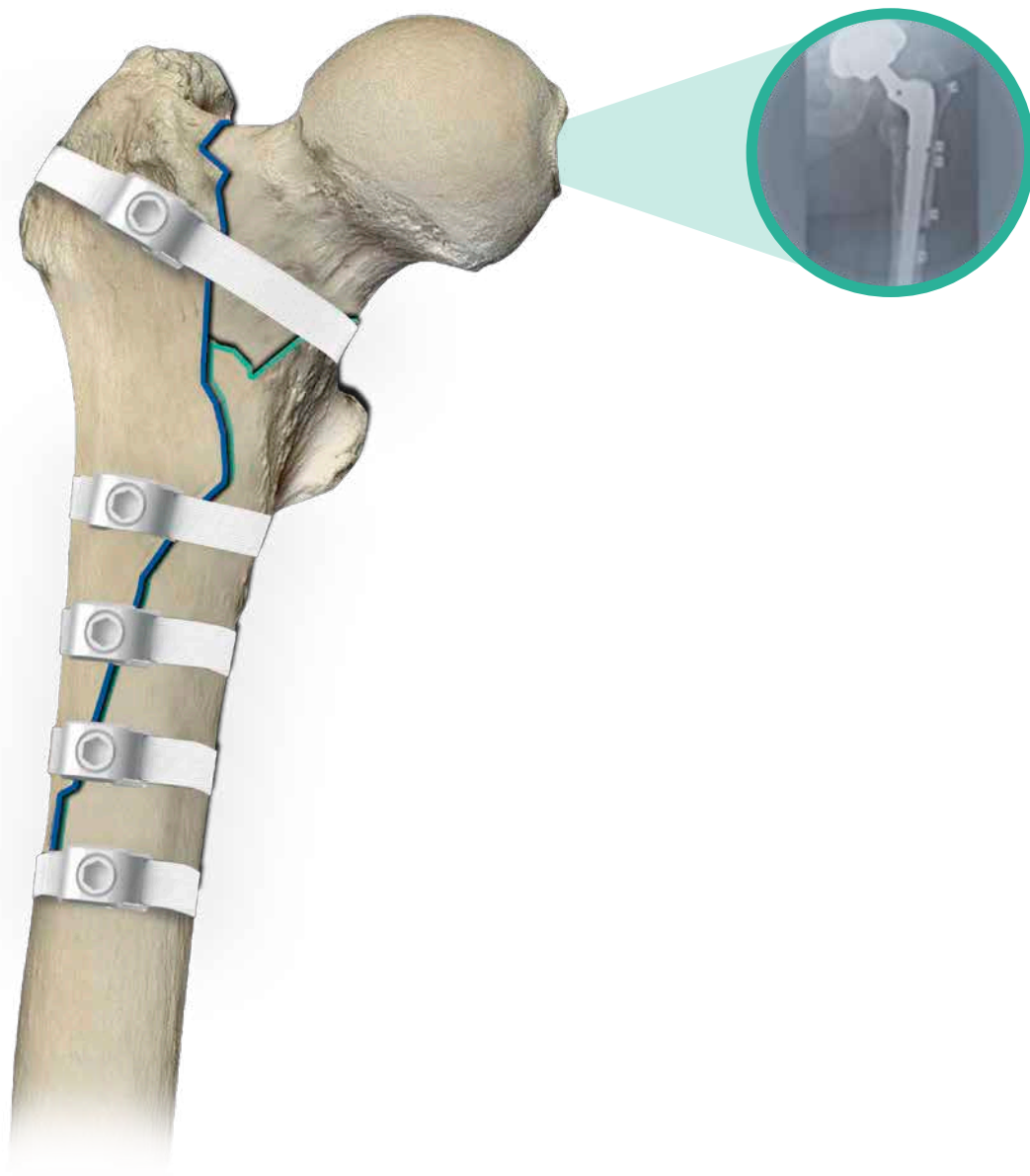


Ortholo

POLYMER CERCLAGE SYSTEM

SISTEMA DE BANDA DE CERCLAJE



TÉCNICA QUIRÚRGICA

MBA[®]

INDICACIONES

Indicaciones de trauma

1. Cerclaje para la fijación de fracturas diafisarias espiroideas de los huesos largos tales como fémur, tibia y humero. Los implantes pueden utilizarse para la fijación de fracturas largas de la diáfisis ya bien sean oblicuas o espiroideas. También se pueden utilizar en combinación con tronillos, placas y clavos intramedulares. (1)
2. Fijación de fracturas por avulsión del trocánter mayor (Fémur) y el tubérculo mayor (húmero). Aunque la fractura de este tipo resulta extraño que se de de manera aislada, es muy frecuente verlas en fracturas complejas de fémur proximal y húmero. Asimismo, también es frecuente verlas durante las cirugías de artroplastias o artroplastias de revisión. (2,4)
- 3 Fijación de Osteotomías Trocantéricas Extendidas (ETO) del fémur durante las cirugías de artroplastia de revisión.

La Osteotomía Trocantérica Extendida (ETO) es una técnica extendida para los procedimientos de revisión de cadera. Tras la inserción del vástago en el canal femoral, se presenta un reto importante que es la rigidez de la osteotomía. (5) Debido a las altas tasas de infección y el riesgo asociado residuos metálicos , es preferible limitar el uso de cerclajes especialmente cerca de la articulación. (6,7)

4. Estabilización y prevención de la fractura del fémur proximal durante la inserción de los vástagos de cadera.

Las fracturas no desplazadas de la cortical del fémur proximal son bastante comunes, especialmente durante la inserción del vástago no cementado. Para estos casos se recomienda fijación con un cable de cerclaje en la parte proximal y también como media profiláctica antes de la inserción del vástago, para prevenir este tipo de complicación (8).

5. Fijación de las osteotomías y/o fracturas de olecranon.

La utilización de un cerclaje, se trata de una técnica bastante común para la fijación de las osteotomías y/o fracturas del olecranon. Los nuevos implantes no metálicos han demostrado dar unos buenos resultados y dar una estabilidad más que adecuada (10).

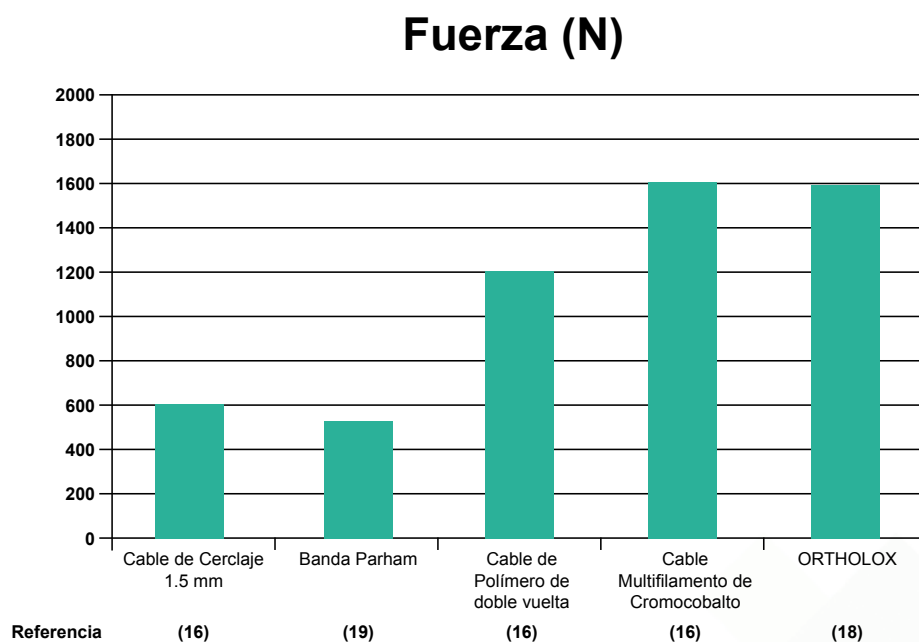
Fabricado por:

Banda de Cerclaje

Ventajas / Tabla Comparativa

1. Ortholox es totalmente biocompatible.
2. Ortholox tiene un mecanismo de bloqueo simple y seguro con una capacidad de fijación superior. (11)
3. Ortholox no tiene riesgo de generar restos de metales dentro de los tejidos blandos lo que puede causar una disminución de la inmunidad local y un aflojamiento temprano de la prótesis. (12,15)
4. El diseño de la banda está caracterizado por el reducido tiempo de la cirugía, poco sangrado, el menor daño a los tejidos blandos y al periostio, que resulta beneficioso para la curación del hueso. (13)
5. Ortholox combina el diseño de esta banda con un polímero sintético que muestra unas propiedades mecánicas superiores (14)
6. No hay riesgo de contaminación de los implantes debido a que se presentan en envase de doble esterilizado.

Tabla Comparativa de Test de Fuerza de Sistema de Cerclaje



PASO 1

Debido a la forma plana de la banda, es importante que se preste atención a la orientación respecto al tornillo de bloqueo de titanio, para evitar así retorcer la banda y asegurar una correcta aplicación.

PASO 2

La banda ha de ser enhebrada a través del cierre de titanio, sin retorcerse y apretada ligeramente de manera manual con el destornillador.

PASO 3

El tensor de la banda debe ser sujetado con la rueda en el lado derecho del cirujano. La banda se pasa por la ventana que hay en la punta del tensor en dirección hacia el mango. (Ref: 2019 / Tensor de la banda).

PASO 4

Se tira de la banda manualmente hacia el mango a medida que la punta del tensor avanza hacia el tornillo de bloqueo de titanio y se engancha.

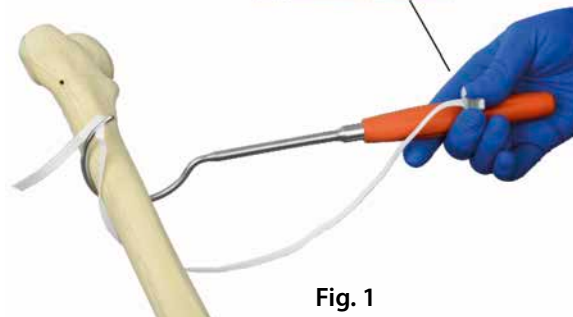


Fig. 1

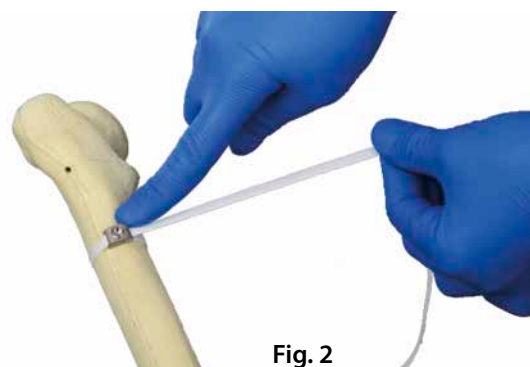


Fig. 2

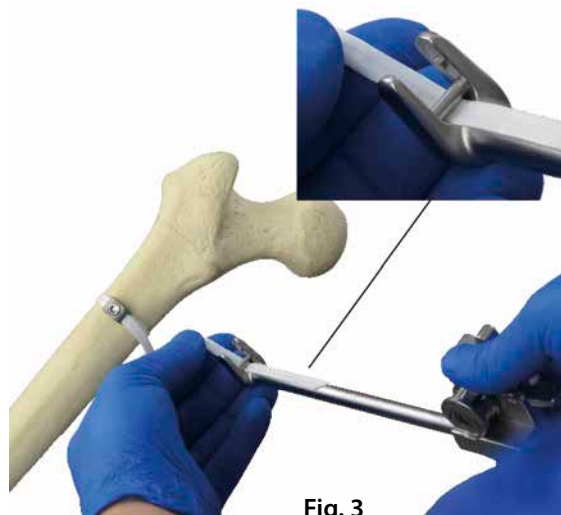


Fig. 3

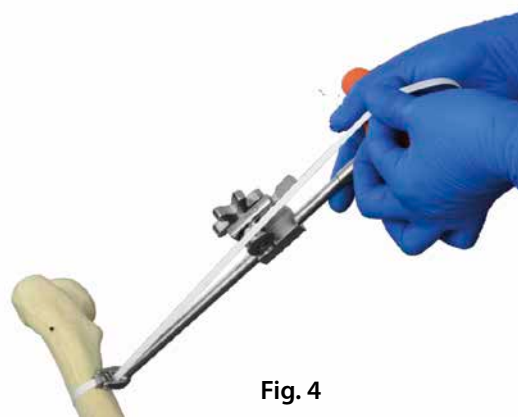


Fig. 4

PASO 5

La punta de la banda se coloca en la ranura que hay en la rueda giratoria marcada con "1", en dirección a la flecha.

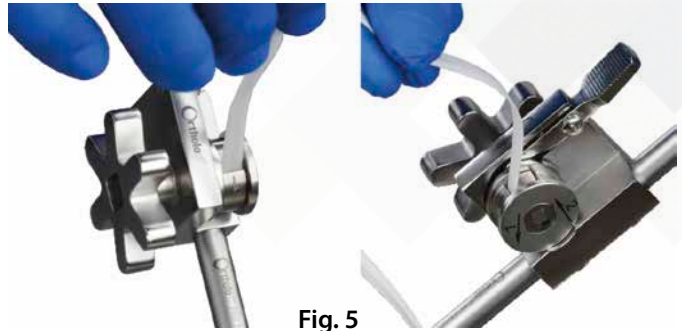


Fig. 5

PASO 6

Introduzca un poco de la banda a través del "1" y luego gire la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta que el número "2" aparezca. Enhebre la punta de la banda que se ha introducido a través del número 2 y tire. Compruebe que la punta del tensor está correctamente posicionada en el tornillo de titanio.



Fig. 6

PASO 7

Ahora gire la rueda en sentido de las agujas del reloj, enrollando la banda que queda hasta que se alcanza la tensión deseada.

PASO 8

Coja el destornillador Torque (Referencia: 2018T) e inserte la punta en el orificio en forma de "cuadrado" que esta en el centro de la rueda. Gire el destornillador en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se oye un "click" indicando que la banda ha llegado a su tensión optima.

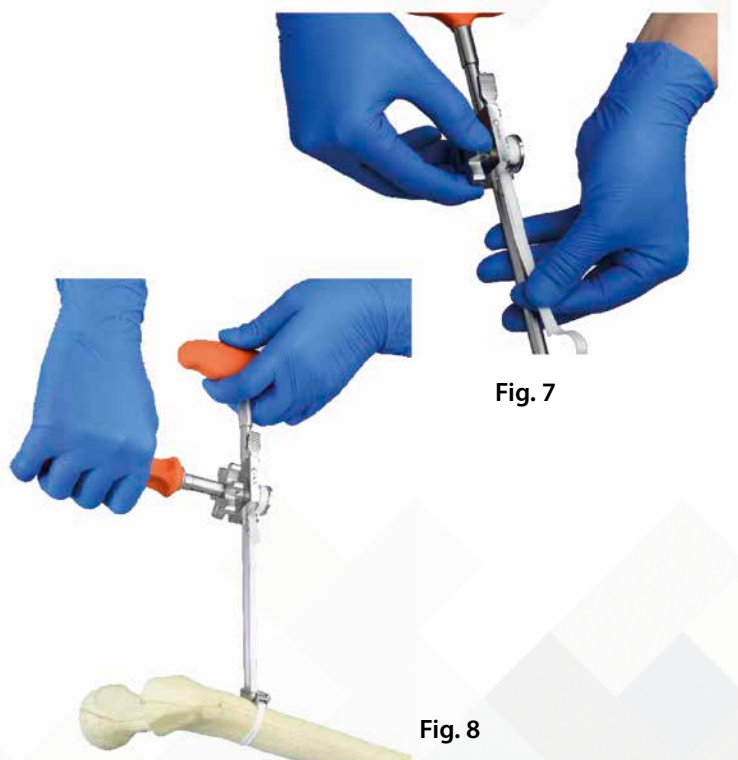


Fig. 7

Fig. 8

PASO 9

Con la banda en su tensión óptima y el tensor posicionado sobre el paciente, aprete el tornillo de bloqueo que lleva el cierre de titanio con el destornillador (*Ref: 4000*).

PASO 10

Después de apretar el tornillo, suelte el resto de la banda presionando la pestaña que sobre sale de la rueda del tensor.

PASO 11

Si se colocan múltiples bandas, el exceso de la banda ha de mantenerse hasta que todas las bandas están posicionadas y están totalmente tensionadas. Después, compruebe de nuevo la tensión en cada banda de cerclaje ya que la tensión se puede perder al movimiento de los fragmentos.

PASO 12

Tras comprobar que la tensión y el posicionamiento de las bandas es el adecuado, el exceso de banda ha de ser cortado con un bisturí; para ello, sostenga la banda y corte en una dirección alejada del tornillo de cierre para evitar cotarlo y comprometer así la fijación del cerclaje.



Fig. 9

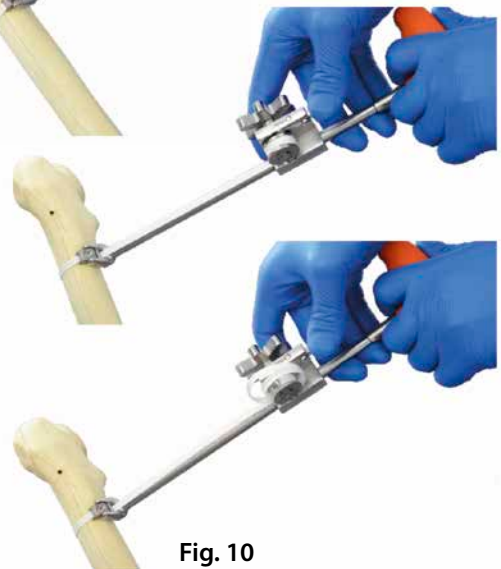


Fig. 10

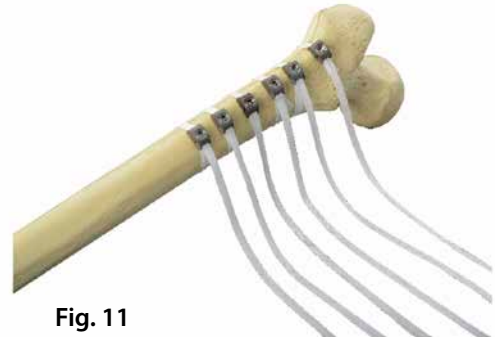


Fig. 11

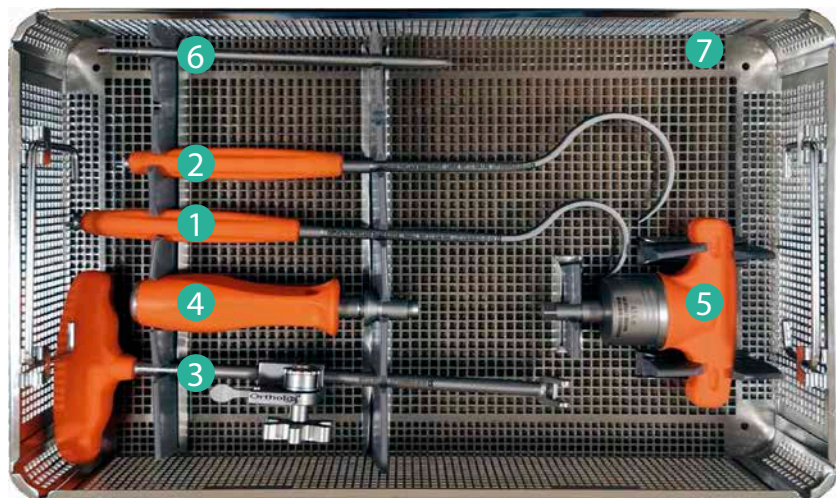


Fig. 12

IMPLANTES CERCLAJES

| Referencias | Descripción | Dimensiones |
|-------------|-------------|-------------|
| 21-001-6450 | Cerclaje | 6 x 450 mm |

SET COMPLETO DE CERCLAJE REF. 91-000-000



| Nº | Referencia | Descripción |
|----|------------|-----------------------------------|
| 1 | 11-504-SML | Pasabanda Pequeño |
| 2 | 11-504-LRG | Pasabanda Grande |
| 3 | 11-501-000 | Tensor Torque de la banda |
| 4 | 11-300-000 | Tensionador Torque de la banda |
| 5 | 11-300-T00 | Mango Torque en T |
| 6 | 11-502-000 | Destornillador |
| 7 | 11-900-000 | Container |
| | 11-950-000 | Tapa |
| 8 | 91-000-000 | ORTHOLOX Set completo de Cerclaje |

- Fracture Fixation Using Cerclage, Research Applied to Surgery; (2015) By S. M. PERREN et al; AO Foundation, Davos, Switzerland; Acta Chir. orthop. Traum. cech., 82, No. 6 p. 389-397
- Periprosthetic fractures of the femur: the stability of the implant dictates the type of treatment; (2010) By Francesco Bigg et al; Orthopaedics and Traumatology Department, San Martino Hospital, Italy; J Orthopaed Traumatol 11:1-5
- Humeral shaft cerclage wiring: a safe technique to prevent radial nerve injury; (2017) By Stephan Grechenig et al; Clinic of Trauma Surgery, University of Regensburg, Germany; Injury, Int. J. Care Injured 48S5 S12-S14
- Stainless steel wire versus FiberWire suture cerclage fixation to stabilize the humerus in total shoulder arthroplasty; (2014) By Niklas Renner et al; Department of Orthopaedics, University of Zurich, Switzerland; J Shoulder Elbow Surg. 1-7
- Extended trochanteric osteotomy: comparison of 3 modes of fixation: metallic wires, cables, plate, about a series of 157 cases; (2018); Jean Louis Prudhon et al; Tardy Centre osteo articulaire, Echirolles, France; SICOT-J, 4, 21
- Debris From Cobalt-Chrome Cable May Cause Acetabular Loosening; (1992) By Scott S. Kelley et al; University of North California; Clinical Orthopaedics and Related Research - Number 285
- Complications of a Cable Grip System; (1996) By Craig D. Silvertown et al; Department of Orthopaedic Surgery, Rush-Presbyterian St. Luke's Medical Center, Chicago, Illinois; The Journal of Arthroplasty Vol. 11 No. 4
- Periprosthetic femoral fractures around hip arthroplasty: Current concepts in their management; (2009) By Eleftherios TSIRIDIS et al; Academic Department of Trauma and Orthopaedics, University of Leeds, Leeds - UK; Hip International /Vol. 19 no. 2, 75-86
- Patellar Fractures: An Innovative Surgical Technique With Transosseous Suture to Avoid Implant Removal; (2015) By Oscar Buezo et al; Mutua Montan sa, Barcelona, Spain; sri.sagepub.com at Univ California Santa Barbara, Surgical Innovation 1-5
- Technique Using Isoelastic Tension Band for Treatment of Olecranon Fractures; (2015) By R Ajfer RA Danoff JR et al; Am J Orthop. 44 (12):542-546
- Cerclage, evolution and potential of a Cinderella technology. An overview with reference to periprosthetic fractures; (2011) By Perren SM et al; Acta Chir Orthop Traumatol Cech 78(3): 190-199
- Cemented Total Hip Replacement Cable Debris and Acetabular Construct Durability; (2009) By Aaron J. Altenburg, MD, et al.; University of Iowa, Iowa City, The Journal Of Bone And Joint Surgery
- Locking Compression Plate and Cerclage Band for Type B1 Periprosthetic Femoral Fractures Preliminary Results at Average 30-Month Follow-Up; (2011) By Huaming Xue, MD et al; Department of Orthopedic Surgery, Yangpu District Central Hospital, Shanghai, China. The Journal Of Arthroplasty Vol. 26 No. 3
- Intraoperative Periprosthetic Femur Fracture: A Biomechanical Analysis of Cerclage Fixation; (2015) By Nicholas B. Frisch, MD et al, Henry Ford Health System Department of Orthopaedic Surgery, Detroit, Michigan, The Journal Of Arthroplasty
- Failure by Immune Reaction to Metal Debris in Total Joint Arthroplasty of Hip and Knee; (2017) By Boddur C et al, Lenox Hill Hospital, USA, Austin Journal Of Musculoskeletal Disorders
- Biomechanical performance of different cable and wire cerclage configurations; By Mark Lenz et al, (2013); AO Research Institute Davos, Switzerland; INTERNATIONAL ORTHOPAEDICS (SICOT) 37:125-130
- Biomechanical Comparison of Three Sternotomy Closure Techniques: Stati Lateral Distraction at the web site of KINAMED; <http://www.kinamed.com/wordpress/wp-content/uploads/SuperCable-Sternal-Closure-Test-Reports-2016.pdf>
- Biomechanical tests of Ortholox Polymer Cable Knot strength of cerclage bands and wires; By James W. Wilson, (1988); Department of Surgical Sciences, University of Wisconsin; Acta Orthopaedica Scandinavica 59:5, 545-547



ESPAÑA

ANDALUCÍA Juan Gris 16. 29006 Málaga T: +34 952 040 300 / Avda. Reino Unido 7, local 2. 41012 Sevilla T: +34 954 934 792

ARAGÓN Avda. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4. 50008 Zaragoza T: +34 976 461 092

ASTURIAS Y LEÓN Avda. Jardín Botánico 1345. Silos del Intra 33203 Gijón T: +34 985 195 505

BALEARES Edif. Toledo. Planta 03-40 Polígono Son Valentí. Carrer de Calçat 6 07011 Palma de Mallorca T: +34 971 292 561

CANARIAS León y Castillo 42, 5º B. 35003 Las Palmas de Gran Canaria T: +34 928 431 176

CASTILLA LA MANCHA Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 Ciudad Real T: +34 926 274 820

CASTILLA Y LEÓN Democracia 1, bajo. 47011 Valladolid T: +34 983 320 043

CATALUÑA Sardenya 48, bajo 4. 08005 Barcelona T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

COMUNIDAD VALENCIANA Alberique 27, esc. izq. 1º, puerta 3. 46008 Valencia T: +34 96 382 66 02

EXTREMADURA Francisco Guerra 14. 06011 Badajoz T: +34 924 207 208

GALICIA Avda. Gran Vía 161, 1º C. 36210 Vigo T: +34 986 484 400

MADRID Cronos 63, 1º, 1. 28037 Madrid T: +34 91 434 05 30

NORTECENTRO (País Vasco, Cantabria, Navarra y La Rioja) Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 Bilbao T: +34 944 396 432

ITALIA

Via Curzio Malaparte, 19 50145 Firenze FI T: +39 0331 777312

Via Amatore Sciesa, 40/A 21013 Gallarate VA

PORTUGAL

Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 Porto T. +351 226 166 060

OFICINAS CENTRALES

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra. 33203 GIJÓN, Asturias. Spain.

T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452. info@mba.eu

www.mba.eu



MBA INCORPORADO, S.L.



MBA.EU

