



In Deutschland entwickelt und gefertigt, national und international patentiert.
Engineered and manufactured in Germany, nationally and internationally patent protected.

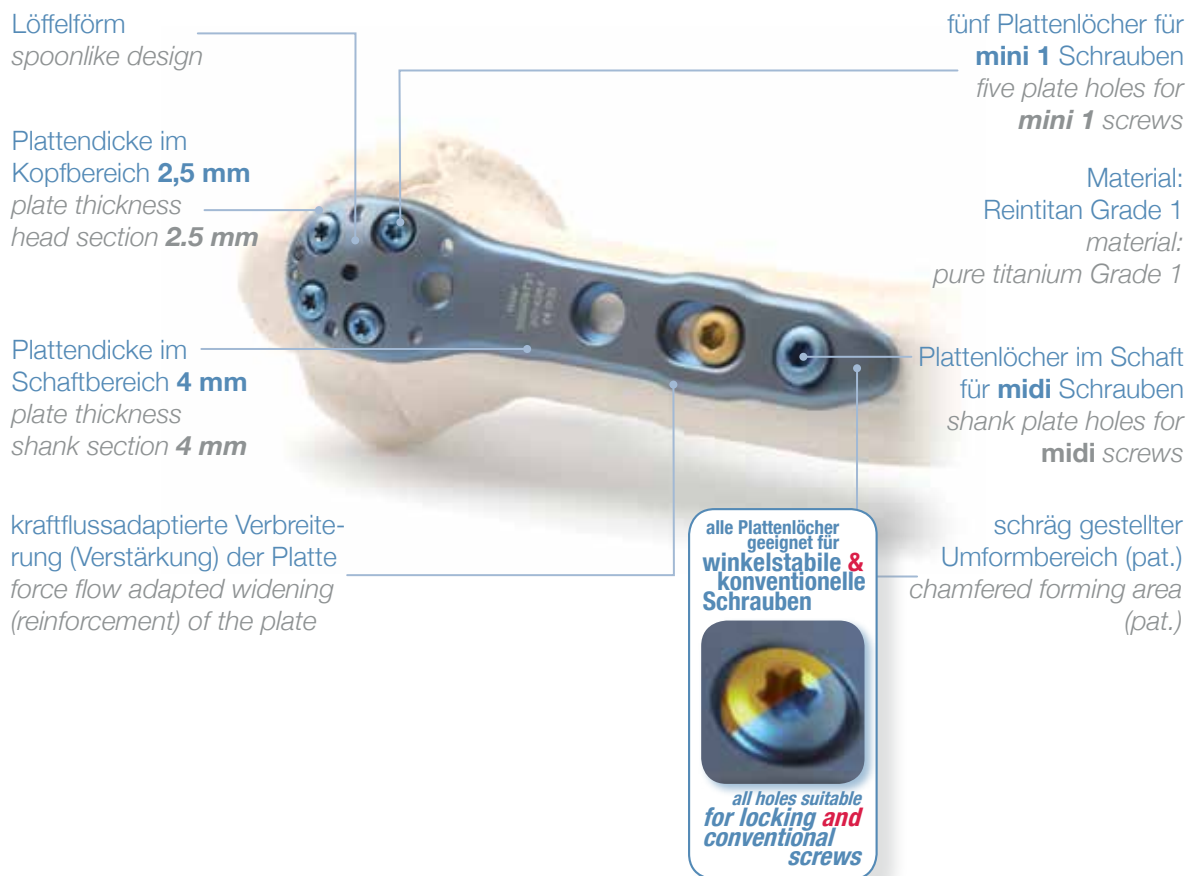
tifix[®] Humeruskopf proximaler Humerusschaft

tifix[®] humerus head
proximal humerus shank



litos/ ist der Pionier der multidirektionalen Winkelstabilität seit 1987
litos/ is the pioneer of multidirectional locking screw technology since 1987

tifix® humerus plus Platteneigenschaften tifix® humerus plus plate characteristics



Schrauben zu tifix® humerus plus screws for tifix® humerus plus



tifix® mini 1 spongiosa 4,5
tifix® mini 1 cancellous bone 4.5

Kern / core Ø 2,5 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Torx 9 / torx 9

zur winkelstabilen Osteo-
synthese
for osteosynthesis with locking
screw technology



tifix® midi kortikalis 4,5
tifix® midi cortical 4.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

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



midi konventionell 4,5
midi conventional 4.5

Kern / core Ø 3,2mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

zur konventionellen Osteosyn-
these oder zum Heranziehen der
Platte (gegen **tifix®** Schrauben
auswechselbar)
for conventional osteosynthesis
or for pulling the plate in (ex-
changeable against **tifix®** screws)

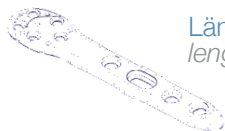
Plattenübersicht **tifix®** humerus **plus** plate overview **tifix®** humerus **plus**

Art. Nr. / ref. no.
30030973T



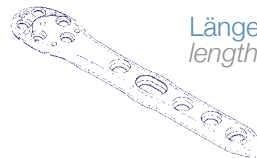
Länge 97 mm
length 97 mm

Art. Nr. / ref. no.
30031114T



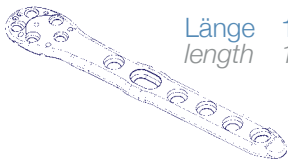
Länge 111 mm
length 111 mm

Art. Nr. / ref. no.
30031255T



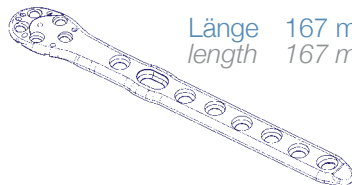
Länge 125 mm
length 125 mm

Art. Nr. / ref. no.
30031396T



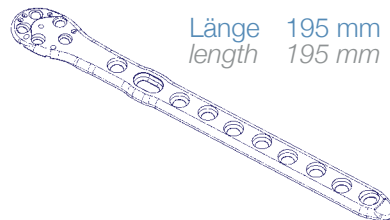
Länge 139 mm
length 139 mm

Art. Nr. / ref. no.
30031678T



Länge 167 mm
length 167 mm

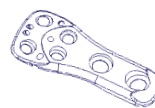
Art. Nr. / ref. no.
300319510T



Länge 195 mm
length 195 mm

(Abbildungen der Platten nicht maßstabsgetreu)
images of plates are not drawn to scale)

Art. Nr. / ref. no.
30030552T



Länge 55 mm
length 55 mm

tifix® humerus **plus** klinisches Beispiel
tifix® humerus **plus** case report



OP Set **tifix®** humerus **plus**
surgery set **tifix®** humerus **plus**

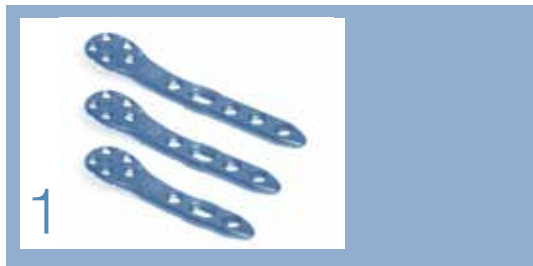


enthält je eine humerus **plus** Platte in jeder
Größe mit zugehörigem Schraubenmodul und
Werkzeug

contains one humerus **plus** plate in each size
with matching screw module and instruments

Art. Nr. / ref. no. LS-HUMERUS PL

tifix® humerus plus
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus plus
recommended application



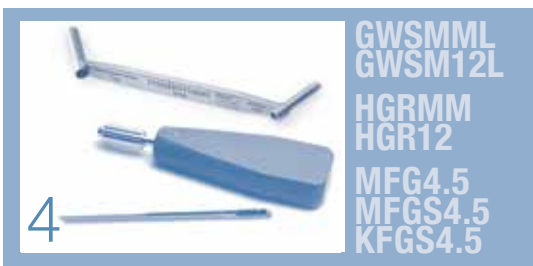
Gewünschte Platte auswählen und
Position auf Knochen bestimmen
*select plate and define position
on the bone*



Gewebeschutz mit Hülse für Bohrer
ansetzen
*place tissue protector with guide
for drill on screw hole in plate*



Schraubenloch bohren
screw hole drilling



Bei sehr harter Kortikalis Knochengewinde
vorschneiden. Dazu Gewebeschutz mit Hülse
für Gewindeschneider ansetzen.
*if necessary, use bone tap (tissue
protector with guide for bone tap)*



Schraubenlänge mit Tiefenmessgerät durch
Plattenloch messen
*screw length measure with depth
gauge through plate*

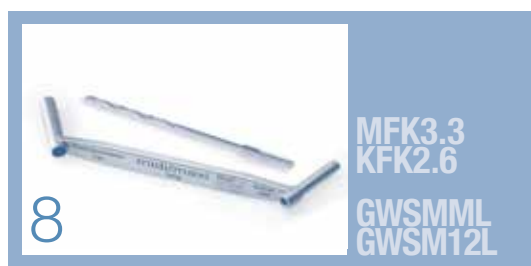
tifix® humerus plus
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus plus
recommended application



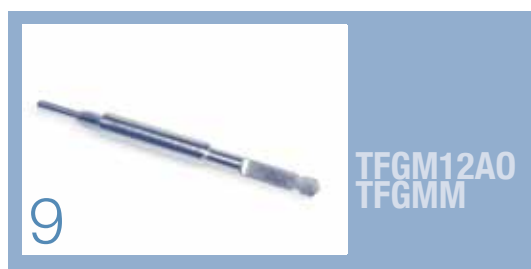
Kontrollieren der Schraubenlänge
check screw length in template



Platte zur Positionierung mit **konventioneller**
Schraube befestigen (gold)
*screw position with **conventional** screw*
(gold)



Weitere Schraubenlöcher vorbohren
screw hole drilling for other plate holes



Falls Schraubenwinkel größer als 15° erreicht werden soll, Gewinde in der Platte mit Gewindeformer umformen.

for screw angles greater than 15° use tap



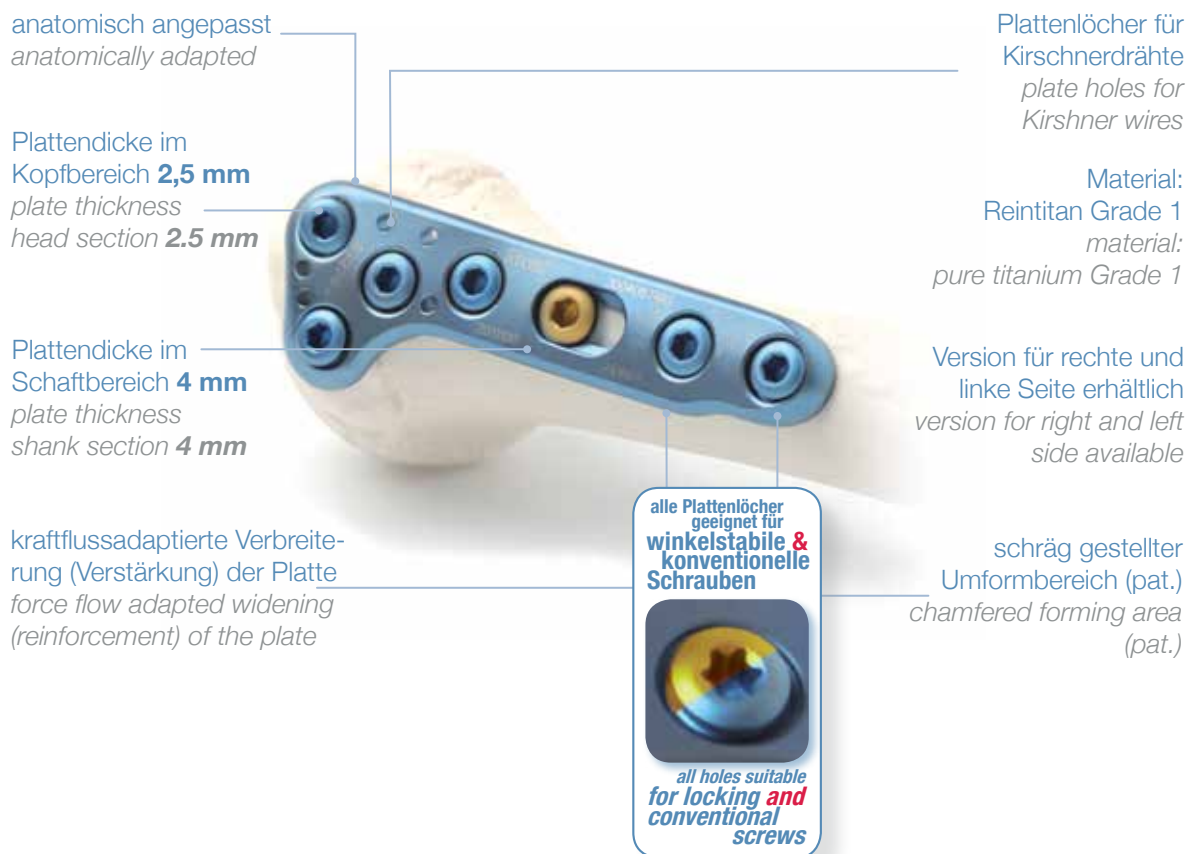
Montage mit **tifix®** Verblockungs-Schrauben fertigstellen
(**midi** Schraube 4,5 oder **mini 1** Schraube 4,5)

*mounting of **tifix®** locking screws in all necessary plate holes*

(**midi** screw 4.5 or **mini 1** screw 4.5)



tifix® humerus classic Platteneigenschaften tifix® humerus classic plate characteristics



Schrauben zu tifix® humerus classic screws for tifix® humerus classic



tifix® midi kortikalis 4,5
tifix® midi cortical 4.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / 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® midi spongiosa 5,5
tifix® midi cancellous bone 5.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 5,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

zur winkelstabilen Osteosynthese
for osteosynthesis with locking screw technology



konvent. midi kortikalis 4,5
convent. midi cortical 4.5

Kern / core Ø 3,2mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

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

Plattenübersicht **tifix**® humerus classic plate overview **tifix**® humerus classic

Art. Nr. / ref. no.
30040733LT
30040733RT

Länge 73 mm
length 73 mm



Art. Nr. / ref. no.
30040874LT
30040874RT

Länge 87 mm
length 87 mm



Art. Nr. / ref. no.
30041015LT
30041015RT

Länge 101 mm
length 101 mm



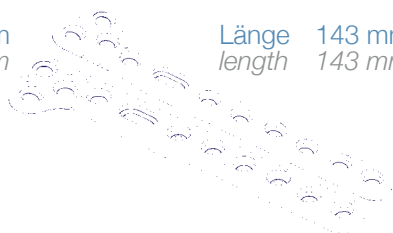
Art. Nr. / ref. no.
30041156LT
30041156RT

Länge 115 mm
length 115 mm



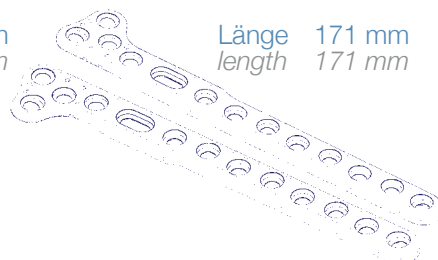
Art. Nr. / ref. no.
30041438LT
30041438RT

Länge 143 mm
length 143 mm



Art. Nr. / ref. no.
300417110LT
300417110RT

Länge 171 mm
length 171 mm

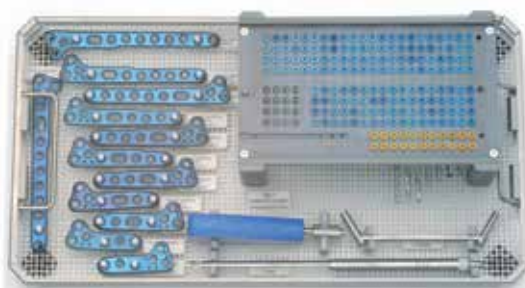


(Abbildungen der Platten nicht maßstabsgetreu) (images of plates are not drawn to scale)

tifix® humerus classic
klinisches Beispiel
tifix® humerus classic
case report



OP Set **tifix**® humerus classic
surgery set **tifix**® humerus classic



enthält je eine humerus classic Platte in jeder Größe mit zugehörigem Schraubenmodul und Werkzeug

contains one humerus classic plate in each size with matching screw module and instruments

Art. Nr. / ref. no. LS-HUMERUS CL

tifix® humerus classic
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus classic
recommended application



1

Gewünschte Platte auswählen und
Position auf Knochen bestimmen
*select plate and define position
on the bone*



2

GWSMML

Gewebeschutz mit Hülse für Bohrer
ansetzen
*place tissue protector with guide
for drill on screw hole in plate*



3

MFK3.3

Schraubenloch bohren
screw hole drilling



4

GWSMML
HGRMM
MFG4.5
MFGS4.5

Bei sehr harter Kortikalis Knochengewinde
vorschneiden. Dazu Gewebeschutz mit Hülse
für Gewindeschneider ansetzen
*if necessary, use bone tap (tissue
protector with guide for bone tap)*



5

TFMM

Schraubenlänge mit Tiefenmessgerät durch
Plattenloch messen
*screw length measure with depth
gauge through plate*

tifix® humerus classic
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus classic
recommended application



Kontrollieren der Schraubenlänge
check screw length in template



Platte zur Positionierung mit **konventioneller**
Schraube befestigen (gold)
*screw position with **conventional** screw*
(gold)



Weitere Schraubenlöcher vorbohren
screw hole drilling for other plate holes



Falls Schraubenwinkel größer als 15° erreicht werden soll, Gewinde in der Platte mit Gewindeformer umformen.

for screw angles greater than 15° use tap



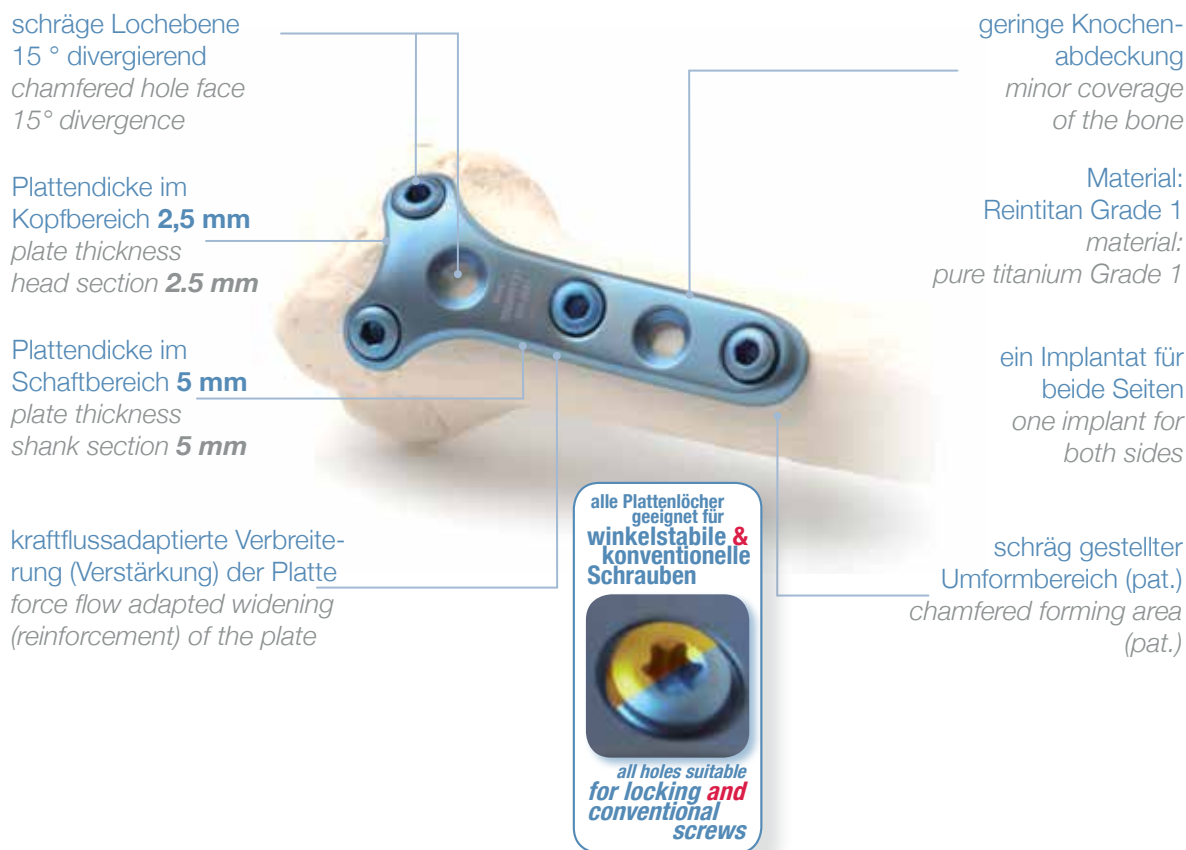
Montage mit **tifix®** Verblockungs-Schrauben fertigstellen
(**midi** Schraube 4,5 oder **midi** Schraube 5,5)

*mounting of **tifix®** locking screws in all necessary plate holes*

(**midi** screw 4.5 or **midi** screw 5.5)



tifix® humerus T Platteneigenschaften tifix® humerus T plate characteristics



Schrauben zu tifix® humerus T screws for tifix® humerus T



tifix® midi kortikalis 4,5
tifix® midi cortical 4.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / 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® midi spongiosa 5,5
tifix® midi cancellous bone 5.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 5,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

zur winkelstabilen Osteosynthese
for osteosynthesis with locking screw technology



konvent. midi kortikalis 4,5
convent. midi cortical 4.5

Kern / core Ø 3,2 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Inbus 3,5 / inbus 3.5

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

Plattenübersicht **tifix**® humerus **T** plate overview **tifix**® humerus **T**

Art. Nr. / ref. no.
30020713T



Länge 71 mm
length 71 mm

Art. Nr. / ref. no.
30020854T



Länge 85 mm
length 85 mm

Art. Nr. / ref. no.
30020995T



Länge 99 mm
length 99 mm

Art. Nr. / ref. no.
30021136T



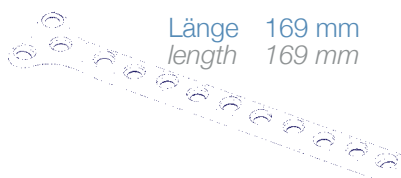
Länge 113 mm
length 113 mm

Art. Nr. / ref. no.
30021418T



Länge 141 mm
length 141 mm

Art. Nr. / ref. no.
300216910T



Länge 169 mm
length 169 mm

(Abbildungen der Platten nicht maßstabsgetreu) (images of plates are not drawn to scale)

OP Set **tifix**® humerus **T**
surgery set **tifix**® humerus **T**

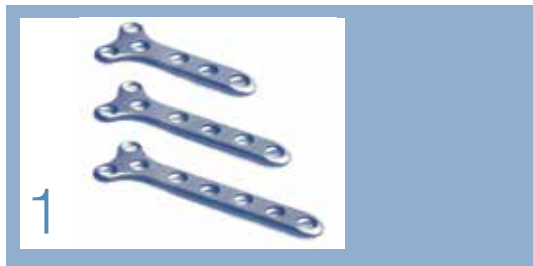
enthält je eine humerus **T** Platte in jeder Größe mit zu-
gehörigem Schraubenmodul und Werkzeug

contains one humerus **T** plate in each size with
matching screw module and instruments

Art. Nr. / ref. no. **LS-HUMERUS T**



tifix® humerus T
 Anwendungsempfehlung
tifix® humerus T
recommended application



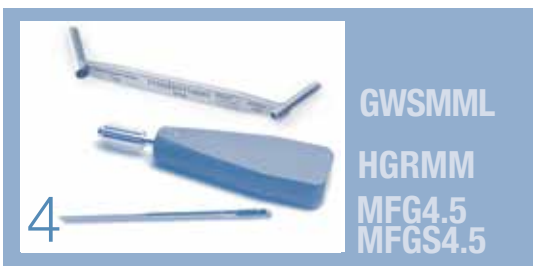
Gewünschte Platte auswählen und
 Position auf Knochen bestimmen
*select plate and define position
 on the bone*



Gewebeschutz mit Hülse für Bohrer
 ansetzen
*place tissue protector with guide
 for drill on screw hole in plate*



Schraubenloch bohren
screw hole drilling



Bei sehr harter Kortikalis Knochengewinde vor-
 schneiden. Dazu Gewebeschütz mit Hülse für Ge-
 windeschneider ansetzen.
*if necessary, use bone tap
 (tissue protector with guide for bone tap)*



Schraubenlänge mit Tiefenmessgerät durch
 Plattenloch messen
*screw length measure with depth
 gauge through plate*

tifix® humerus T
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus T
recommended application

6



Kontrollieren der Schraubenlänge
check screw length in template

7



HGRMM
SDSW3.5A0
33050XXT

Platte zur Positionierung mit **konventioneller**
Schraube befestigen (gold)
*screw position with **conventional** screw*
(gold)

8



MFK3.3
GWSMML

Weitere Schraubenlöcher vorbohren
screw hole drilling for other plate holes

9



TFGMM

Falls Schraubenwinkel größer als 15° erreicht werden soll, Gewinde in der Platte mit Gewindeformer umformen.

for screw angles greater than 15° use tap

10



HGRMM
SDSW3.5A0
33030XXT
33040XXT

Montage mit **tifix®** Verblockungs-Schrauben fertigstellen
(**midi** Schraube 4,5 oder **midi** Schraube 5,5)
*mounting of **tifix®** locking screws in all*
neccessary plate holes
*(**midi** screw 4.5 or*
***midi** screw 5.5)*



tifix® humerus refix Platteneigenschaften tifix® humerus refix plate characteristics

zur Behandlung dislozierter Humerkopf-Mehrfragment-Frakturen

Reposition und zuverlässige Fixation dislozierter Mehrfragmentfrakturen, speziell des Tuberculum majus, sind Grundvoraussetzung für eine gute postoperative Funktion.

Dieses Implantat vereint die biologischen wie mechanischen Vorteile des Materials Titan, die Sicherheit der multidirektional winkelstabilen tifix®-Verblockung und die anatomische Formgebung und Adaptierfähigkeit zu einer universellen, komfortablen Lösung für die kompliziertesten Situationen.

Seine hervorragenden Eigenschaften sind:

- sichere Verankerung durch multidirektional winkelstabile Verblockung
- einfache Handhabung
- optimale Adaptionfähigkeit
- sehr flache Bauform, dadurch keine Weichteilirritationen
- verfügbar in zwei Materialstärken
- ausschließlich aus Titan-Komponenten
- multidirektional winkelstabile und konventionelle Schrauben kombinierbar, dadurch Möglichkeit zur Reposition von Fragmenten mittels langer konventioneller Zugschrauben

for the treatment of dislocated humerus tubercle multiple fractures

Repositioning and secure fixation of dislocated multiple fragment fractures, especially of the tuberculum majus, are fundamental prerequisites for good functionality after treatment.

This implant combines the biological as well as mechanical advantages of the metal titanium, the security of the multidirectional locking screw tifix® blocking and the anatomical shaping and adaptability to a universal, comfortable solution for the most complex situations.

Its superior characteristics are:

- secure anchorage through multidirectional locking screw blocking
- simple handling
- optimum adaptability
- very flat construction, thereby no irritation of soft tissue
- available in two material thicknesses
- made exclusively of titanium components
- by using combination of multidirectional locking screws and conventional screws, possibility of repositioning fragments by means of long conventional tension screws

Klin. Beratung und Designunterstützung:
Clin. consultation and design assistance:
Prof. Dr. W. Strecker, Klinikum Bamberg

alle Plattenlöcher
geeignet für
winkelstabile &
konventionelle
Schrauben



all holes suitable
for locking and
conventional
screws



Literatur: / Literature: Schöffl V, Popp D, Strecker W (2009) Bamberger Platte – Ein einfaches und effektives Implantat zur Versorgung dislozierter Tuberkulum-majus-Frakturen Trauma Berufskrankh, Epub Oct 23, DOI 10.1007/s10039-009-1553-7

Plattenübersicht **tifix**® humerus **refix** plate overview **tifix**® humerus **refix**

Art. Nr. / ref. no.
30010297T



Länge 29 mm
length 29 mm
1,0 mm Titan
1.0 mm titanium

Art. Nr. / ref. no.
30010316T



Länge 31 mm
length 31 mm
1,0 mm Titan
1.0 mm titanium

Art. Nr. / ref. no.
300106418T



Länge 139 mm
length 139 mm
1,0 mm Titan
1.0 mm titanium

Art. Nr. / ref. no.
300106418VT



Länge 64 mm
length 64 mm
1,5 mm Titan
1.5 mm titanium

(Abbildungen der Platten nicht maßstabsgetreu) (images of plates are not drawn to scale)

Schrauben zu **tifix**® humerus **refix** screws for **tifix**® humerus **refix**



tifix® mini 1 kortikalis 4,0
tifix® mini 1 cortical 4.0

Kern / core Ø 2,5 mm
aussen / outer Ø 4 mm
Torx 9 / torx 9

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



tifix® mini 1 spongiosa 4,5
tifix® mini 1 cancellous bone 4.5

Kern / core Ø 2,5 mm
aussen / outer Ø 4,5 mm
Torx 9 / torx 9

zur winkelstabilen Osteo-
synthese
for osteosynthesis with locking
screw technology



konvent. mini 1 kortikalis 4,0
convent. mini 1 cortical 4.0

Kern / core Ø 2,5 mm
aussen / outer Ø 4 mm
Torx 9 / torx 9

zur konventionellen Osteosyn-
these oder zum Heranziehen der
Platte (gegen **tifix**® Schrauben
auswechselbar)
for conventional osteosynthesis
or for pulling the plate in (ex-
changeable against **tifix**® screws)

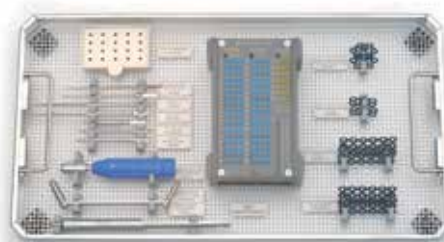


OP Set **tifix**® humerus **refix** surgery set **tifix**® humerus **refix**

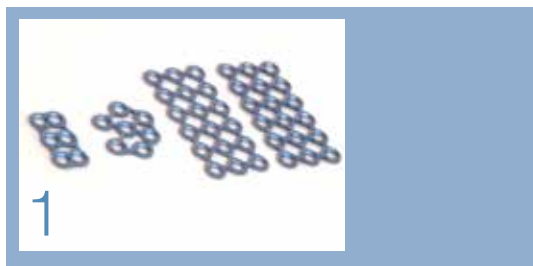
enthält je eine humerus **refix** Platte in jeder Größe mit
zugehörigem Schraubenmodul und Werkzeug

contains one humerus **refix** plate in each size with
matching screw module and instruments

Art. Nr. / ref. no. **LS-HUMERUS R**



tifix® humerus refix
 Anwendungsempfehlung
tifix® humerus refix
recommended application



Gewünschte Platte auswählen und
 Position auf Knochen bestimmen
*select plate and define position
 on the bone*



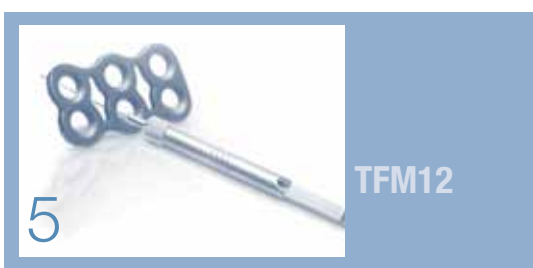
Gewebeschutz mit Hülse für Bohrer
 ansetzen
*place tissue protector with guide
 for drill on screw hole in plate*



Schraubenloch bohren
screw hole drilling



Bei sehr harter Kortikalis Knochengewinde vor-
 schneiden. Dazu Gewebeschutz mit Hülse für Ge-
 windeschneider ansetzen.
*if necessary, use bone tap
 (tissue protector with guide for bone tap)*



Schraubenlänge mit Tiefenmessgerät durch
 Plattenloch messen
*screw length measure with depth
 gauge through plate*

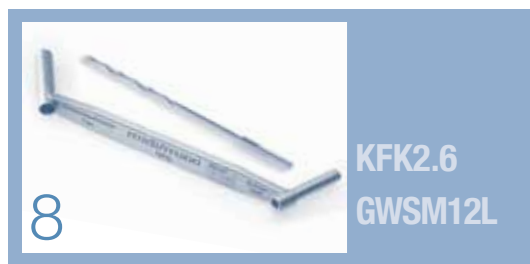
tifix® humerus refix
Anwendungsempfehlung
tifix® humerus refix
recommended application



Kontrollieren der Schraubenlänge
check screw length in template



Platte zur Positionierung mit **konventioneller**
Schraube befestigen (gold)
*screw position with **conventional** screw*
(gold)



Weitere Schraubenlöcher vorbohren
screw hole drilling for other plate holes



Falls Schraubenwinkel größer als 15° erreicht werden soll, Gewinde in der Platte mit Gewindeformer umformen.

for screw angles greater than 15° use tap



Montage mit **tifix®** Verblockungs-Schrauben fertigstellen
(**mini 1** Schraube 4,5)

*mounting of **tifix®** locking screws in all
neccessary plate holes*
(**mini 1** screw 4.5).



tifix® humerus - Übersicht Schrauben

tifix® humerus - overview screws

tifix® mini 1 kortikalis 4,0
tifix® mini 1 cortical 4.0



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Torx torx	Länge length	Art.Nr. ref.no.
2,5mm	4,0 mm	9	12 mm	3505012T
2,5mm	4,0 mm	9	14 mm	3505014T
2,5mm	4,0 mm	9	16 mm	3505016T
2,5mm	4,0 mm	9	18 mm	3505018T
2,5mm	4,0 mm	9	20 mm	3505020T
2,5mm	4,0 mm	9	22 mm	3505022T
2,5mm	4,0 mm	9	24 mm	3505024T
2,5mm	4,0 mm	9	26 mm	3505026T
2,5mm	4,0 mm	9	28 mm	3505028T
2,5mm	4,0 mm	9	30 mm	3505030T
2,5mm	4,0 mm	9	32 mm	3505032T
2,5mm	4,0 mm	9	34 mm	3505034T
2,5mm	4,0 mm	9	36 mm	3505036T
2,5mm	4,0 mm	9	38 mm	3505038T
2,5mm	4,0 mm	9	40 mm	3505040T
2,5mm	4,0 mm	9	45 mm	3505045T
2,5mm	4,0 mm	9	50 mm	3505050T

mini 1 konventionell 4,0 kortikalis
mini 1 conventional 4.0 cortical



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Torx torx	Länge length	Art.Nr. ref.no.
2,5 mm	4,0 mm	9	16 mm	3507016T
2,5 mm	4,0 mm	9	18 mm	3507018T
2,5 mm	4,0 mm	9	20 mm	3507020T
2,5 mm	4,0 mm	9	22 mm	3507022T
2,5 mm	4,0 mm	9	24 mm	3507024T
2,5 mm	4,0 mm	9	26 mm	3507026T
2,5 mm	4,0 mm	9	28 mm	3507028T
2,5 mm	4,0 mm	9	30 mm	3507030T
2,5 mm	4,0 mm	9	35 mm	3507035T
2,5 mm	4,0 mm	9	40 mm	3507040T
2,5 mm	4,0 mm	9	45 mm	3507045T
2,5 mm	4,0 mm	9	50 mm	3507050T
2,5 mm	4,0 mm	9	55 mm	3507055T
2,5 mm	4,0 mm	9	60 mm	3507060T
2,5 mm	4,0 mm	9	65 mm	3507065T

tifix® mini 1 spongiosa 4,5
tifix® mini 1 cancellous bone 4.0



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Torx torx	Länge length	Art.Nr. ref.no.
2,5mm	4,5 mm	9	16 mm	3506016T
2,5mm	4,5 mm	9	18 mm	3506018T
2,5mm	4,5 mm	9	20 mm	3506020T
2,5mm	4,5 mm	9	22 mm	3506022T
2,5mm	4,5 mm	9	24 mm	3506024T
2,5mm	4,5 mm	9	26 mm	3506026T
2,5mm	4,5 mm	9	28 mm	3506028T
2,5mm	4,5 mm	9	30 mm	3506030T
2,5mm	4,5 mm	9	32mm	3506032T
2,5mm	4,5 mm	9	34 mm	3506034T
2,5mm	4,5 mm	9	36 mm	3506036T
2,5mm	4,5 mm	9	38 mm	3506038T
2,5mm	4,5 mm	9	40 mm	3506040T
2,5mm	4,5 mm	9	45 mm	3506045T
2,5mm	4,5 mm	9	50 mm	3506050T
2,5mm	4,5 mm	9	55 mm	3506055T
2,5mm	4,5 mm	9	60 mm	3506060T

tifix® midi kortikalis 4,5
tifix® midicortical 4.5



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Inbus allen key	Länge length	Art.Nr. ref.no.
3,2 mm	4,5 mm	3,5	20 mm	3303020T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	22 mm	3303022T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	24 mm	3303024T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	26 mm	3303026T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	28 mm	3303028T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	30 mm	3303030T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	32 mm	3303032T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	34 mm	3303034T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	36 mm	3303036T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	38 mm	3303038T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	40 mm	3303040T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	42 mm	3303042T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	44 mm	3303044T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	46 mm	3303046T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	48 mm	3303048T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	50 mm	3303050T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	55 mm	3303055T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	60 mm	3303060T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	65 mm	3303065T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	70 mm	3303070T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	75 mm	3303075T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	80mm	3303080T

tifix® humerus - Übersicht Schrauben / Instrumente

tifix® humerus - overview screws / instruments

tifix® midi spongiosa 5,5
tifix® midi cancellous bone 5.5



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Inbus allen key	Länge length	Art.Nr. ref.no.
3,2mm	5,5 mm	3,5	20 mm	3304020T
3,2mm	5,5 mm	3,5	25 mm	3304025T
3,2mm	5,5 mm	3,5	30 mm	3304030T
3,2mm	5,5 mm	3,5	35 mm	3304035T
3,2mm	5,5 mm	3,5	40 mm	3304040T
3,2mm	5,5 mm	3,5	45 mm	3304045T
3,2mm	5,5 mm	3,5	50mm	3304050T
3,2mm	5,5 mm	3,5	55 mm	3304055T
3,2mm	5,5 mm	3,5	60 mm	3304060T
3,2mm	5,5 mm	3,5	65 mm	3304065T
3,2mm	5,5 mm	3,5	70 mm	3304070T
3,2mm	5,5 mm	3,5	75 mm	3304075T
3,2mm	5,5 mm	3,5	80mm	3304080T
3,2mm	5,5 mm	3,5	85 mm	3304085T
3,2mm	5,5 mm	3,5	90 mm	3304090T
3,2mm	5,5 mm	3,5	95 mm	3304095T
3,2mm	5,5 mm	3,5	100 mm	3304100T

midi konventionell 4,5 kortikalis
midi conventional 4.5 cortical



Ø Kern Ø core	Ø außen Ø outer	Inbus allen key	Länge length	Art.Nr. ref.no.
3,2 mm	4,5 mm	3,5	20 mm	3305020T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	22 mm	3305022T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	24 mm	3305024T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	26 mm	3305026T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	28 mm	3305028T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	30 mm	3305030T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	32 mm	3305032T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	34 mm	3305034T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	36 mm	3305036T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	38 mm	3305038T
3,2 mm	4,5 mm	3,5	40 mm	3305040T

Instrumente / instruments

Bezeichnung description	für Schraubentyp for screw type	
	mini 1 mini 1	midi midi
Gewebeschütz double drill guide	GWSM12L GWSM12L	GWSMML GWSMML
Kernlochbohrer core drill	KFK2.6 KFK2.6	MFK3.3 MFK3.3
Gewindeschneider Kortikalis bone tap cortical	KFG4.0 KFG4.0	MFG4.5 MFG4.5
Gewindeschneider Spongiosa bone tap cancellous bone	KFGS4.5 KFGS4.5	MFGS5.5 MFGS5.5
Tiefenmesser depth gauge	TFM12 TFM12	TFMM TFMM
Gewindedränger Plate tap	TFGM12AO TFGM12AO	TFGMM TFGMM
Torx 9-Klinge torx 9-blade	TX9AO TX9AO	
Inbus 3.5-Klinge allen key 3.5-blade		SDSW3.5AO SDSW3.5AO
Handgriff mit AO-Adapter handle with AO-adaptor	HGR12 HGR12	HGRMM HGRMM

tifix® Geweschütz / double drill guide



tifix® Kernlochbohrer / core drill



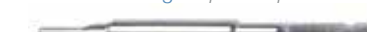
tifix® Gewindeschneider / thread former



tifix® Tiefenmesser / depth gauge



tifix® Gewindedränger / plate tap



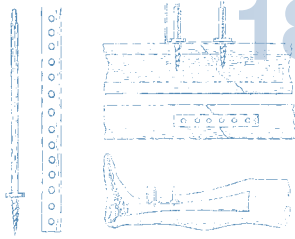
tifix® Torx/Inbus-Klinge / torx/allen key blade



Handgriff / handle



Geschichte der Winkelstabilität *history of locking screw technology*



1886

C. Hansmann (Hamburg)
winkelstabile Ansätze
bei der ersten Knochen-
platte
*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 Winkel-
stabilität durch Einpressen
des Schraubenkopfes
(Druckplattenfixateur)
*multidirectional locking
screw by pressing of the
screw head (compression
plate fixator)*



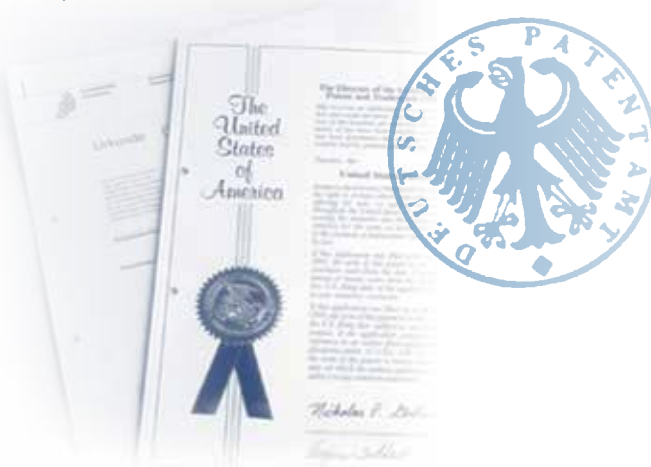
1993

D. Wolter (Hamburg)
multidirektionale Winkel-
stabilität durch Material-
umformung im Platten-
loch **tifix®**
*multidirectional locking
screw by material deformation
in the area of the
plate hole (tifix®)*

Patentschutz **tifix®** Technology *patent protection tifix® technology*

Die **tifix®**-Technologie ist durch nationale und internationale Patente umfassend geschützt, sie verfügt über weltweit 10 Patente oder Patentanmeldungen, nachfolgend eine Auswahl: (Weitere Merkmale sind zum Patent angemeldet.)

tifix®-technology is comprehensively nationally and internationally protected by 10 patents or patent applications. Following an excerpt: (Further features are filed for patent application.)



Deutsches Patent
Deutsches Patent
Europäisches Patent
Europäisches Patent
Europäisches Patent
US Patent
US Patent

Nr. 43 43 117
Nr. 196 29 011
Nr. 1 143 867
Nr. 1 211 993
Nr. 1 211 994
Nr. 6 322 562
Nr. 6 974 461



litos/

litos/ GMBH · ROGGENWEG 8 · D-22926 AHRENSBURG / GERMANY
TEL + 49 4102 - 67 87-0 · FAX + 49 4102 67 87-39 · www.litos.com · info@litos.com

Die **tifix®** Systeme sind international patentiert. All **tifix®** systems are internationally patented.