



tifix[®] Titan Osteotomieplatten
tifix[®] Titan Osteotomy plates



tifix[®] TiOs Platten

tifix[®] TiOs plates

Osteotomie-Platten sind in zwei Größen (80%, 100%) und jeweils in einer rechten und linken Variante erhältlich

Osteotomy plates are available in two sizes (80% /100%) and a version each for the right and left side

Plattenrückseite mit montiertem Abstützblock (optional) für individuelle Anpassung an Osteotomiespalt

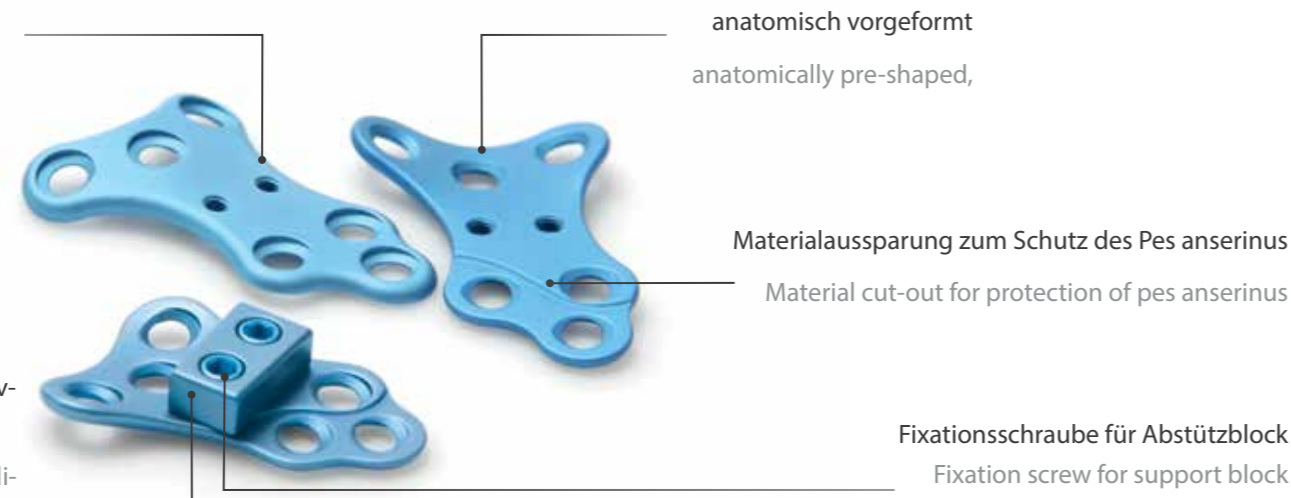
Backside of plate with connected support block (optional) for individual adaption to osteotomy gap

Plattenlöcher pasend für maxi oder midi Schrauben

Plate holes matching with maxi oder midi screws

Abstützblöcke in unterschiedlichen Größen erhältlich

Support blocks available in different sizes



anatomisch vorgeformt
anatomically pre-shaped,

Materialausparung zum Schutz des Pes anserinus
Material cut-out for protection of pes anserinus

Fixationsschraube für Abstützblock
Fixation screw for support block



alle Plattenlöcher geeignet für
multidirektional winkelstabile
& konventionelle Schrauben



all holes suitable for
multidirectional locking
& conventional screws

Die Form der Platte berücksichtigt die besonderen anatomischen (Pes anserinus) und biomechanischen Gegebenheiten.

The plate design incorporates factors of the special anatomical (Pes anserinus) and biomechanical structural situation.



passende M4 Fixationsschraube für Abstützblöcke
matching M4 Fixation screws for support blocks

Die Stabilisierung mit der Tios-Platte ermöglicht eine feste und sichere Fixation der Fragmente.

Das Implantat eignet sich auch für ein minimalinvasives Vorgehen.

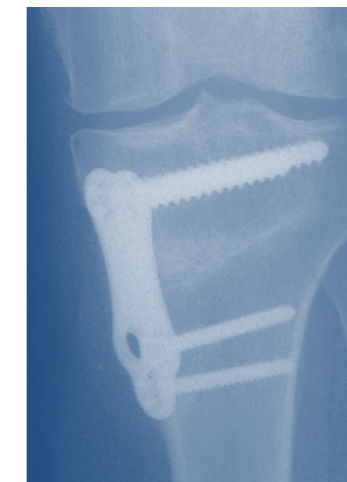
Die Platte kann mit und ohne Abstützblock verwendet werden.

Eigene mechanische Untersuchungen zeigen, dass die Verwendung eines Abstützblockes die Festigkeit der Montage erhöht.

Bei einem winkelstabilen Implantat führt der Block zu einer noch höheren Belastbarkeit der Montage und ist daher z.B. bei Osteoporose, breitem Osteotomiespalt und fehlender Knochentransplantation hilfreich.

tifix[®] TiOs Platte - Klinisches Beispiel an der proximalen Tibia

tifix[®] TiOs plate - clinical example at proximal tibia



45-jährige Patientin, mediale Gonarthrose links, aufklappende mediale Osteotomie, Röntgenaufnahmen 3 Monate postoperativ, Vollbelastung nach 6 Wochen (Prof. Dr. G. Bauer, Stuttgart)

patient (f), 45 yrs., medial gonarthrosis left hand, medial opening osteotomy, X-ray 3 mths. postoperative, full load after 6 weeks (Prof. Dr. G. Bauer, Stuttgart)

The stabilisation of bone fragments with a Tiosplate provides a firm and secure fixation.

This implant also suits for minimalinvasive procedures.

The plate can be used with our without a support block.

Internal mechanical testings have shown however, that the stability of the implant system increases when a support block is used.

In an angular stable implant system, the support block leads to a higher toughness of the fixation.

Therefore particularly recommendable is the use of a support block e.g. for osteoporosis, wide osteotomy gap and missing bone transplantation.

tifix[®] TiOs Platten

tifix[®] TiOs plates

Indikationen

Die Implantate, Instrumentarium und Zubehör sind für die Umstellungsosteotomie des Tibiakopfes bestimmt.

- Unikompartmentelle mediale Gonarthrose
- Varus- bzw. Valgusdeformität der unteren Extremität
- Präoperativer Bewegungsumfang des Kniegelenkes von mindestens E/F 0/10/120° als Begleiteingriff zu Knorpel- und Meniskuseingriffen
- Als valgusierend-flektierende oder extendierende Tibiakopfoosteotomie bei zusätzlichen Bandinstabilitäten

Kontraindikationen

- Infektionen
- seltene Titanallergie

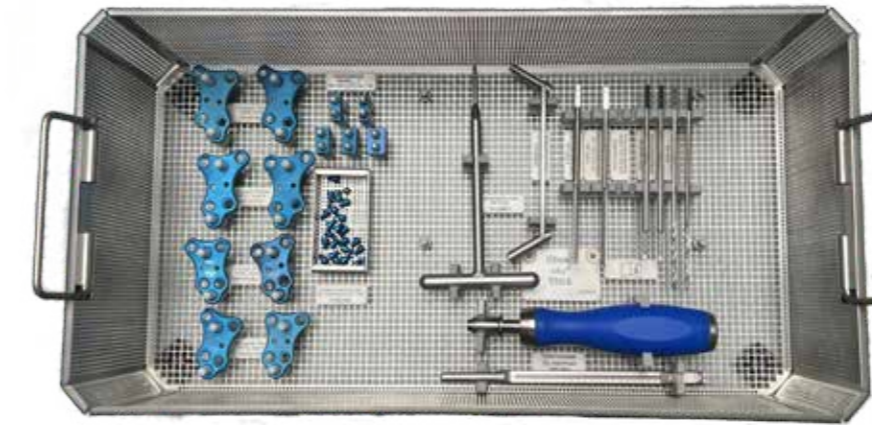
Indications

The implants, instruments and accessories are intended for the osteotomy of the tibial plateau.

- unicompartmental medial gonarthrosis
- varus or valgus deformity of the lower extremity
- preoperative range of motion of the knee joint of at least E/F 0/10/120° as a concomitant procedure to cartilage and meniscus interventions
- as valgus-flexing or extending tibial plateau osteotomy with additional ligament instabilities

Contraindications

- infections
- rare titanium allergy



OP-Set tifix[®] Tios

Art. Nr. LS-Tios

Surgical set tifix[®] Tios

ref. no. LS-Tios



tifix® Platten & Abstützblöcke tifix® plates & support blocks



2605049LT tifix®
TiOs 80% left 50mm



2605049RT tifix®
TiOs 80% right 50mm



2606008T



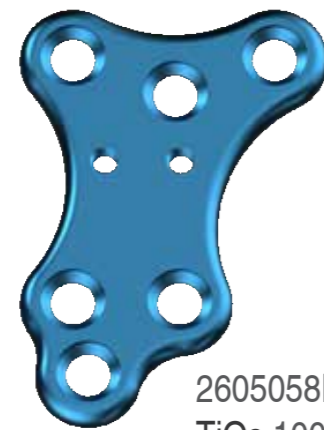
2606009T



2606011T



2605058LT tifix®
TiOs 100% left 58mm



2605058RT tifix®
TiOs 100% right 58mm



2606014T



2606019T



26060M4T

tifix® Schrauben tifix® screws



MIDI

tifix® midi Kortikalis 4,5
tifix® midi cortical 4.5
Kern / core Ø 3,2 mm
ausßen / outer Ø 4,5 mm
Inbus / inbus 3.5



MAXI

tifix® maxi Kortikalis 5,5
tifix® maxi cortical 5.5
Kern / core Ø 4,2 mm
ausßen / outer Ø 5,5 mm
Inbus / inbus 3.5

winkelstabil, proportional dickerer Schraubenkern verbessert den Effekt der Winkelstabilität.
with locking screw technology, proportionally thicker screw core improves the effect of locking stability



MIDI

midi konventionell 4,5
maxi conventional 4.5
Kern / core Ø 3,2mm
ausßen / outer Ø 4,5 mm
Inbus / inbus 3.5



MAXI

maxi konventionell 5,5
maxi conventional 5.5
Kern / core Ø 4,2mm
ausßen / outer Ø 5,5 mm
Inbus / inbus 3.5

zur konventionellen Osteosynthese oder zum Heranziehen der Platte (gegen tifix® Schrauben auswechselbar)
for pulling the plate in (exchangeable against tifix® screws)



MIDI

tifix® maxi Spongiosa 5,5
tifix® maxi cancellous bone 5.5
Kern / core Ø 3,2 mm
ausßen / outer Ø 5,5 mm
Inbus / inbus 3.5



MAXI

tifix® maxi Spongiosa 6,5
tifix® maxi cancellous bone 6.5
Kern / core Ø 4,2 mm
ausßen / outer Ø 6,5 mm
Inbus / inbus 3.5

winkelstabil, proportional dickerer Schraubenkern verbessert den Effekt der Winkelstabilität.
with locking screw technology, proportionally thicker screw core improves the effect of locking stability



tifix[®] Instrumente
tifix[®] instruments

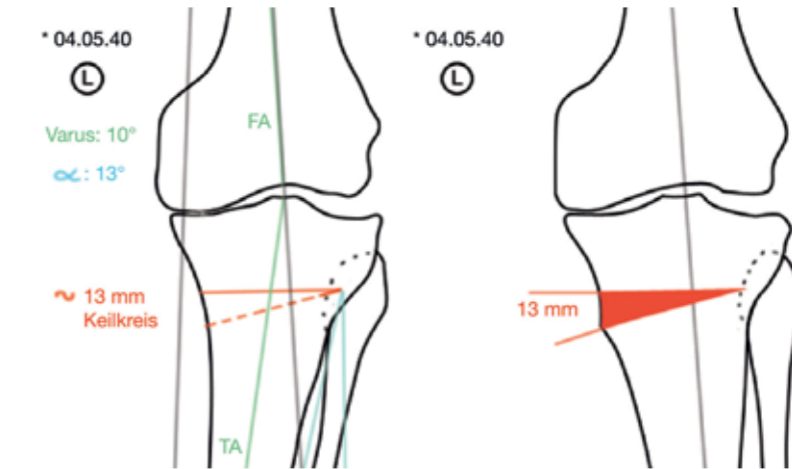
Artikel article	Art. Nr. ref. no.
Handgriff mit AO-Adapter für midi / maxi handle with AO-adapter for midi / maxi	SHGMM SHGMM
Klinge midi / maxi Inbus 3,5 AO blade midi / maxi allen 3,5 AO	SDSW3.5AO SDSW3.5AO
Tiefenmesser midi / maxi depth gauge midi / maxi	TMLMM TMLMM
Gewebeschutz midi / maxi tissue protection midi / maxi	GWSMML GWSMML
Gewindedränger midi / maxi Plate tap midi / maxi	TFGMIDI TFGMIDI
Bohrer midi drill midi	MFK3.3 MFK3.3
Gewindeschneider midi Kortikalis bone tap midi cortical	MFG4.5 MFG4.5
Gewindeschneider midi Spongiosa bone tap midi cancellous bone	MFGS5.9 MFGS5.9
Klinge für M4 Schrauben Inbus 2,5 AO blade for M4 screw 2,5 AO	SDSW3.5AO SDSW3.5AO



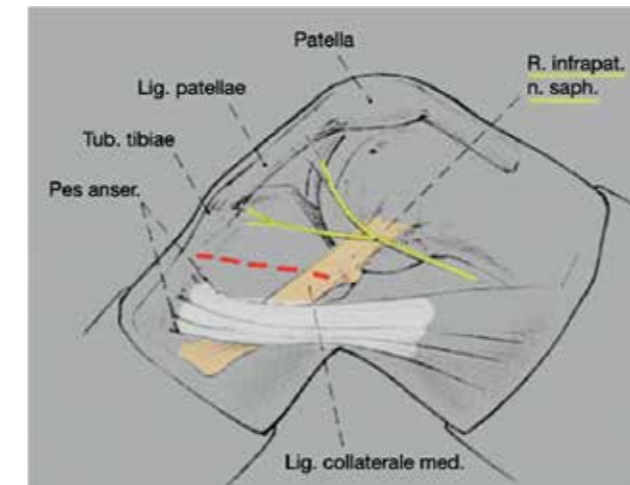
tifix[®] TiOs Platte Anwendungsbeispiel
tifix[®] TiOs plate application example



45-jährige Patientin, mediale Gonarthrose links
45 year aged female patient, medial gonarthrosis left



Korrekturwinkel und Osteomiehöhe festlegen
Definition of correction angle and height of osteotomy

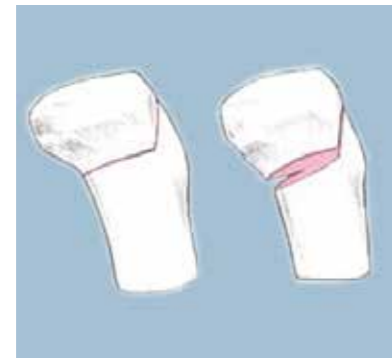


tifix[®] TiOs Platte Anwendungsbeispiel

tifix[®] TiOs plate application example



Osteomiehöhe
height of osteotomy



biplanare Osteomie
bipolar osteotomy



tifix[®] TiOs Platte Anwendungsbeispiel

tifix[®] TiOs plate application example



Valgisation
valgisation



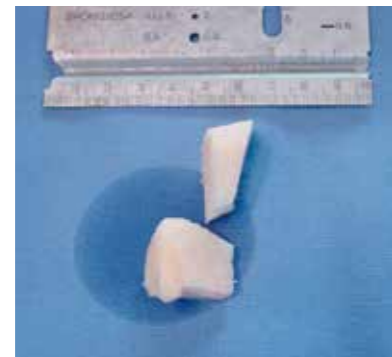
Laminarspreizer oder Doppelmeißel
laminar spreader or double chisel



tifix[®] TiOs Platte Anwendungsbeispiel
tifix[®] TiOs plate application example



Valgisation Kontrolle (RÖ, DL, Navi)
valgisation check



Knochen transplantation (autolog optimal)
bone transplantation (autolog optimal)



tifix[®] TiOs Platte Anwendungsbeispiel
tifix[®] TiOs plate application example



Winkelstabile Schrauben in allen Plattenlöchern
multidirectional locking screws in all plate holes



Postoperatives Ergebnis
Postoperative result



Mobilisation ab 1. Tag, freier Bewegungsumfang,
Teilbelastung 15-20 kg für 4-6 Wochen
ab 7. postop. Woche adaptierte Belastungssteigerung
bis zur Vollbelastung

mobility from day 1 with full scale of movements
Partial exposure 15-20 kg for 4-6 weeks
adapted increase of exposure up to full exposure
from week 7 postoperative



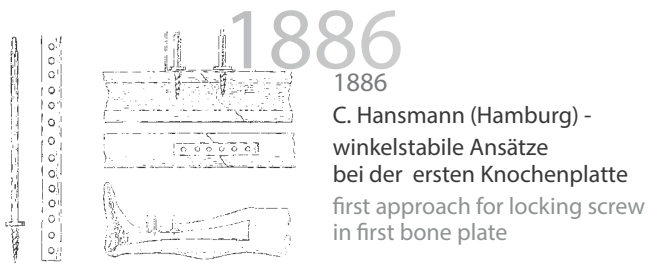
Innovations Medical Badstraße 11, 78532 Tuttingen

nachhaltig Innovations Medical

- Klimaneutrale Pelletsheizung
- Photovoltaikanlage



Geschichte der Winkelstabilität history of locking screw technology



1886

C. Hansmann (Hamburg) -
winkelstabile Ansätze
bei der ersten Knochenplatte
first approach for locking screw
in first bone plate



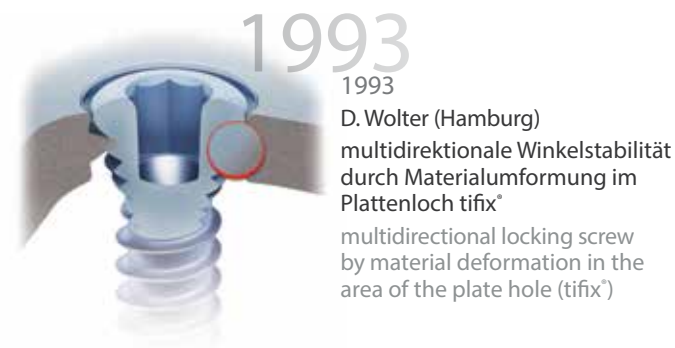
1931

18.12.1931
P. Reinhold (Paris)
unidirektionale Winkelstabilität
(Gewinde im Gewinde)
unidirectional locking screw
(thread in thread)
Brevet d'invention N°. 742.618



1985

D. Wolter (Hamburg)
multidirektionale Winkelstabilität
durch Einpressen des Schraubenkopfes
(Druckplattenfixateur)
multidirectional locking screw
by pressing of the screw head
(compression plate fixator)



1993

1993
D. Wolter (Hamburg)
multidirektionale Winkelstabilität
durch Materialumformung im
Plattenloch tifix*
multidirectional locking screw
by material deformation in the
area of the plate hole (tifix*)



16.1606.01

Innovations Medical GmbH
Badstraße 11, 78532 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 74 61 / 9 66 42 - 0
Fax: +49 74 61 / 9 66 42 - 82
Mail: info@innovations-medical.de
Web: www.innovations-medical.de