010.025	2.0 mm	240 mm	1
03.010.025S	2.0 mm	240 mm	1

Filo di Kirschner con punta a spatola

Art. No.	∅	Lunghezza	Unità per confezione
03.108.005	2.8 mm	200 mm	1
03.108.005S	2.8 mm	200 mm	1

Filo di Kirschner con punta filettata, lega in titanio (TAV)

Art. No.	∅	Lunghezza	Unità per confezione
492.640	0.8 mm	70/5 mm	1
492.660	1.0 mm	150/5 mm	1
492.663	1.25 mm	150/5 mm	1
492.666	1.4 mm	150/5 mm	1
492.710	1.6 mm	150/5 mm	1
492.730	1.6 mm	150/5 mm	1
492.732	1.6 mm	200/15 mm	1
492.770	1.8 mm	150/5 mm	1
492.790	2.0 mm	150/5 mm	1
492.792	2.0 mm	200/15 mm	1
492.750	2.5 mm	150/5 mm	1
492.760	2.5 mm	200/15 mm	1
492.820	3.0 mm	150/5 mm	1
492.706	3.0 mm	200/15 mm	1

* Per i singoli fili di Kirschner, ordinare XXX.XXX.01 invece di XXX.XXX.10.

Coppia di torsione, spostamento e artefatti di immagine secondo le norme ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 e ASTM F 2119-07

Test non clinici basati sullo scenario più pessimistico in un sistema RM a 3 T non hanno evidenziato alcuna coppia o spostamento rilevante della struttura per un gradiente spaziale locale del campo magnetico misurato sperimentalmente di 3.69 T/m. Il maggiore artefatto di immagine aveva un'estensione approssimativa di 169 mm dalla struttura, se scansionato usando la Gradient Echo (GE). Il test è stato condotto su un sistema di RM a 3 T.

Riscaldamento indotto dalla radiofrequenza (RF) secondo la norma ASTM F 2182-11a

Test elettromagnetici e termici non clinici basati sullo scenario più pessimistico registrano aumenti della temperatura di picco di 9.5 °C con un aumento medio della temperatura di 6.6 °C (1.5 T) e un aumento della temperatura di picco di 5.9 °C (3 T) in condizioni di RM con utilizzo di bobine RF (con un tasso di assorbimento specifico [SAR] mediato su corpo intero di 2 W/kg per 6 minuti [1.5 T] e per 15 minuti [3 T]).

Precauzioni: Il test summenzionato si basa su prove non cliniche. L'effettivo aumento di temperatura nel paziente dipenderà da una serie di fattori, oltre al SAR e al tempo di applicazione RF. Pertanto, si raccomanda di prestare particolare attenzione ai seguenti punti:

- Si raccomanda di monitorare attentamente i pazienti sottoposti a RM in relazione alla percezione di un aumento di temperatura e/o a sensazioni di dolore.
 - I pazienti con problemi di termoregolazione e di percezione della temperatura devono essere esclusi dalle procedure di scansione con RM.
 - Generalmente si raccomanda di utilizzare un sistema di RM con bassa intensità di campo in presenza di impianti conduttivi. Il tasso di assorbimento specifico (SAR) impiegato dovrebbe essere ridotto il più possibile.
 - Utilizzando il sistema di ventilazione si può ulteriormente contribuire a ridurre l'aumento della temperatura del corpo.
-



Non tutti i prodotti sono attualmente disponibili su tutti i mercati.

Questa pubblicazione non è prevista per la distribuzione negli USA.

Tutte le tecniche chirurgiche sono disponibili come file PDF
sulla pagina www.depuySynthes.com/ifu