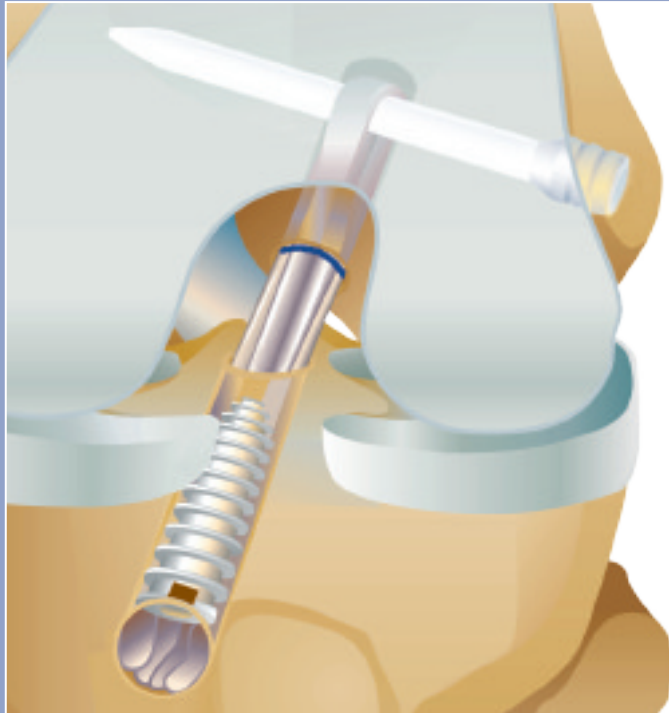




Bio-TransFix® ACL Rekonstruktion

Operationstechnik



Bio-TransFix ACL Rekonstruktion



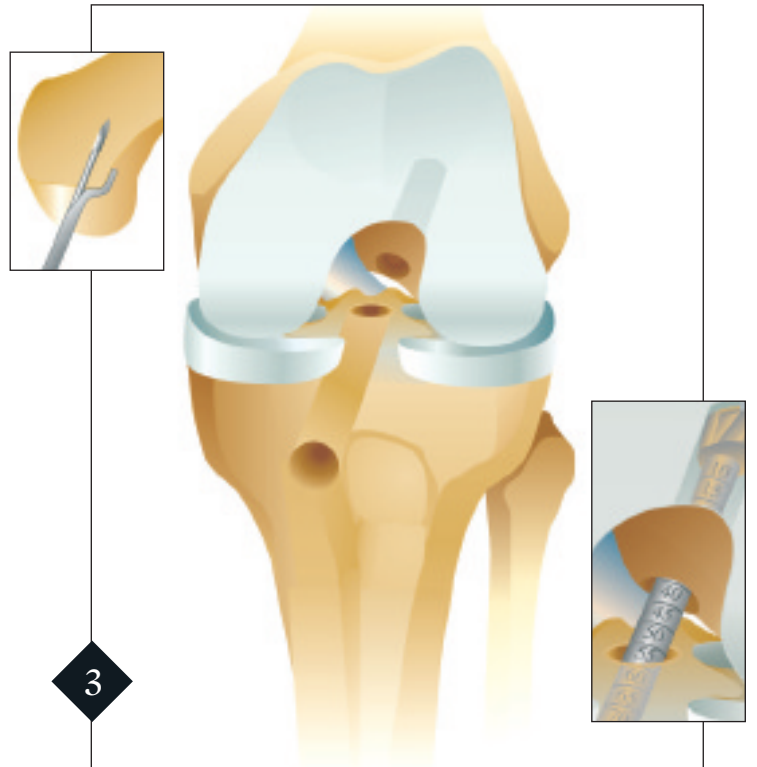
1

- Nach der Entnahme wird die autologe Semitendinosus- und Gracilissehne auf der Graft Prep Station fixiert und zur Implantation vorbereitet.
- Die freien Transplantatenden werden mit FiberWire bzw. einem FiberLoop Stärke #2 armiert. Bei Bedarf kann eine Vorspannung mit dem Tensiometer angelegt werden.
- Das Loop-Ende kann bei ca. 30 mm farblich markiert werden.



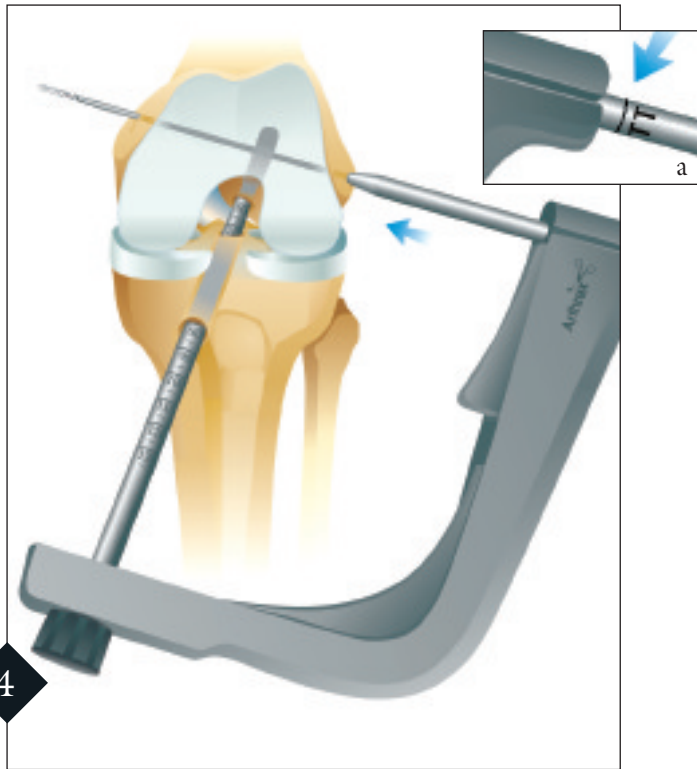
2

- Platzieren des tibialen Markierungshakens im anatomischen ACL „Footprint“ durch den anteromedialen Zugang
- Eintritt des Zieldrahtes ca. 1 cm oberhalb des Pes anserinus und ca. 1.5 cm medial der Tuberositas tibiae
- Der tibiale Bohrkanal sollte mindestens eine Länge von 40 mm aufweisen. Dies kann anhand der Lasermarkierungen auf der Bohrhülse kontrolliert werden.
- Präparation des Bohrkanals entsprechend dem Implantatdurchmesser



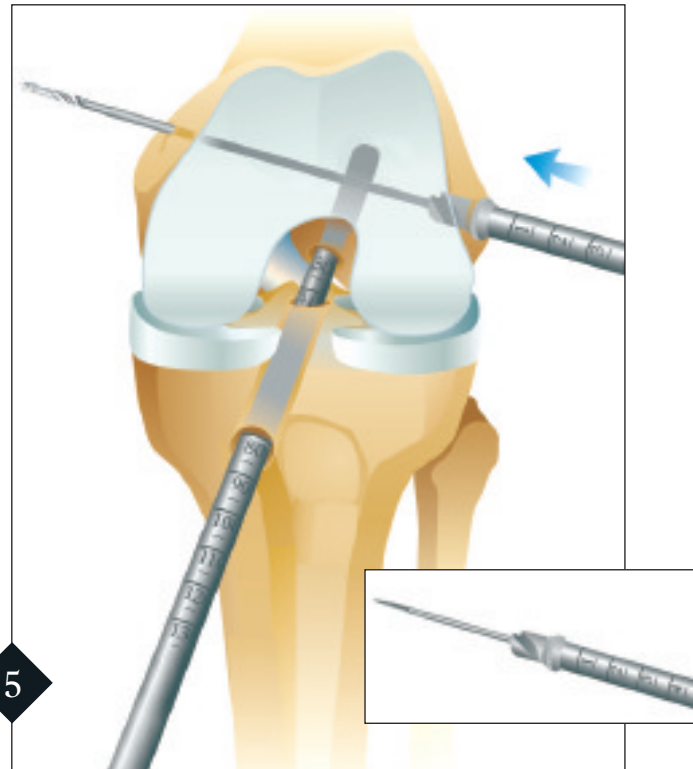
3

- Transtibiales Einhaken der Spitze des femoralen Zielinstrumentes in der „over-the-top“ Position (Knieflexion 90°)
- Vorbohren des 2.4 mm femoralen Zieldrahtes
- Anlage eines 35-40 mm tiefen femoralen Bohrlochs mit dem Low Profile Bohrer
- Entfernen von Zieldraht und Bohrer



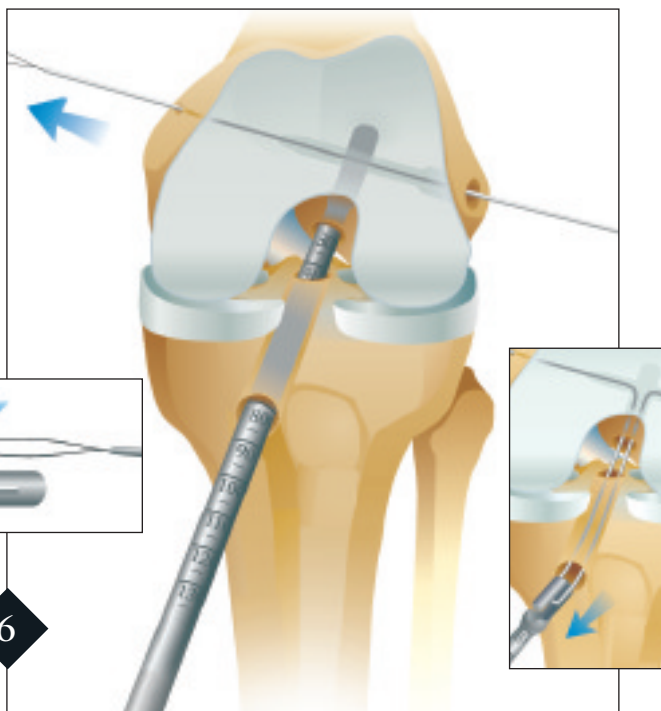
4

- TransFix II Markierungshaken transtibial in den femoralen Bohrkana einbringen
- Hautinzision und Platzierung der Zieldrahtthülse auf dem Knochen
- Ist die „TT“ Lasermarkierung (a) sichtbar, so ist ein 50 mm Bio-TransFix Implantat zu verwenden
- Transkutanes Durchbohren mit dem 3 mm Führungsdraht nach medial



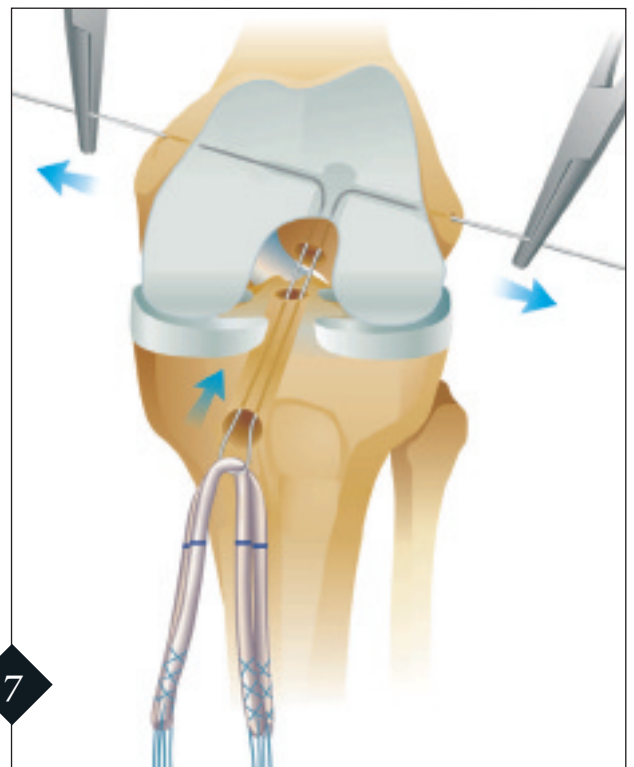
5

- Anbohren der Kortikalis über dem 3 mm Führungsdraht mit dem 5 mm Stufenbohrer
- Ablesen der Weichteildicke am Stufenbohrer zur späteren Kontrolle der Einbringtiefe des Implantats



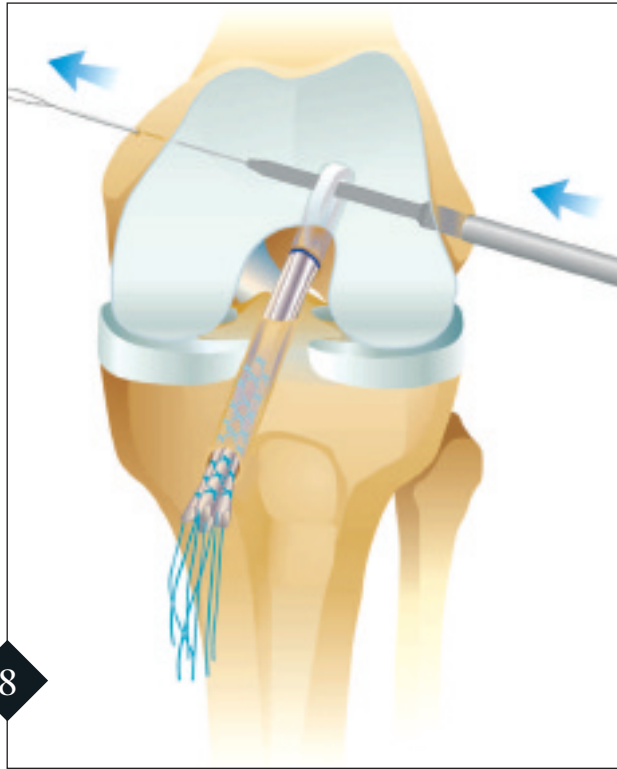
6

- Einhängen und Durchziehen des Nitinol-Ösendrahtes mit dem 3 mm Führungsdraht
- Legen der Einzugschleife durch Extraktion des TransFix II Markierungshakens aus dem tibialen Bohrkana



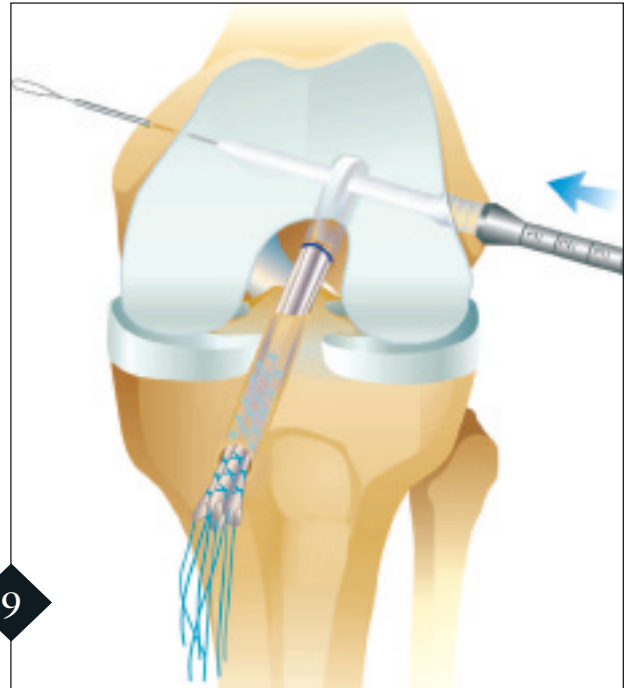
7

- Einhängen der Sehnentransplantate in die Schleufe des Nitinol-Ösendrahtes
- Sicherung der Drahtenden mittels Nadelhalter
- Vollständiger Einzug des Transplants in den femoralen Kanal durch Zug am medialen Drahtende (die Knickstelle des Nitinoldrahtes sollte dabei medial zum Vorschein kommen)



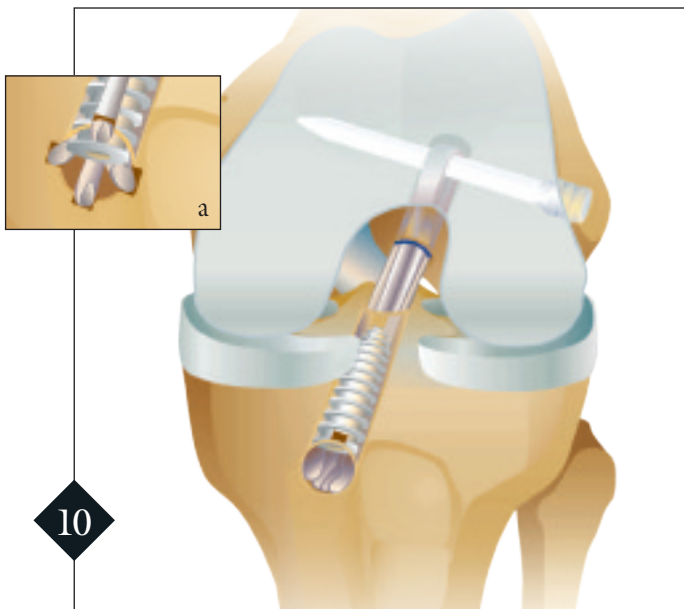
8

- Beschädigte Stellen des Nitinoldrahtes (Knick durch Einzug) müssen nach medial ausgeleitet werden, um ein problemloses Vorschlagen des TransFix Pins zu gewährleisten.
- Evtl. Dilatation des Implantatlagers mit dem Bio-TransFix Dilator



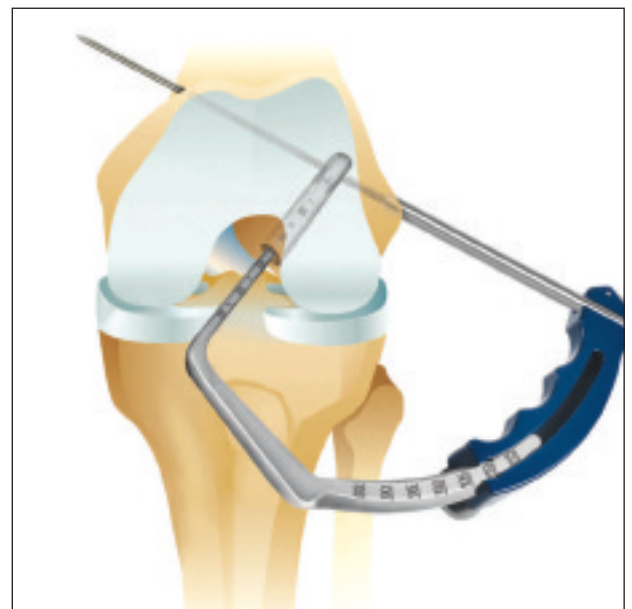
9

- Einbringen des Bio-TransFix Implantats mit dem Driver über den Nitinol-Ösendraht
- Hierbei ist die Beweglichkeit des Nitinoldrahtes unbedingt zu prüfen
- Einbringen des Implantats mit dem Driver unter Kontrolle der ermittelten Weichteildicke, anschließend manuelle Kontrolle
- Entfernung des Nitinoldrahtes nach medial



10

- Tibiale Fixierung des Transplantats mit der konischen osteokonduktiven BioComposite Interferenzschraube (DeltaScrew) über den vorgelegten Führungsdraht für Bio-Interferenzschrauben
- Der Schraubendurchmesser sollte bei normaler Knochenqualität 1 mm größer als der Bohrkanaledurchmesser gewählt werden. Verwendung eines Tunnel-Notchers für die Präparation des tibialen Tunneleingangs, um das Einbringen der Schraube zu erleichtern.
- Bei gewünschter zentraler Lage der Delta Screw müssen vorher mit dem Quad Notcher Rinnen für die Aufnahme der Sehnenenden im tibialen Bohrkanaal angelegt werden. Der Graft Spreader erleichtert die anschließende Platzierung der Delta Screw erheblich (a).



Alternativ ist die femorale Fixation mit dem TransFix Pin auch über das anteromediale Portal möglich (*siehe Operationstechnik LT0130*). Hierfür sollten die dafür vorgesehenen Medial Portal Haken, Transportal Guides und Low Profile Bohrer für die Präparation des femoralen Bohrkanaals verwendet werden. Diese Instrumente wurden speziell für den Zugang durch das anteromediale Portal konstruiert und ermöglichen ein sicheres Arbeiten auch bei kurzen femoralen Bohrkanaalen.

BESTELLINFORMATIONEN

Bio-TransFix II ACL Rekonstruktion Instrumentarium:

TransFix II Implant Impactor on Handle	AR-1973
Bio-TransFix Driver	AR-1973BD
TransFix Screw Driver	AR-1364
Drill for TransFix II, 5 mm, for 3 mm Drill Pin	AR-1974
Drill for TransFix II, 5 mm, for 3 mm Drill Pin, long	AR-1974L
Drill Guide Assembly for TransFix II	AR-1975
TransFix II Guide Pin Sleeve, 3 mm	AR-1976
TransFix II Tunnel Hook, 7 mm	AR-1977-07P
TransFix II Tunnel Hook, 8 mm	AR-1977-08P
TransFix II Tunnel Hook, 9 mm	AR-1977-09P
TransFix II Tunnel Hook, 10 mm	AR-1977-10P
TransFix II Tunnel Hook, 11 mm	AR-1977-11P
TransFix II Tunnel Hook, 12 mm	AR-1977-12P
Semitendinosus Stripper, 5 mm	AR-1278
TransFix II Instrumentation Case	AR-1817TC
Bio-TransFix Dilator	AR-1373
Bio-TransFix Extraction Pin	AR-1973E

Medial Portal TransFix Zusatz-Instrumentarium:

Medial Portal Marking Hock Arms, 6 cm - 10 cm	AR-1979-06MP -10MP
---	-----------------------

Bio-TransFix Implantate und Verbrauchsmaterial:

Bio-TransFix Implant, 5 mm x 40 mm	AR-1351B
Bio-TransFix Implant, 5 mm x 50 mm	AR-1351LB
Bio-TransFix Implant, 5 mm x 60 mm	AR-1351XLB
TransFix II Drill Set, 3 mm	AR-1978S-1
Transibial ACL Disposables Kit, w/o Saw Blade	AR-1898S

Delta Schrauben Tibiale Fixation Instrumentarium:

ACL Tunnel Preparation Instrumentation Set (<i>Dilators 7-10 mm diameter</i>)	AR-1856S
Ratcheting Screwdriver Handle	AR-1999
Driver, BioComposite Interference Screw, quick connect	AR-1996CD-1
Torque Measurement Device	AR-1990
Quad Notcher Set	AR-1842S

Implantate und Verbrauchsmaterial zur tibialen Fixation:

BioComposite Interference Screw, Delta Tapered, 9 mm x 35 mm	AR-5035TC-09
BioComposite Interference Screw, Delta Tapered, 10 mm x 35 mm	AR-5035TC-10
BioComposite Interference Screw, Delta Tapered, 11 mm x 35 mm	AR-5035TC-11
BioComposite Interference Screw, Delta Tapered, 12 mm x 35 mm	AR-5035TC-12

Femorale and Tibiale Tunnel Platzierung Instrumentarium:

ACL Cruciate Reconstruction ToolBox Set (AR-1900S)	AR-1900S
--	----------

Sehnenstripper:

Semitendinosus Stripper, closed end, 5 mm diameter	AR-1278
Semitendinosus Stripper, closed end, 7 mm diameter	AR-1278L
Pigtail Hamstring Tendon Stripper, open end, 5 mm diameter	AR-1278P

Sehnenpräparation:

Graft Prep Station Basic Set for Soft Tissue Grafts	AR-2950S
#2 FiberLoop w/Straight Needle, 15 inches (blue), 76 mm needle w/7 mm loop	AR-7234
#2 TigerLoop w/Straight Needle, 15 inches w/TigerWire (white/green), 76 mm needle w/7 mm loop	AR-7234T

(Alle Implantate und Einmal-Artikel sind steril verpackt und nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt.)



*Originalgröße des
Bio-TransFix Implantats*



*Originalgröße einer 35 mm
Delta Tapered BioComposite
Interferenzschraube*

Diese Operationsanleitung dient als Lehrmittel und zur klinischen Unterstützung vom medizinischen Fachpersonal für den Einsatz spezifischer Arthrex Produkte. Das medizinische Fachpersonal entscheidet letztlich über die Art und Weise wie und in welcher Technik das Produkt eingesetzt wird. Das medizinische Fachpersonal sollte entsprechend seiner Ausbildung und Erfahrung handeln und evtl. medizinische Fachliteratur oder Gebrauchsanleitungen zu Rate ziehen.



Das Bio-TransFix®-System für die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbands wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Eugene M. Wolf, San Francisco, CA, und Dr. Jeffery Whelan, Houston, TX, entwickelt.

U.S. PATENT NOS. 5,895,425; 5,918,604; 6,132,433; 6,371,124; 6,537,319;
6,629,977; 6,716,234; 6,733,529; 6,875,216; 6,974,477; 7,029,490; 7,306,626 and PATENTS PENDING

©2011, Arthrex Medizinische Instrumente GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
LT0120G Vers. F