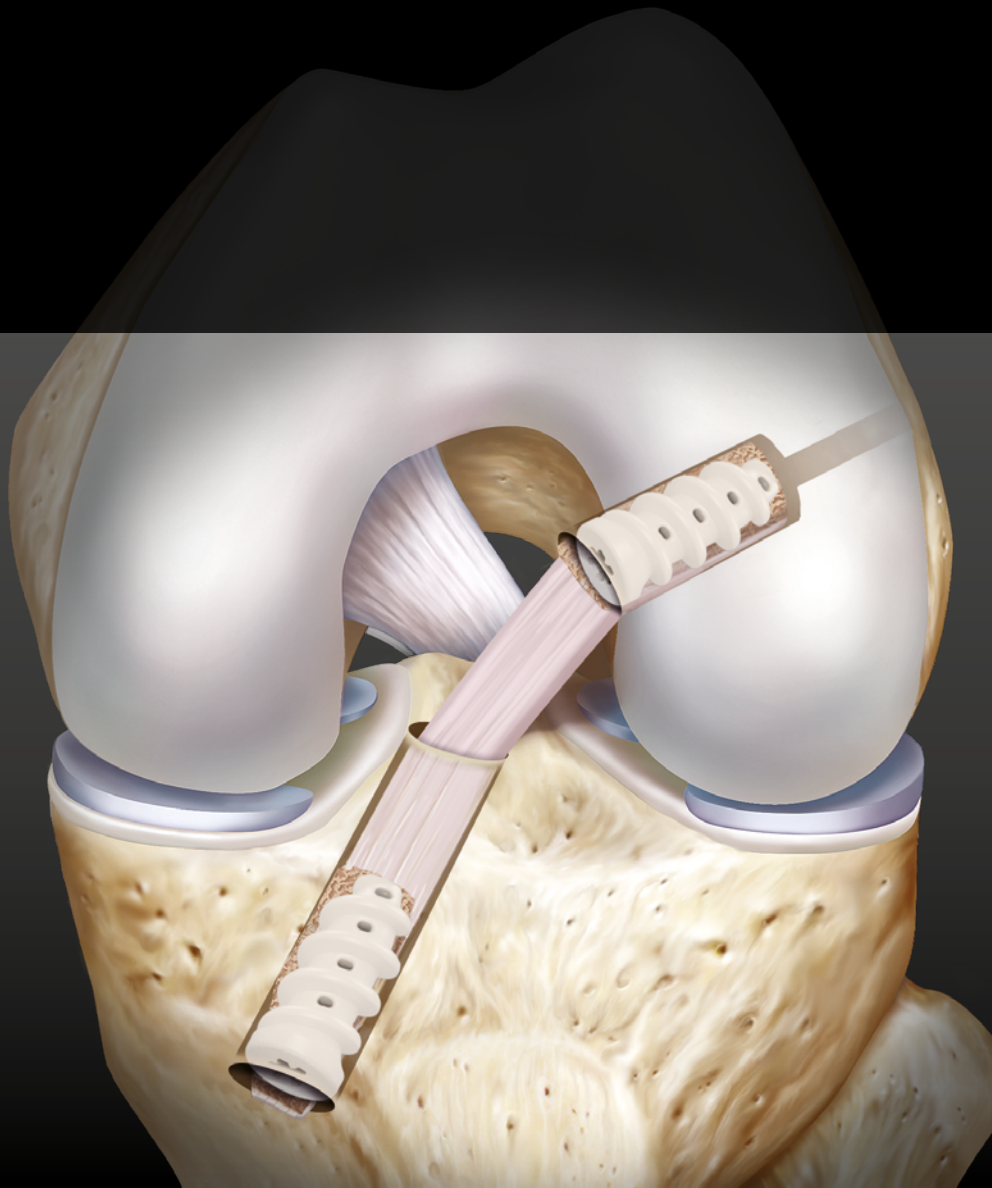


FastThread™ - Interferenzschrauben

Eine neue Entwicklung bei der ACL-Fixierung



Arthrex® 

FastThread™-Interferenzschraube

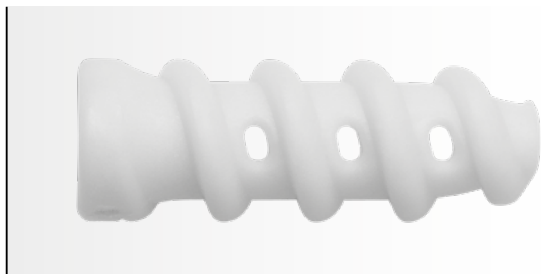
Die Familie der FastThread-Interferenzschrauben besteht aus bewährten, zuverlässigen Materialien und wurde entwickelt, um die Schraubenleistung während des Einbringens und in der frühen postoperativen Phase zu verbessern.¹

■ **Schnelleres Einbringen:** Kleiner Innendurchmesser bei vergrößerter Gewindesteigung sorgt für ein schnelles und greifendes Eindrehverhalten

■ **Festigkeit:** Das optimierte Schraubengewinde verbessert die Ausreißfestigkeit im Vergleich zu längeren Schrauben mit gleichem Durchmesser¹

■ **Transplantatschutz:** Das Gewindedesign minimiert die Reibung gegen das Transplantat, während das abgerundete Ende das Transplantat an der Öffnung schützt (20 mm Schrauben werden zusammen mit einem Einführschaft geliefert)

BioComposite-Interferenzschraube



■ **Weniger Material:** Die perforierten Seitenwände und die Schraubengeometrie verringern die Materialmenge um 22 %, ohne an Stabilität zu verlieren²

■ **Langjährig nachgewiesene klinische Expertise:** Mit mehr als einem Jahrzehnt klinischer Anwendung und Millionen von Implantationen³ hat das von Arthrex entwickelte BioComposite-Material den Langzeittest erfolgreich bestanden.

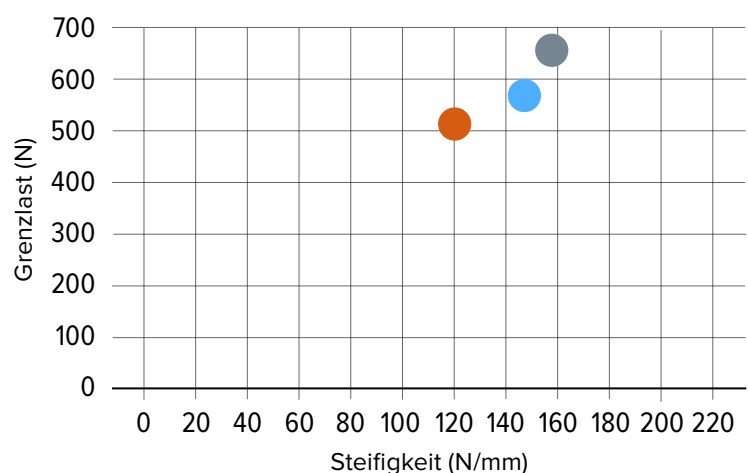
PEEK-Interferenzschraube



■ **PEEK-Optima-Material:** Bietet Vorteile der Eigenschaften beim Einsetzen von Metallschrauben, jedoch ohne sichtbare Hardware in der Bildgebung^{4,5}

Biomechanische Festigkeit¹

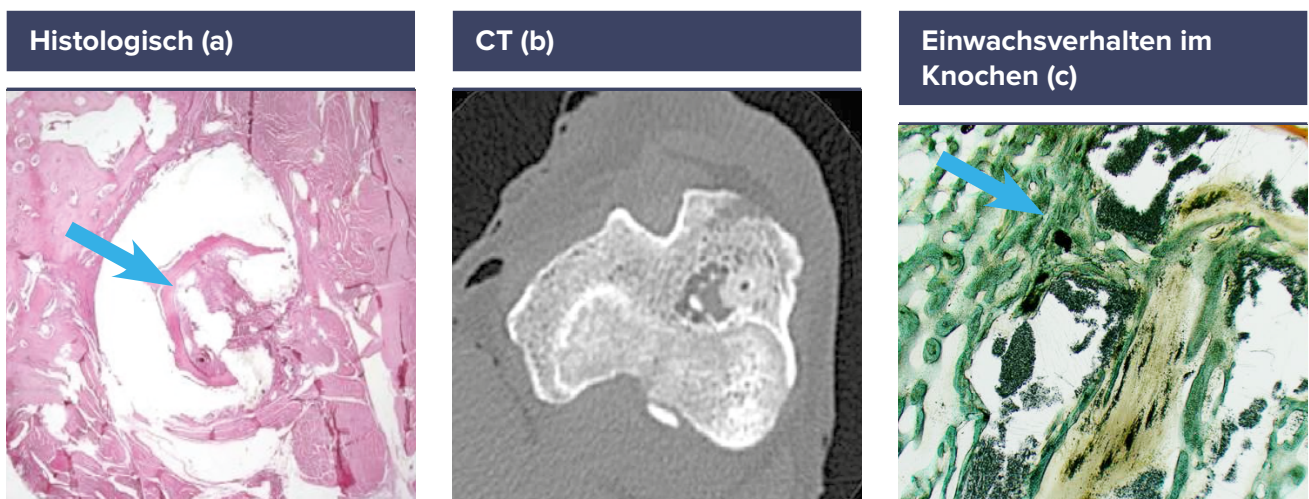
- S&N Regenesorb-Schraube
8 mm × 20 mm
- Arthrex BioComposite-Schraube
8 mm × 23 mm
- Arthrex FastThread-Schraube
8 mm × 20 mm





- FastThread-Interferenzschrauben bestehen aus bewährtem Material, das seit mehr als einem Jahrzehnt klinisch angewendet und erfolgreich bei Implantationen eingesetzt wird^{3,6}
- Biphasisches Kalziumphosphat (BCP) ist ein bekanntes Material mit osteokonduktiven Eigenschaften, das eine bessere Balance zwischen Adhäsion und Proliferation von Osteoblasten gegenüber Hydroxyapatit (HA) und Beta-Trikalziumphosphat (β -TCP) bietet; dies führt zu einer kontrollierten Löslichkeit und Freisetzung von Kalziumionen, wodurch eine natürlichere und ausgewogenere Osteogenese gefördert wird
- Amorphe Poly-(L-Laktid-co-D, L-Laktid-)Milchsäure (PLDLA) wird im Laufe der Zeit zuverlässig resorbiert und sorgt für eine deutliche Reduktion der Gefahr von osteolytischen Läsionen, die häufig im Zusammenhang mit schnell absorbierenden Schrauben mit Polymeren aus Polyglycolid (PGA) beobachtet werden; PLDLA hat sich schon lange als sicheres, resorbierbares Polymer bewährt³

Bildgebung mit BioComposite-Material



Histologische Bilder **(a)** und CT-Bilder **(b)** von ACL-Transplantatkonstrukten beim Tier zeigen, dass im Bereich der BioComposite-Interferenzschraube neuer Knochen (Pfeil) gewachsen und die Schraube gut im umliegenden Knochen eingewachsen ist. Einwachsverhalten im Knochen **(c)** in den Öffnungen und im kanülierten Bereich der Schraube nach 4 Monaten.

BioComposite-Interferenzschrauben



20 mm lange Schraube

- Durchmesser von 6 - 10 mm verfügbar
- Ideal für die Fixierung von Patellasehnentransplantaten



30 mm lange Schrauben

- Durchmesser von 7 - 12 mm verfügbar
- Ideal für die tibiale Fixierung von Weichteilgewebe und Patellasehnentransplantaten

PEEK-Interferenzschrauben



20 mm lange Schrauben

- Durchmesser von 6 - 10 mm verfügbar
- Ideal für die Fixierung von Patellasehnentransplantaten

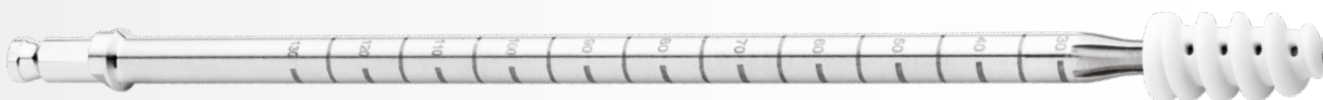


30 mm lange Schrauben

- Durchmesser von 7 - 12 mm verfügbar
- Ideal für die tibiale Fixierung von Weichteilgewebe und Patellasehnentransplantaten




Instrumente

FastThread-Interferenzschrauben wurden mit dem speziellen, die gesamte Schraubenlänge umfassenden Hexalobe-Design von Arthrex entwickelt. Hiermit werden die Kraftübertragung maximiert und eventuelle Beschädigungen an der Schraube verringert. Die 7 mm bis 12 mm Schrauben können mit vorhandenen BioComposite-Schraubendrehern verwendet werden. **Hinweis: Die 6 mm FastThread-Schraube wird mit dem unten abgebildeten TriLobe-Setzinstrument (AR-4019D-1) verwendet.**







FastThread-Gewindeschneider und -Setzinstrumente sind sowohl mit festem Handgriff als auch mit Schnellverschluss und als flexible Variante verfügbar. Die Setzinstrumente sind in einer Einheitsgröße und erhältlich und sind 20 mm-spezifisch.


Setzinstrument

| | | |
|---|--|------------------|
|  | Setzinstrument, BioComposite-Interferenzschraube (kompatibel mit 7 mm bis 12 mm FastThread™-Schrauben aller Längen) | AR-1996CD |
|  | FastThread™-Schraubendreher, 6 mm | AR-4019D |
|  | FastThread™-Schraubendreher, 20 mm Hexalobe-Länge (nur für 20 mm Schrauben) | AR-4020D |

Setzinstrumente, Schnellverschluss

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | Setzinstrument Schnellverschluss, BioComposite-Interferenzschraube (nur für 20 mm Schrauben) | AR-1996CD-1 |
|  | Schnellverschluss, Schraubendreherschaft, 6 mm | AR-4019D-1 |
|  | Schnellverschluss, Schraubendreherschaft, 20 mm (nur für 20 mm Schrauben) | AR-4020D-1 |
|  | Flexibler Schraubendreher mit Schnellverschluss (nur mit 20 mm langen Schrauben kompatibel) | AR-4020DF |



Handgriffe, Schnellverschluss

| | | |
|---|--|------------------|
|  | Schraubendreherhandgriff, ohne Ratsche | AR-1999NR |
|  | Ratschenschraubendreherhandgriff | AR-1999 |

Gewindeschneider, fester Handgriff

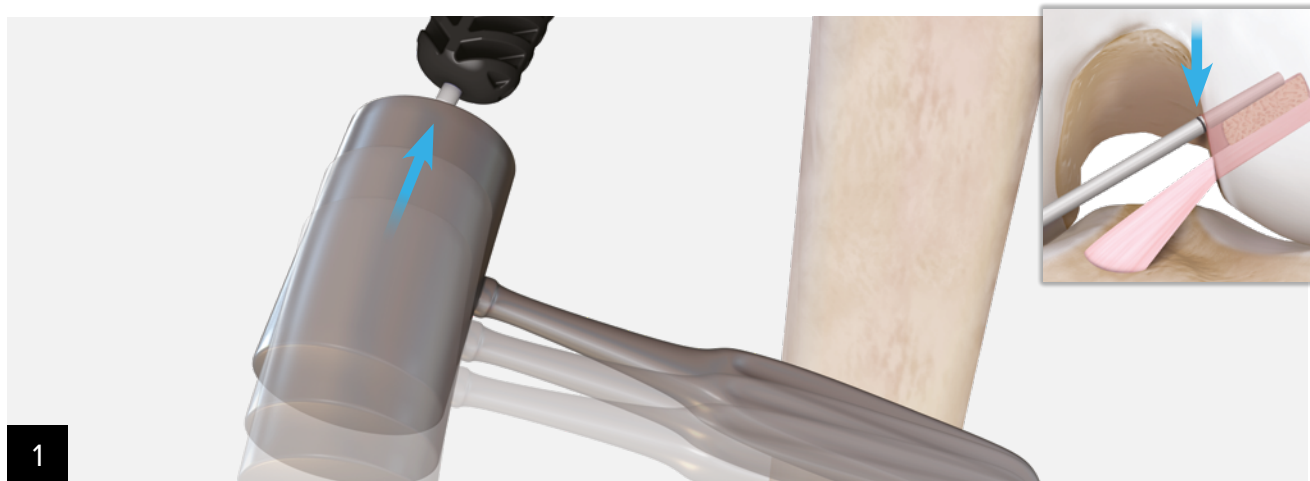
| | | |
|---|---|--------------------------|
|  | FastThread™-Gewindeschneider, 6 - 10 mm | AR-4020HT-06 – 10 |
|---|---|--------------------------|

Gewindeschneider, Schnellverschluss

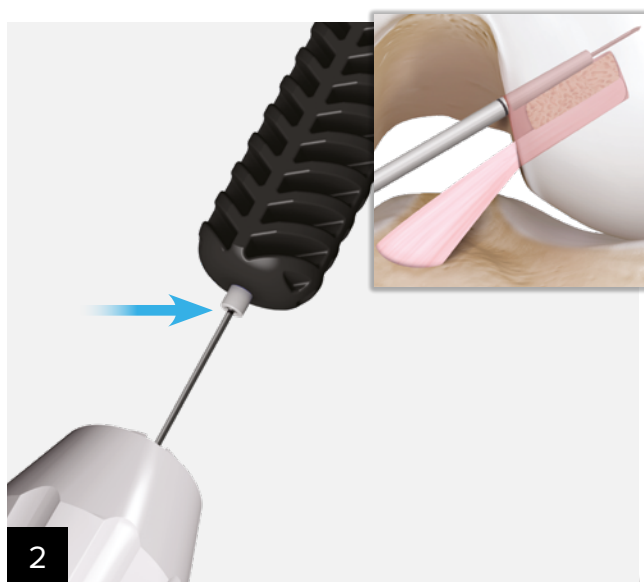
| | | |
|---|--|--------------------------|
|  | FastThread™-Gewindeschneider, 6 - 10 mm, Schnellverschluss | AR-4020T-06 – 10 |
|  | Flexibler FastThread™-Gewindeschneider, 6 - 10 mm, Schnellverschluss | AR-4020TF-06 – 10 |

Insertionskit für Interferenzschraubentechnik

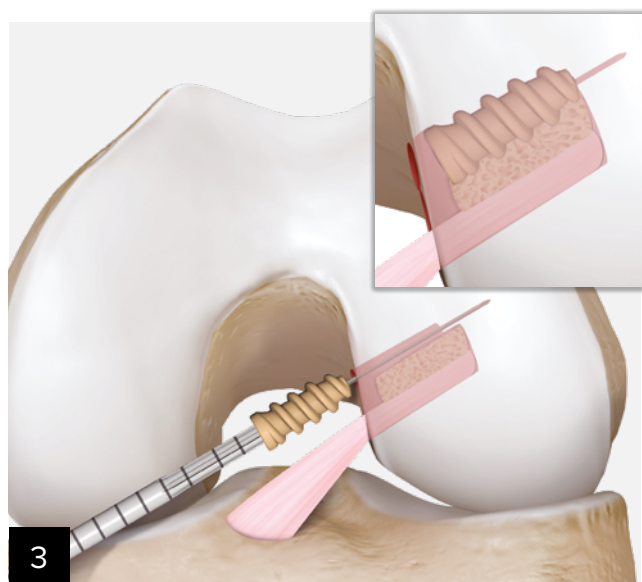
FastThread-Interferenzschrauben sind auch mit dem Interferenzschrauben-Insertionskit kompatibel, das entwickelt wurde, um die Ausrichtung und Stabilität beim Einsetzen von Interferenzschrauben zu verbessern. Dieses neue Tunnelkerbsystem wird als Einwegkit angeboten, um die Bequemlichkeit und Zuverlässigkeit bei der Rekonstruktion des vorderes Kreuzbands (ACL) zu verbessern.



Der Dilatator schafft einen einheitlichen 20 mm tiefen Kanal, dem die FastThread-Schraube entlang des Bohrlochs folgen kann.



Den Führungsdraht mit Trokarspitze durch den Dilatator in den Knochen bohren, um die Stabilität des Drahts bei der Schraubeninsertion zu gewährleisten.



Die PEEK-FastThread™-Schrauben können direkt über den Führungsdraht eingebracht werden, aber es wird empfohlen, bei BioComposite-Schrauben das Gewinde zu schneiden.

Bestellinformationen

Implantate

| Produktbeschreibung | ArtikeInr. |
|--|------------------|
| FastThread™-PEEK-Interferenzschrauben | |
| 6 mm × 20 mm, Verwendung mit 6 mm Setzinstrument | AR-4020P-06 |
| 7 - 10 mm × 20 mm Schraube | AR-4020P-07 – 10 |
| 7 - 12 mm × 30 mm Schraube | AR-4030P-07 – 12 |
| FastThread™-BioComposite-Interferenzschrauben | |
| 6 mm × 20 mm, Verwendung mit 6 mm Setzinstrument | AR-4020C-06 |
| 7 - 10 mm × 20 mm Schrauben | AR-4020C-07 – 10 |
| 7 - 12 mm × 30 mm Schrauben | AR-4030C-07 – 12 |

Instrumente

| Produktbeschreibung | ArtikeInr. |
|--|-------------|
| Setzinstrumente, für 7 - 12 mm Schrauben | |
| Setzinstrument, für 20 mm und 30 mm Schrauben, mit festem Handgriff | AR-1996CD |
| Setzinstrument, für 20 mm und 30 mm Schrauben, mit Schnellverschluss | AR-1996CD-1 |
| Setzinstrument, nur für 20 mm Schrauben, mit festem Handgriff | AR-4020D |
| Setzinstrument, nur für 20 mm Schrauben, mit Schnellverschluss | AR-4020D-1 |
| Setzinstrument, nur für 20 mm Schrauben, mit flexiblem Schaft, Schnellverschluss | AR-4020DF |
| Schraubendreherhandgriff, ohne Ratsche | AR-1999NR |
| Ratschenschraubendreherhandgriff | AR-1999 |
| Setzinstrument, für 6 mm × 20 mm Schrauben | |
| Setzinstrument, mit festem Handgriff | AR-4019D |
| Schraubendreherschaft, Schnellverschluss | AR-4019D-1 |

Gewindeschneider

| Produktbeschreibung | ArtikeInr. |
|--|-------------------|
| Gewindeschneider, mit festem Handgriff, 6 - 10 mm | AR-4020HT-06 – 10 |
| Gewindeschneiderschäfte, Schnellverschluss, 6 - 10 mm | AR-4020T-06 – 10 |
| Flexible Gewindeschneiderschäfte, Schnellverschluss, 6 - 10 mm | AR-4020TF-06 – 10 |

Instrumentencontainer

| Produktbeschreibung | ArtikeInr. |
|-----------------------|------------|
| Instrumentencontainer | AR-1996C |

Zubehör

| Produktbeschreibung | ArtikeInr. |
|---|------------------|
| Bohrkanal-Notcher, für Bio-Interferenzschrauben | AR-1845 |
| Kanülierter Dilatator, für 23 mm BioComposite-Schrauben, 6 - 8 mm | AR-1377C-06 – 08 |
| Schraubendreherschaft, für BioComposite-Interferenzschraube, Schnellverschluss, lang | AR-1996CDL-1 |
| Fräsenhandgriff und Pin Puller | AR-1415 |
| Nitinolführungsdraht, für Bio-Interferenzschrauben, 1,1 mm | AR-1249 |
| Insertionskit für Interferenzschrauben (beinhaltet Dilatator und 1,1 mm Führungsdraht mit Trokarspitze) | AR-1249TK |

Die in dieser Broschüre / Operationsanleitung beworbenen Produkte sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar. Informationen über die Verfügbarkeit erhalten Sie vom Arthrex Kundendienst oder von Ihrem Arthrex Vertreter vor Ort.

Quellenangaben

1. Arthrex, Inc. LA1-00099-EN_A. Naples, FL; 2018.
2. Arthrex, Inc., Archivdaten (Volumenberechnung durch die Abteilung Engineering). Naples, FL; 2018.
3. Arthrex, Inc. LA1-0199-EN_F. Naples, FL; 2020.
4. Kulczycka P, Larbi A, Malghem J, Thienpont E, Vande Berg B, Lecouvet F. Imaging ACL reconstructions and their complications. *Diagn Interv Imaging*. 2015;96(1):11-19. doi:10.1016/j.diii.2014.04.007
5. Wilde J, Bedi A, Altchek DW. Revision anterior cruciate ligament reconstruction. *Sports Health*. 2014;6(6):504-518. doi:10.1177/194173811350091
6. Arthrex, Inc. LA1-0150-EN_E. Naples, FL; 2018.



Die Beschreibung dieser Technik dient als Lehrmittel und zur klinischen Unterstützung von medizinischem Fachpersonal für den Einsatz spezifischer Arthrex Produkte. Letztendlich unterliegen jedoch sowohl der Einsatz des Produkts als auch das Verfahren dem fachlichen Ermessen des Arztes. Hierbei muss der Arzt nach sorgfältiger Prüfung der entsprechenden medizinischen Literatur und Lesen der Gebrauchsanweisung des Produkts gemäß seiner eigenen Ausbildung und Erfahrung handeln. Die postoperative Nachbehandlung ist patientenspezifisch und hängt von der Beurteilung des behandelnden Arztes ab. Die individuellen Gegebenheiten variieren und es können postoperativ Unterschiede beim Aktivitätsgrad und/oder bei der Entwicklung der Patienten auftreten.

Informationen zu unseren Patenten in den USA finden Sie unter www.arthrex.com/corporate/virtual-patent-marking

www.arthrex.com