Niezawodne materiały

Wchłanialne
Produkowane przez nas wchłanialne kotwice HA ze szwem to połączenie kwasu poli-L-mlekowego (PLLA) z hydroksyapatytem (HA) – fosforanem wapnia podobnym do mineralnego składnika kości. Po wchłonięciu materiał ten ma odporność na złamania taką, jak kość korowa człowieka. * HA to naturalny minerał kostny o udowodnionym działaniu promującym rekonstrukcję kości.

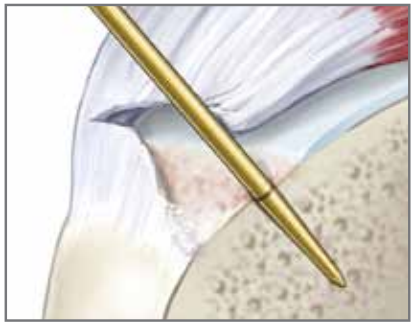
Niewchłanialne
Produkowane przez nas niewchłanialne kotwice PK ze szwem zawierają polimer PEEK-OPTIMA® wytwarzany przez firmę Invibio®. Polimer PEEK-OPTIMA® firmy Invibio® charakteryzuje się modułem sprężystości podobnym do kości korowej i stanowi idealne połączenie wytrzymałości, biokompatybilności, możliwości przeprowadzania rewizji i naturalnej dla tego materiału przepuszczalności dla promieni X.

Metaliczne
Kotwice samogwintujące z tytanu (Ti) wykazują idealną siłę mocowania i stabilność zakotwienia. Tytan to niezawodny materiał zgodny z preferencjami chirurgów, który spełnia potrzeby zarówno pacjenta, jak i lekarza.

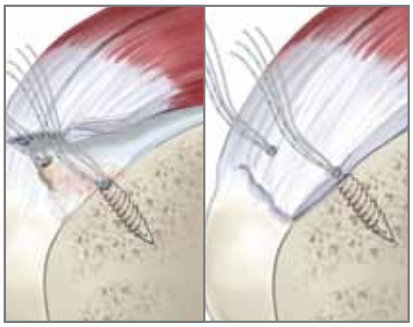
* M. Akao, H. Aoki i K. Kato. Mechanical properties of sintered hydroxyapatite for prosthetic applications [*Mechaniczne właściwości spiekanego hydroksyapatytu do zastosowania w protezach*]. Journal of Material Science: 16, 809-812, (1981).

Techniki operacji

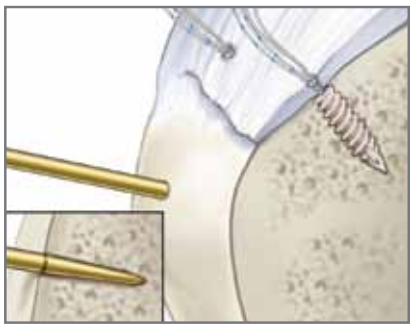
KROK 1: Rozpoznać rozerwanie stożka rotatorów i potwierdzić ruchomość tkanki tego stożka. Przygotować miejsce rekonstrukcji, korzystając z sondy Whirlwind RF w celu usunięcia nadmiaru tkanki z krawędzi głowy kości ramiennej od strony stawu, aby zapewnić właściwą wizualizację miejsca przygotowywania otworu.



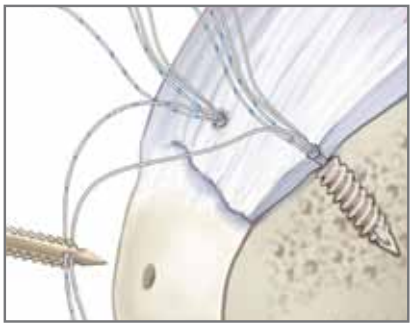
KROK 2: Za pomocą szydła zwężanego 3,8 mm (lub innego przyrządu do przygotowywania otworu zalecanego dla materiału, z którego wytworzono kotwicę, oraz dla danej jakości kości) przygotować otwór dla kotwicy w wybranym miejscu na przyśrodkowej granicy strefy przyczepu ścięgien stożka rotatorów, które to miejsce znajduje się lekko przyśrodkowo w stosunku do brzegu od strony stawowej. Właściwa głębokość otworu zostanie osiągnięta, gdy laserowy znacznik głębokości na dalszym końcu szydła zetknie się z powierzchnią kości.



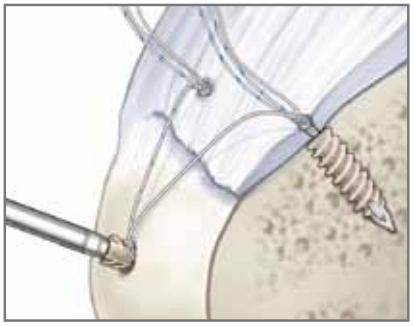
KROK 3: Wprowadzić kotwicę TWINFIX® Ultra PK pod kątem 45 stopni tak, by częściowo znalazła się pod powierzchnią stawową. Wprowadzać kotwicę ruchem obrotowym do momentu, gdy wytrawiony laserowo znak znajdzie się na równi z korową warstwą kości. W ten sposób kotwica znajdzie się ok. 1 mm pod powierzchnią kości. Powtórzyć ten proces, umieszczając drugą kotwicę TWINFIX Ultra PK. Za pomocą przeprowadzacza Smith & Nephew ELITE® PASS przeprowadzić nici przez stożek rotatorów od pozycji przedniej do tylnej, a następnie związać naprężone nici w pożądanym stopniu.



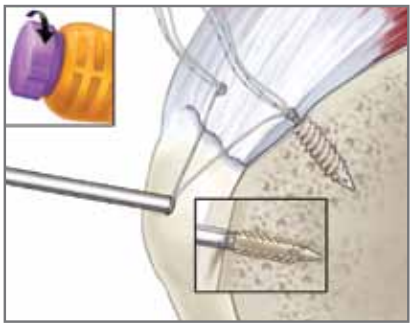
KROK 4: Dalszą końcówkę szydła/wiertła umieścić na kości w wybranym miejscu implantacji kotwicy FOOTPRINT Ultra PK lub w pozycji lekko dystalnej w stosunku do brzegu bocznego. Przytrzymać szydło w miejscu i uderzać w jego bliższą końcówkę młotkiem w celu przygotowania miejsca wprowadzenia. Właściwa głębokość otworu zostanie osiągnięta, gdy laserowy znacznik głębokości na dalszym końcu szydła zetknie się z powierzchnią kości.



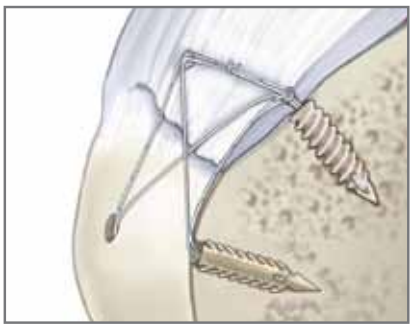
KROK 5: Wybrać odpowiednie odgałęzienie (lub odgałęzienia) nici z kotwic TWINFIX Ultra PK znajdujących się w rzędzie przyśrodkowym. Przeciągnąć wolne końcówki nici z rzędu przyśrodkowego przez kotwicę FOOTPRINT Ultra PK za pomocą niebieskiej pętli nawlekającej.



KROK 6: Ustalić i utrzymać wyrównanie osiowe kotwicy w stosunku do przygotowanego miejsca wprowadzenia, a następnie umieścić czubek kotwicy w przygotowanym otworze. Za pomocą młotka uderzać uchwyt insertera kotwicy FOOTPRINT Ultra PK do momentu, gdy znacznik wytrawiony laserem znajdzie się w równej linii z warstwą korową kości.



KROK 7: Naciągać każde z wolnych odgałęzień nici z osobna, aby ustawić odpowiednie naprężenie nici na tkance stożka rotatorów, a następnie przytwierdzić odgałęzienia nici do wypustek na uchwycie insertera służących do manipulowania nicią. Utrzymując niewielki nacisk uchwytu insertera w dół, obrócić pokrętło ogranicznika momentu obrotowego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do momentu usłyszenia wyraźnych kliknięć. W ten sposób nić zostanie zablokowana wewnątrz korpusu kotwicy.



KROK 8: Powoli odłączyć kotwicę od insertera, wycofując inserter po linii prostej lub uderzając dystalny koniec młotkiem. Obciąć nadmiar nici.

Informacje katalogowe

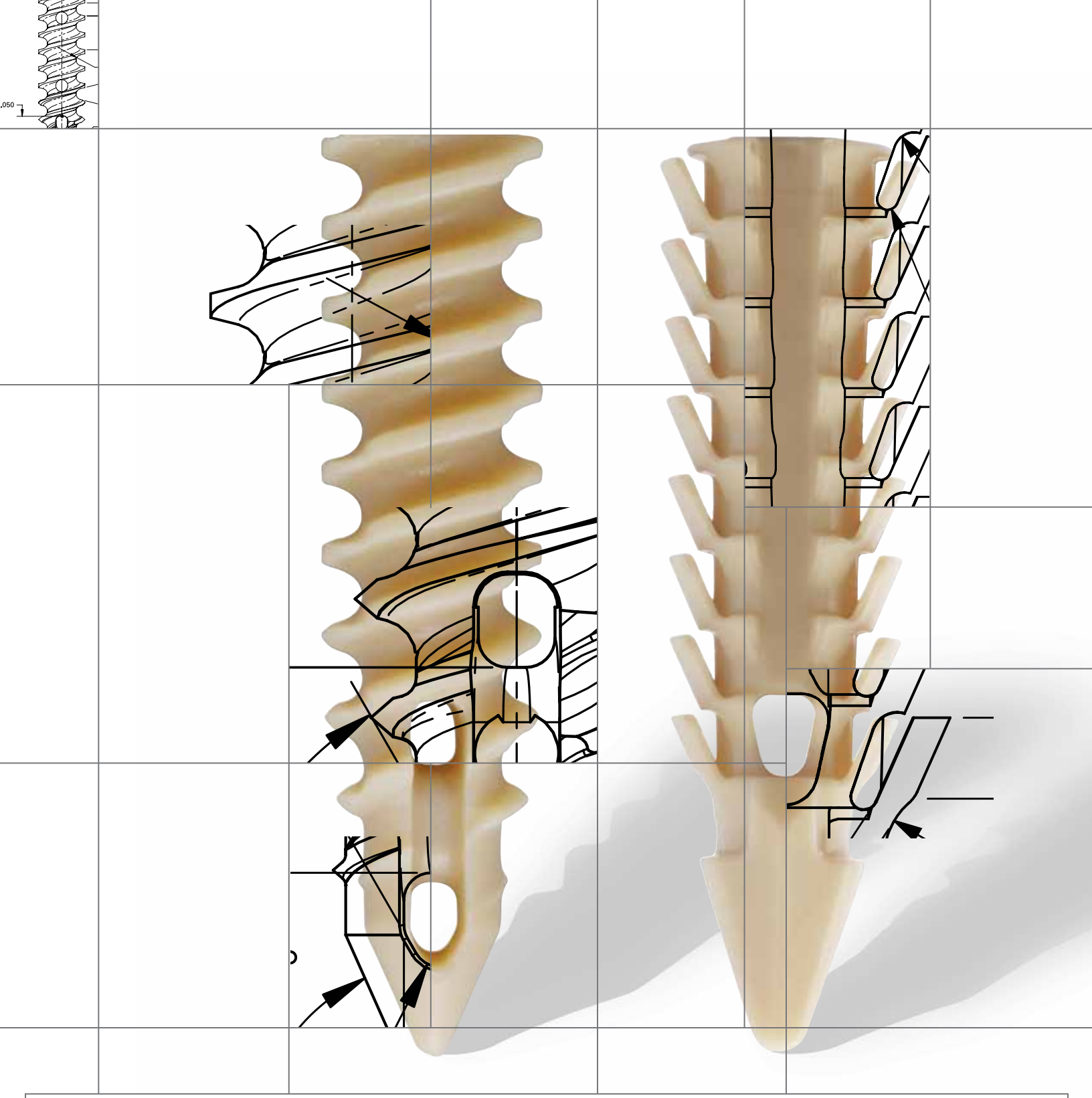
Nr kat.	Opis
Kotwica TWINFIX° ULTRA PK ze szwem	
72202595	Kotwica TWINFIX Ultra PK 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202623	Kotwica TWINFIX Ultra PK 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202599	Kotwica TWINFIX Ultra PK 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202625	Kotwica TWINFIX Ultra PK 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202600	Kotwica TWINFIX Ultra PK 5,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202605	Kotwica TWINFIX Ultra PK 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202630	Kotwica TWINFIX Ultra PK 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202606	Kotwica TWINFIX Ultra PK 6,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
Przyrządy	
72202621	Szydło zwężane 3,8 – jednorazowe; do ogólnego przygotowywania otworu w kości o jakości normalnej
72201915	Szydło zwężane 3,8 – wielokrotnego użytku; do ogólnego przygotowywania otworu w kości o jakości normalnej
72202633	Szydło-rozszerzacz 4,5 do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm w kości twardej
72202634	Szydło-rozszerzacz 5,5/6,5 do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5/6,5 mm w kości twardej
72202116	Wiertło piórkowe 3,5 mm do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm w kości twardej
72201707	Wiertło piórkowe 4,5 mm do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5 mm w kości twardej
72201708	Wiertło piórkowe 5,5 mm do przygotowywania otworu pod kotwicę 6,5 mm w kości twardej
Kotwica TWINFIX ULTRA HA ze szwem	
72202597	Kotwica TWINFIX Ultra HA 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202624	Kotwica TWINFIX Ultra HA 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202602	Kotwica TWINFIX Ultra HA 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202626	Kotwica TWINFIX Ultra HA 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202603	Kotwica TWINFIX Ultra HA 5,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna)
72202608	Kotwica TWINFIX Ultra HA 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202631	Kotwica TWINFIX Ultra HA 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202610	Kotwica TWINFIX Ultra HA 6,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna)
Przyrządy	
72202633	Szydło-rozszerzacz 4,5 do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm
72202634	Szydło-rozszerzacz 5,5/6,5 do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5/6,5 mm
72202116	Wiertło piórkowe 3,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm w kości twardej
72201707	Wiertło piórkowe 4,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5 mm w kości twardej
72201708	Wiertło piórkowe 5,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 6,5 mm w kości twardej

Nr kat.	Opis
Kotwica TWINFIX ULTRA Ti ze szwem	
72202893	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202894	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 4,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202895	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202896	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 5,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202897	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 5,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna)
72202898	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska), jałowa
72202899	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 6,5 mm z dwiema nićmi nr 2 (plecionka niebieska, plecionka czarna), jałowa
72202900	Kotwica TWINFIX Ultra Ti 6,5 mm z trzema nićmi nr 2 (nić biała, plecionka niebieska, plecionka czarna)
Przyrządy	
72202116	Wiertło piórkowe 3,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm w kości twardej
72201707	Wiertło piórkowe 4,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5 mm w kości twardej
72201708	Wiertło piórkowe 5,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 6,5 mm w kości twardej
72202621	Szydło zwężane 3,8 mm – jednorazowe
72201915	Szydło zwężane 3,8 mm – wielokrotnego użytku
Kotwica FOOTPRINT ULTRA PK ze szwem	
72202901	Kotwica FOOTPRINT Ultra 4,5 mm ze szwem
72202902	Kotwica FOOTPRINT Ultra 5,5 mm ze szwem
Przyrządy	
72202621	Szydło zwężane 3,8 mm – jednorazowe
72201915	Szydło zwężane 3,8 mm – wielokrotnego użytku
72202116	Wiertło piórkowe 3,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 4,5 mm w kości twardej
72201707	Wiertło piórkowe 4,5 mm do użytku z przyrządem do przygotowywania otworu pod kotwicę 5,5 mm w kości twardej
72201450	Szydło proste 3,8 mm – wielokrotnego użytku
72202986	Szydło proste 3,8 mm – jednorazowe
INSTRUMENTARIUM DO ARTROSKOPII STAWU RAMIENNEGO	
72202503	System artroskopii stawu ramiennego ELITE° PREMIUM II
7211020	Artroskopowy przeprowadzacz nici ELITE PASS Premium z grzechotką, szt.
7211021	Artroskopowy przeprowadzacz nici ELITE PASS Premium bez grzechotki, szt.
72201840	Długie szczęki ELITE PASS, szt.
7210693	Igła ELITE PASS do szwów, pakowana po 5 szt. w pudełku, jałowa, pud.
72202589	Obcinak nici, szt.
RESEKCJA	
7205962	Resektor DYONICS° BONECUTTER° ELECTROBLADE° 5,5 mm, jałowy, 3 szt. w pudełku
72202213	Resektor DYONICS BONECUTTER ELECTROBLADE 4,5 mm, jałowy, 3 szt. w pudełku
7210380	Przejściówka do gen. VULCAN°, niejałowa, wielokrot. użytku
72202139	Sonda DYONICS RF-S WHIRLWIND, kątowa (90°); trzon: 3,75 mm; kąt zgięcia trzonu: 90°
72202149	System generatora DYONICS
POZYCJONOWANIE PACJENTA	
7210996	System T-Max, pud.
7210994	System SPIDER (pozycja półleżąca), pud.
7210995	System SPIDER (pozycja na boku), pud.
72201428	Dystraktor boczny Jack, szt.
72202466	Pokrywa jałowa do dystraktora bocznego Jack, pakowana po 25 szt. w pudełku

Endoskopia
Smith & Nephew, Inc.
150 Minuteman Road
Andover, MA 01810 USA

www.smith-nephew.com
Tel. +1 978 749 1000
Dział Obsługi Klienta w USA: +1 800 343 5717
Międzynarodowy Dział Obsługi Klienta: +1 978 749 1140

° Znak towarowy firmy Smith & Nephew Określone znaki są zarejestrowane w Federalnym Biurze Znaków Towarowych i Patentów USA [US Patent and Trademark Office]. Własność wszystkich znaków towarowych jest potwierdzona.
©2010 Smith & Nephew. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych. 06/10 10600547 wer. B



Rozwiązania do leczenia stożka rotatorów

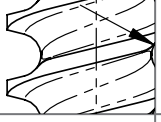
Połączone siły.
Precyzyjna kontrola.

smith&nephew

TWINFIX◇ Ultra

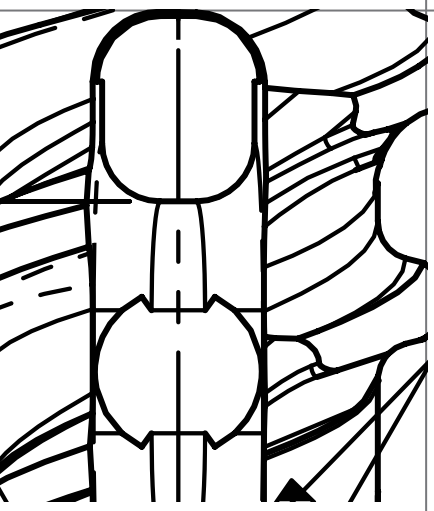
FOOTPRINT Ultra

Kotwice ze szwem



DWIE KOTWICE.
Jedno precyzyjnie kontrolowane

Chirurdzy zajmujący się problemami stawu ramiennego mogą polegać na rozwiązaniach firmy Smith & Nephew w zakresie naprawy stożka rotatorów, gwarantujących ***prostą, bezpieczną*** i ***mocną*** naprawę z ***precyzyjną*** kontrolą ostatecznego naprężenia. W tym rozwiązaniu połączono korzyści naszych dwóch najnowszych kotwic ze szwem przeznaczonych do stawu ramiennego: TWINFIX◇ Ultra oraz FOOTPRINT Ultra.



Ograniczenie przemieszczenia stożka i ślizgania się nici dzięki naprawie łatwej do dostosowania do indywidualnych warunków

Łącząc mocne strony każdej z kotwic w jedno rozwiązanie, stworzyliśmy łatwy do dostosowania system do naprawy, pozwalający na całkowitą kontrolę strefy przyczepu stożka rotatorów. Duża wytrzymałość na wyrywanie w rzędzie przyśrodkowym w połączeniu z bezpieczeństwem nici i możliwością naprężenia w rzędzie bocznym wspomaga ograniczanie przemieszczeń stożka rotatorów i ślizgania się nici.*

* Dane z badań własnych dostępne w firmie Smith & Nephew: ITR-3679, 2008

rozwiązanie do leczenia stożka rotatorów.

Kotwica TWINFIX◇ Ultra ze szwem

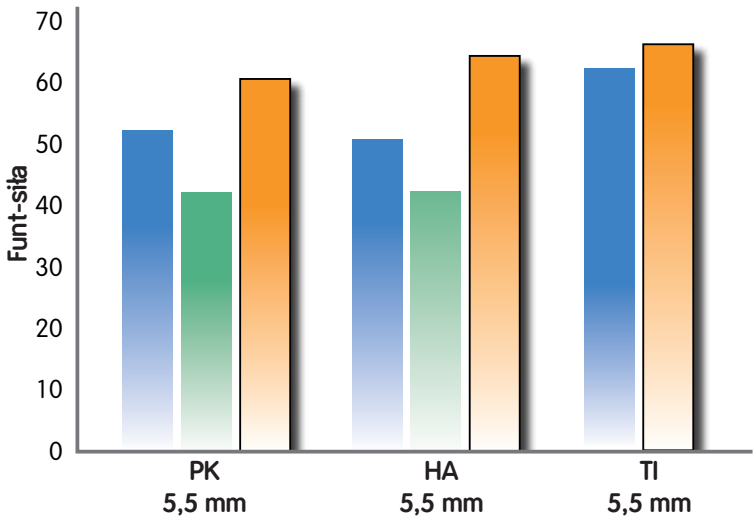
Rozwiązania dla rzędu przyśrodkowego z zastosowaniem kotwic TWINFIX Ultra

Kotwice TWINFIX Ultra ze szwem są dostępne w wersjach wykonanych z niewchłanialnego polimeru PEEK, z wchłanialnego HA lub z tytanu oraz w różnorodnych rozmiarach kotwicy i konfiguracjach nici. Mogą być stosowane do napraw pierwotnych lub dwurzędowych oraz do rzędu przyśrodkowego w technice mostkowania za pomocą nici.

- **Idealna siła mocowania:**
  Konstrukcja gwintu z przejściem między gwintem „tnącym" w części dalszej a gwintem „blokującym" w części bliższej zapewnia większą wytrzymałość na wyrywanie nawet w kościach o słabej jakości[1].
  Nić ULTRABRAID◇ gwarantuje większą siłę węzła niż w konkurencyjnych niciach i zapewnia niski profil szeregu węzłów[2].
  Wkrętak wewnętrzny wzmacnia kotwicę, optymalizując przenoszenie sił podczas wprowadzania jej do kości o dowolnej jakości.
- **Optymalna wszechstronność:**
  Dostępność wielu rozmiarów kotwicy (4,5, 5,5 i 6,5 mm) ułatwia naprawę stożka rotatorów u różnych pacjentów.
  Wiele konfiguracji nici z podwójnymi lub potrójnymi nićmi ULTRABRAID gwarantuje chirurgowi elastyczność podejścia.
  HA i **PK**: Przyrządy do przygotowywania wielu otworów pozwalają operować kości ramienne o odmiennej jakości.
  Ti: Dzięki wydłużeniu dalszego czubka trokarowego kotwica ta jest samogwintująca i można ją wprowadzać bez wcześniejszego wiercenia w przypadku większości spotykanych parametrów jakości masy kostnej.

Średnia siła mocowania[1]

Blok kostny 25/5 pcf



Smith & Nephew TWINFIX Ultra
Mitek™ Healix™ PK
Arthrex™ Corkscrew™ FT PK

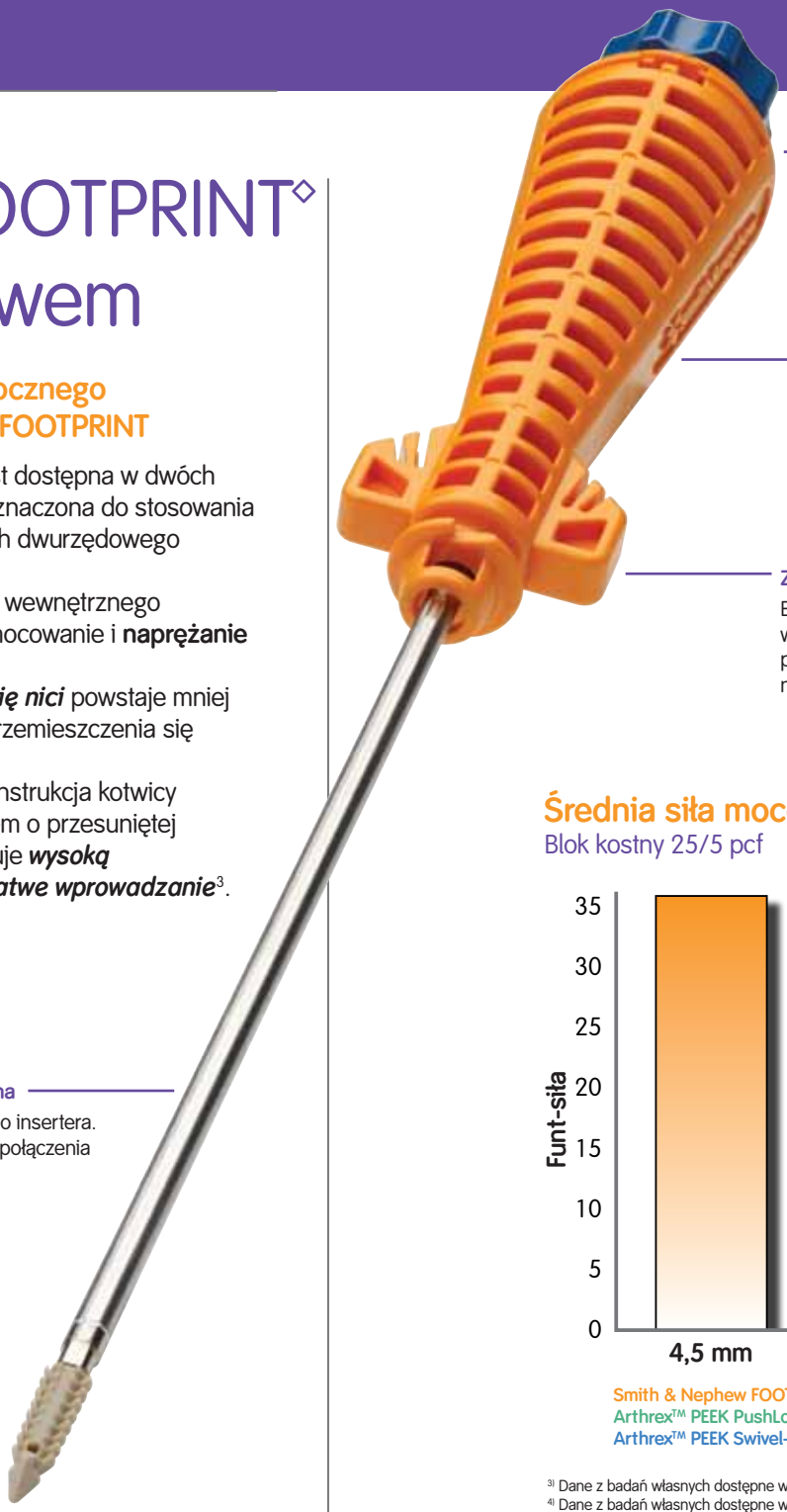
[1] Dane z badań własnych dostępne w firmie Smith & Nephew: ITR-4091, ITR-4039, ITR-3952, 2009.
[2] Lo, Burkhart, Chan i Kyriacos Athanasiou, „Arthroscopic Knots: Determining the Optimal Balance of Loop Security and Knot Security" [*Węzły artroskopowe: wyznaczanie optymalnej równowagi między bezpieczeństwem pętli a bezpieczeństwem węzła*]. Arthroscopy 20 nr 5 (maj-czerwiec 2004): 489–502.

Kotwica FOOTPRINT◇ Ultra ze szwem

Rozwiązania dla rzędu bocznego z zastosowaniem kotwic FOOTPRINT

Kotwica FOOTPRINT Ultra PK jest dostępna w dwóch rozmiarach (4,5 i 5,5) i jest przeznaczona do stosowania w rzędzie bocznym w technikach dwurzędowego mostkowania za pomocą nici.

- Niepowtarzalna regulacja wtyku wewnętrznego zapewnia bardziej ***precyzyjne*** mocowanie i **naprężanie** nici w ostatecznej naprawie.
- Dzięki ***zmniejszeniu ślizgania się nici*** powstaje mniej przerw i rzadziej dochodzi do przemieszczenia się stożka rotatorów[3].
- Niespotykana nigdzie indziej konstrukcja kotwicy ułatwiająca jej wbijanie z gwintem o przesuniętej geometrii z występami gwarantuje ***wysoką wytrzymałość na wyrywanie*** i ***łatwe wprowadzanie***[3].



Ograniczник momentu obrotowego
Wyposażony w technologię sztywnego zatrzymania pozwalającą przemieścić wewnętrzny wtyk na określoną odległość tak, by potwierdzić zabezpieczenie nici w korpusie kotwicy

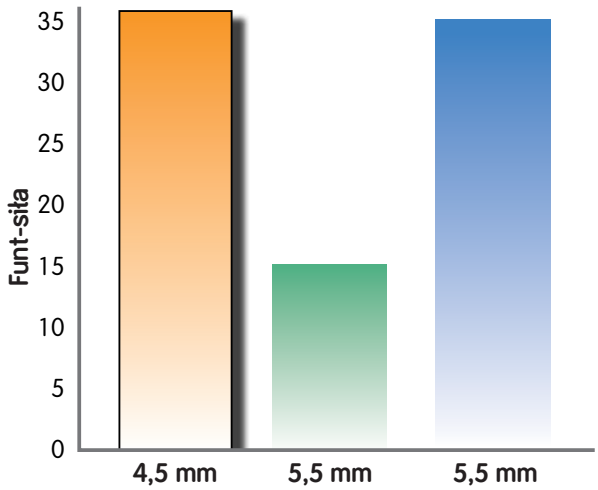
Wydłużony uchwyt
Ergonomiczny uchwyt zaprojektowany z nastawieniem na wygodę chirurga i łatwość użytkowania

Zintegrowane zarządzanie nicią
Ergonomiczne i proste w użyciu wypustki do zahaczania nici pozwalają na ostateczne ich naprężenie.

Ukryta nić retencyjna
Biegnie równolegle do insertera. Zwiększa stabilność połączenia kotwicy z inserterem

Średnia siła mocowania[4]

Blok kostny 25/5 pcf



Smith & Nephew FOOTPRINT Ultra PK
Arthrex™ PEEK PushLock™
Arthrex™ PEEK Swivel-Lock™

[3] Dane z badań własnych dostępne w firmie Smith & Nephew: ITR-3679, 2008.
[4] Dane z badań własnych dostępne w firmie Smith & Nephew: ITR-4202, 2010; ITR-3557, 2007; ITR-3784, 2008.

Przesunięcie geometrii z występami

Wyjątkowa konstrukcja kotwicy z występami zapewnia optymalną wytrzymałość na wyrywanie dla konstrukcji wbijanych

Preferowany rozmiar kotwicy

Rozmiary 4,5 mm i 5,5 mm pozwalają zastosować różnorodne techniki naprawy