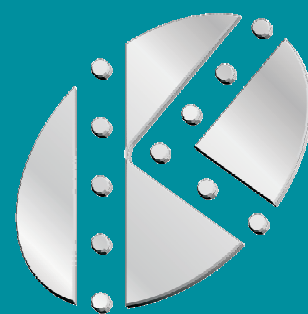


PROXIMALER

# FEMURNAGEL

Proximal femoral nail



**KÖNIGSEE**  
IMPLANTATE  
UND INSTRUMENTE ZUR  
OSTEOSYNTHESE GmbH

# Einleitung

## Introduction

Instabile proximale Femurfrakturen sind bei nicht entlastungsfähigen, oft sehr betagten Patienten häufig problematisch.

Für die Frakturen der AO-Gruppe 31 A1-A3 stehen neben der extramedullären Versorgungsmöglichkeit der DHS für stabile Frakturen eine Vielzahl von Nagelsystemen für instabile Frakturen zur Verfügung.

Anforderungen an ein Nagelsystem:

- durchschnittlicher CCD-Winkel  $127^\circ$
- erforderlicher durchschnittlicher Gleitweg der Schenkelhalsschraube 15,7 mm
- keine Blockade der Gleifähigkeit der Schenkelhalsschraube
- keine Schaftspaltung durch den Nagel
- möglichst stabile Adaptation der Bruchflächen
- stabile Verankerung der Fragmente
- Rotationsstabilität der Schenkelhalsfixierung
- Tragfähigkeit ohne Materialermüdung

Durch den einzigartigen Kompressionsmechanismus der hier vorgestellten Tragschraube kann eine dosierte Adaptation der Fragmente über eine Distanz von 15 mm erfolgen, wodurch ein hohes Maß an Primärstabilität erreicht wird.

Das farbkodierte modulare Instrumentarium lässt eine sichere Anwendung zu.

Unstable proximal femoral fractures are often problematic in patients, often very elderly, who are incapable of weight-bearing.

For fractures of AO group 31 A1-A3 a large number of nail systems is available for unstable fractures besides the extramedullary DHS treatment methods for stable fractures.

Requirements of a nail system:

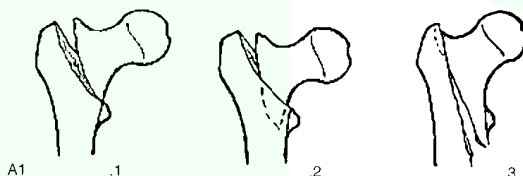
- average CCD angle  $127^\circ$
- required average sliding path of the femoral neck screw 15.7 mm
- no block to the ability of the femoral neck screw to slide
- no cracking of the shaft due to the nail
- approximation of the fracture surfaces as stable as possible
- stable fixation of the fragments
- rotational stability of the femoral neck fixation
- bearing capacity without material fatigue

Through the unique compression mechanism of the carrier screw presented here, dosed approximation of the fragments can be achieved over a distance of 15 mm, which achieves a high degree of primary stability.

The colour-coded instruments permit safe use.

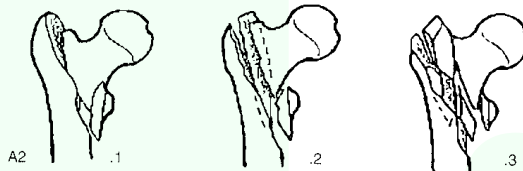
### A1 Frakturen

A1 fractures



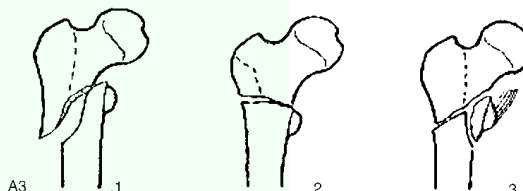
### A2 Frakturen

A2 fractures



### A3 Frakturen

A3 fractures



## Präoperativ

## Preoperative

### Indikation

#### Indication

- AO 31 A1-A3, speziell A2.1- A2.3

- AO 31 A1-A3, especially A2.1- A2.3



## Vorteile:

### Advantages:

Nagel in 210 mm Länge in unterschiedlichen Stärken

10 -12 mm

Nail with a length of 210 mm in different thicknesses 10 -12 mm

Farbkodiertes Instrumentarium für leichtes Handling

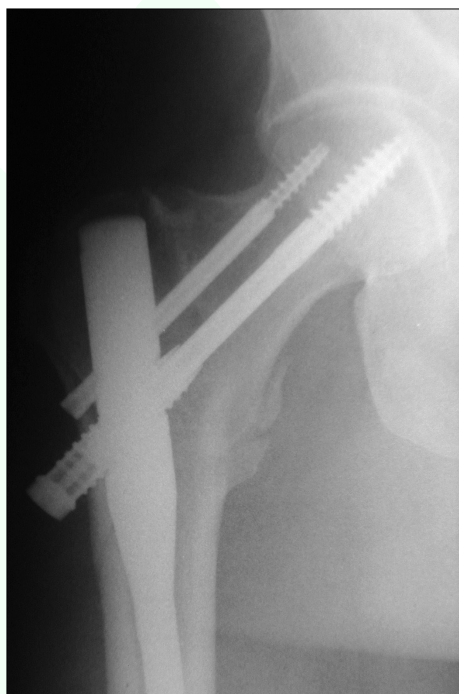
Colour-coded instruments for ease of handling

Spezielles Tragschrauben-Design mit kontrolliertem Kompressionsweg von 15 mm

Special carrier screw design with controlled compression path of 15 mm

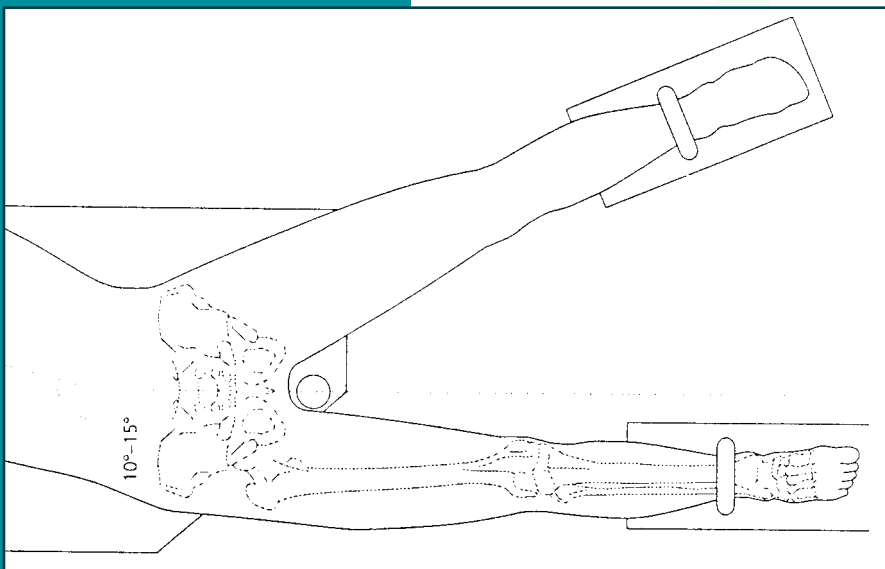
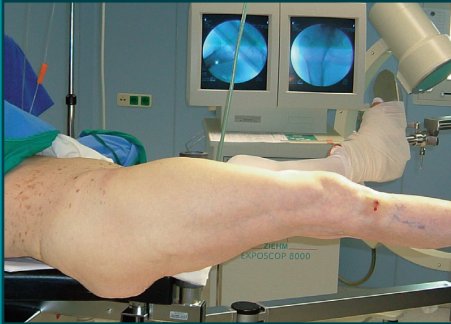
## Postoperativ

## Postoperative

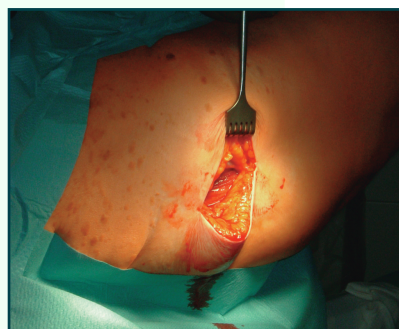


# OP-Anleitung

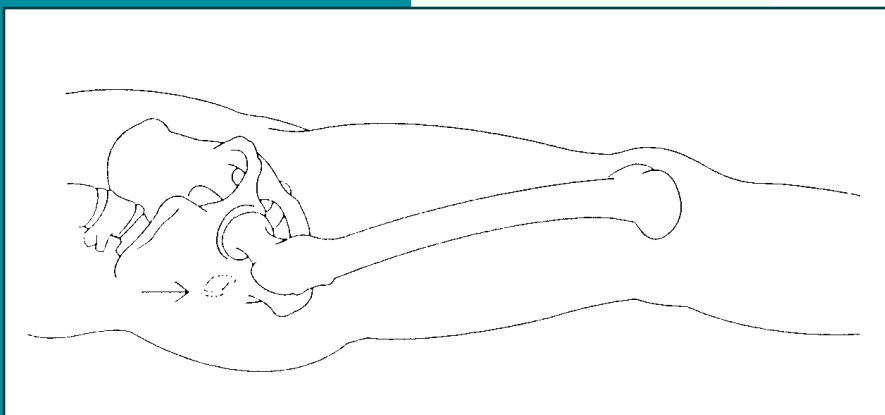
## OP-Instruction



- Lagerung auf dem Extensionstisch.
- Oberkörper 10-15° zur Gegenseite geneigt.
- Der C-Bogen wird auf der gesunden Seite positioniert.
- Geschlossener Repositionsversuch unter BW-Kontrolle in beiden Ebenen.
- Positioning on the extension table.
- Upper body inclined 10-15° to the opposite side.
- The C-arm is positioned on the healthy side.
- Closed reduction attempt under image intensifier control in two planes.



- Nach sterilem Abwaschen und Abdecken 3 cm oberhalb der Trochanterspitze 5-8 cm lange Hautinzision.
- Faszien-spaltung.
- Stumpfe Spaltung des M. gluteus medius im Verlauf.
- Aufsuchen der Trochanterspitze.
- After sterile painting and draping, 5-8 cm skin incision 3 cm above the tip of the trochanter.
- Split the fascia.
- Blunt splitting of gluteus medius in the line of its fibres.
- Find the tip of the trochanter.

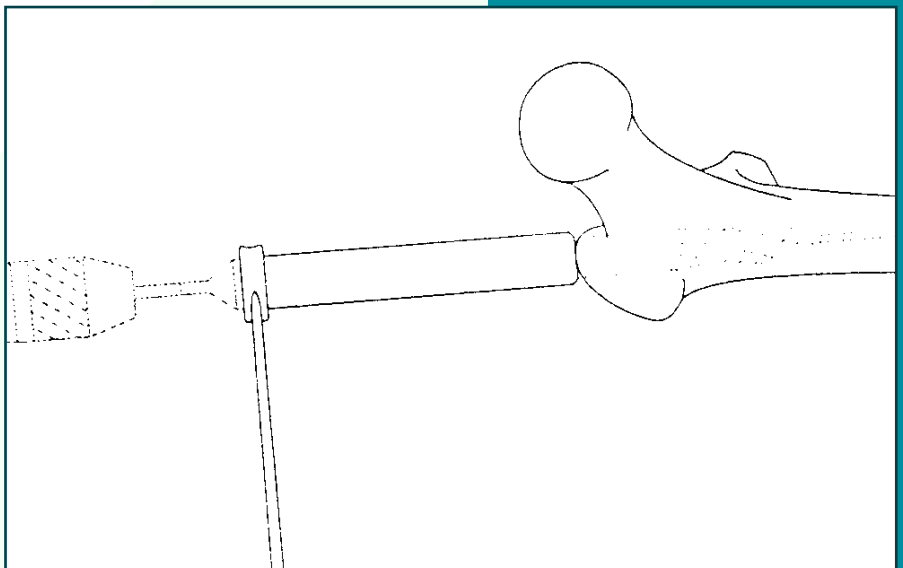
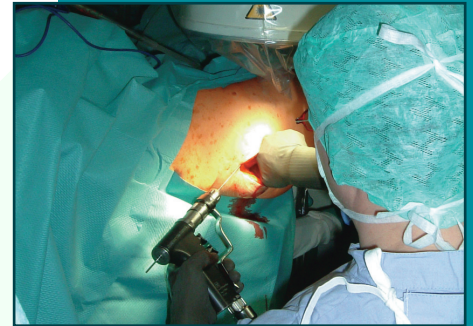


## ■ Einbringen des Nagels (Farbcode Rot)

- Der Nageleintrittspunkt liegt ap direkt in Höhe der Trochanter Spitze – axial in der Verlängerung des Markraumes.
- Der K-Draht 2,5 mm kann von Hand oder mit der Maschine 6-8° lateral zur Schaftachse bis 15 cm in den Femur eingebracht werden.

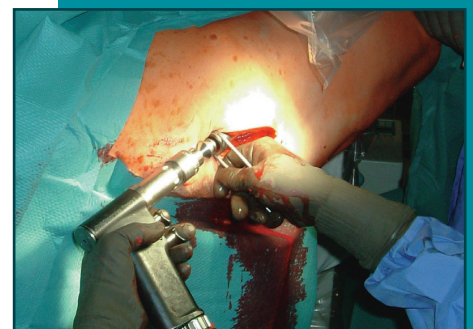
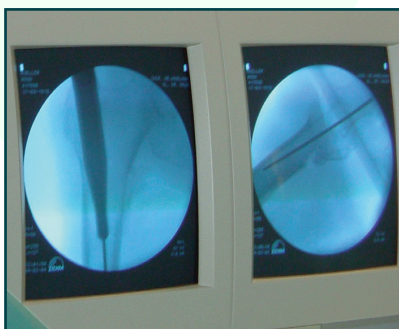
Introduce the nail (colour code red)

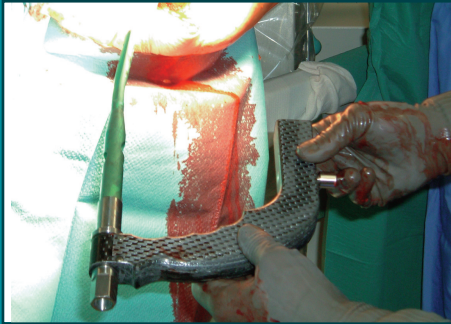
- The nail entry point is directly at the level of the tip of the trochanter ap and in the extension of the medullary space axially.
- The 2.5 mm K-wire can be inserted up to 15 cm into the femur by hand or with the motor 6-8° lateral to the shaft axis.



- - BW-Kontrolle in beiden Ebenen ist obligat.
- Nach Entfernung des Bohrfutters aufstecken der Gewebeschutzbohrhülle.
- Eröffnung des Markraumes mit dem kanülierten Markraumborher bis zum vorgegebenen Bohrstop.
- Entfernung der Bohrhülle und des K-Drahtes.
- Die Nagelstärke wird bei der OP-Planung oder intraoperativ festgelegt.

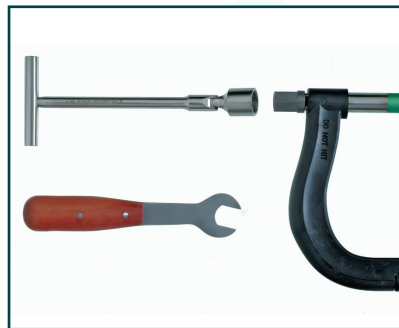
- Image intensifier control in both planes is obligatory.
- After removing the drill chuck, attach the protection sleeve.
- Open the medullary space with the cannulated medullary drill as far as the given drill stop.
- Remove the drill sleeve and K-wire.
- The nail size is determined during operative planning or intraoperatively.





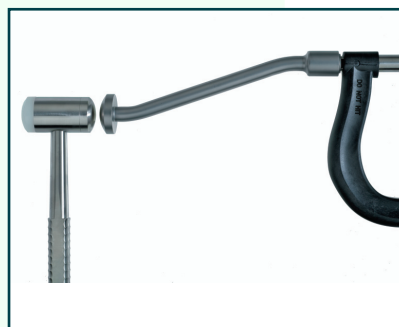
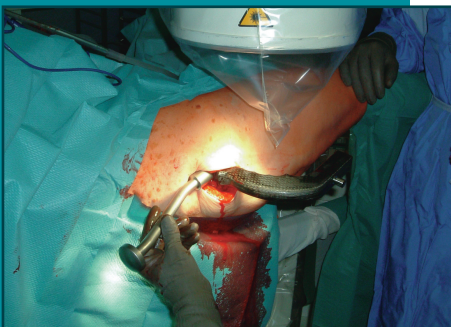
- - Der ausgewählte Nagel wird durch die Instrumentierschwester mit dem Zielbügel fest verbunden.
- Hierzu wird die Verbindungsschraube mit dem Maulschlüssel oder dem Kardanschlüssel fest angezogen.
- Der modulare Aufsatz für die proximale Verriegelung wird ebenfalls gekoppelt.
- Zielbügel mit angekoppeltem Nagel wird dem Operateur angereicht.

- The selected nail is attached firmly to the insertion handle by the instrument nurse.
- To do this, the connecting screw is tightened with the open-end wrench or socket wrench.
- The modular part for proximal locking is also coupled.
- The insertion handle with coupled nail is passed to the surgeon.



- - Der Nagel wird unter axialer Kraft mit leichten Drehbewegungen eingebracht – Kontrolle mit Bildwandler.
- Bei Bedarf kann der Einschlagadapter für Hammerunterstützung aufgesetzt werden.
- Die Einschlagtiefe wird mit BW kontrolliert. Die Nagelposition kann durch Anlegen eines K-Drahtes über den Zielbügel in Tragschraubenrichtung mit BW abgeschätzt werden.

- The nail is inserted under pressure using slight rotating movements under image intensifier control.
- If necessary the impaction adapter for hammer assistance can be attached.
- The depth of impaction is checked with the image intensifier.
- The nail position can be estimated with the image intensifier by placing a K-wire over the insertion handle in the direction of the carrier screw.

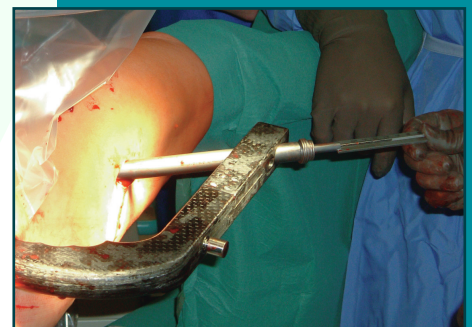
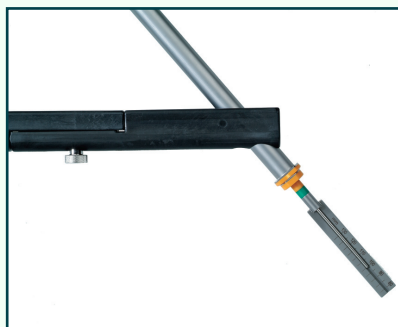
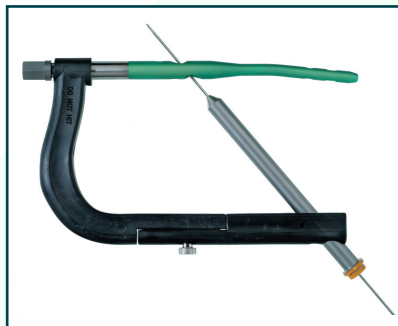


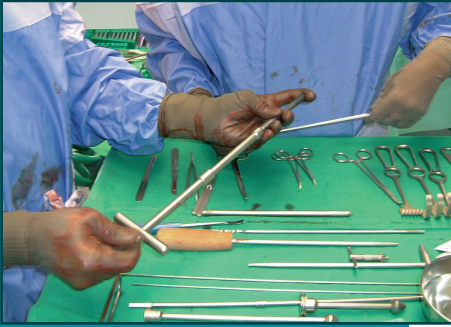
## ■ Einbringen der Tragschraube (Farbcode **Gelb**)

- Nach Erreichen des optimalen Nagelsitzes wird ein 2,5 mm K-Draht für die Tragschraube mit Bohrhülse über den Zielbügel eingebracht. (Farbcode **Gelb**)  
Um ein seitliches Abdriften des K-Drahtes beim Einbringen zu vermeiden, ist mittels Trokars (Farbcode **Gelb**) vorzustechen. Den Trokar dabei mehrfach drehen.
- Kontrolle in beiden Ebenen.
- Bei Neupositionierung – in der axialen Ebene – muss die Bohrbuchse vor der Korrektur entfernt werden!
- Längenmessung über die Bohrhülse – Abzug von 5-10 mm falls K-Draht bis an die Kalotte vorgebohrt wurde. Gleicher Messstab für Tragschraube (Farbcode **Gelb**) und Rotationssicherungsschraube. (Farbcode **Grün**)
- Bei rotationsinstabilen Frakturen wird vor Aufbohren der Tragschraube die Antirotationsschraube eingebracht. (Farbcode **Grün**)
- Bei rotationsstabilen Frakturen Aufbohren mit dem kanülierten Stufenbohrer. Die Bohrtiefe wird entsprechend der am K-Draht gemessenen Länge eingestellt.

### Insertion of the carrier screw (colour code **yellow**)

- After the optimal nail position has been obtained, a 2.5 mm K-wire for the carrier screw is inserted with drill sleeve through the insertion handle. (colour code **yellow**)  
To prevent the K-wire from drifting sideways during insertion, its direction should be pierced beforehand using the trocar (colour code **yellow**). Rotate the trocar several times.
- Control in both planes.
- When repositioning - in the axial plane – the drill sleeve must be removed prior to correction.
- Measure the length through the drill sleeve - subtract 5-10 mm if the K-wire was drilled as far as the calvarium. Same gauge for carrier screw (colour code **yellow**) and anti-rotation screw. (colour code **green**)
- With rotationally unstable fractures, the anti-rotation screw is inserted prior to drilling for the carrier screw. (colour code **green**)
- With rotationally stable fractures drill with the cannulated reamer. The drill depth is set according to the measured length.





- - Die Tragschraube mit entsprechender Länge wird zusammen mit der Hülse an den kanülierten Schraubendreher gekoppelt.
- Eindrehen der Schraube über die Bohrhülse und K-Draht. Bei Eindringen in das Nagelgewinde muss etwas Druck ausgeübt werden.
- Einbringen der Kompressionsschraube mit dem Schraubendreher - dadurch mediale Abstützung (Kompressionsweg bis zu 1,5 cm).
- The carrier screw of appropriate length is coupled to the cannulated screwdriver together with the sleeve.
- Insert the screw through the drill sleeve and K-wire. When it penetrates the nail thread, some pressure must be exerted.
- Insert the compression screw with the screwdriver- medial bracing as a result (compression path 1.5 cm).

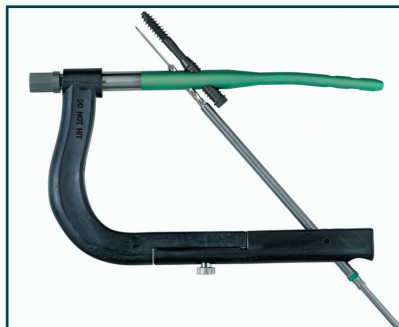


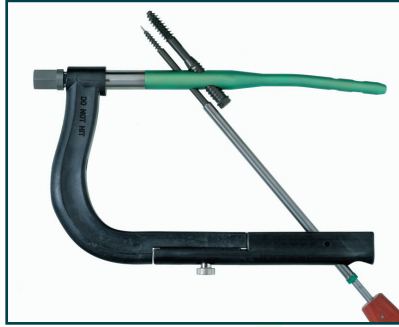
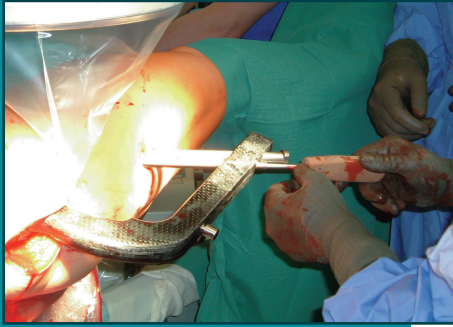
■ (Farbcode Grün)

- Zum Einbringen der Antirotationsschraube wird der 2,0 mm K-Draht über die Bohrhülse platziert.
- Längenmessung über den K-Draht mit dem Messstab.
- Aufbohren mit kanüliertem Bohrer mit Tiefenstop.

(Colour code green)

- To insert the anti-rotation screw the 2.0 mm K-wire is placed over the drill sleeve.
- Measure the length through the K-wire with the gauge.
- Drill with the cannulated drill with depth stop.



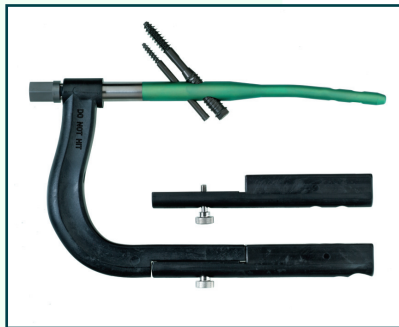
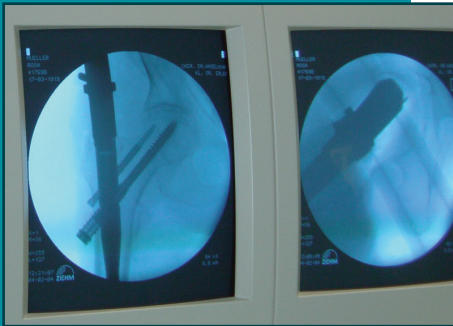


■ (Farbcode Grün)

- Einbringen der Schraube mit kanüliertem Schraubendreher über die Bohrbuchse.
- BW-Kontrolle der endgültigen Lage der Trag- und Antirotationsschraube.
- Wechsel des modularen Zielbügels – Entfernung des proximalen Moduls und Ankoppeln des distalen Moduls.

(Colour code green)

- Insert the screw with cannulated screwdriver through the drill sleeve.
- Image intensifier control of final position of the carrier screw and anti-rotation screw.
- Change the modular insertion handle – remove the proximal module and couple the distal module.

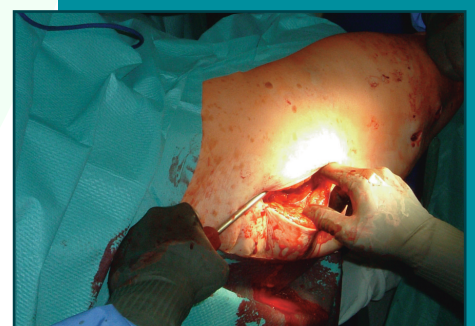
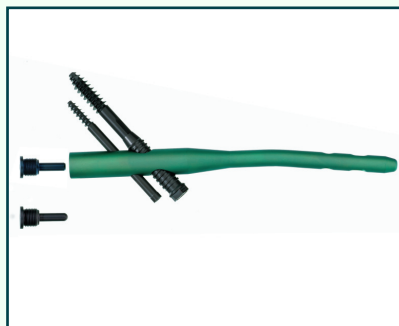
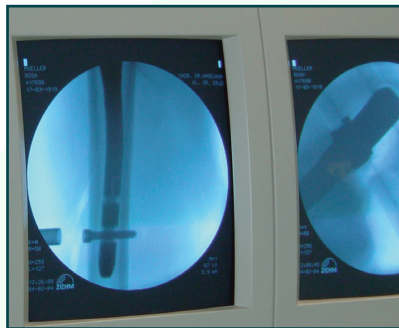
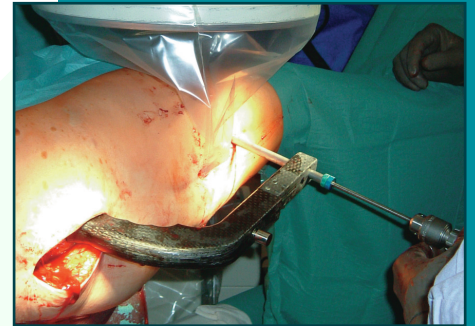
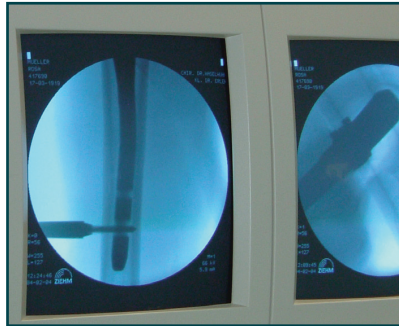


## ■ (ohne Farbcode)

- Hautschnitt nach Markierung mit der modularen Bohrhülse.
- Nach Faszien-spaltung Vorschieben der Bohrhülse und Bohren mit längenmarkiertem kanüliertem Bohrer.
- Die distale Verriegelung kann dynamisch oder statisch erfolgen.  
(Längenmessung plus 10 mm !)
- Einbringen der Verriegelungsschrauben über die Bohrhülsen.
- Abschließende BW-Kontrolle.
- Entkoppeln des gesamten Zielbügels mittels Kardanschlüssel.
- Eindrehen der Verschluss-schraube wahlweise als Feststellbolzen oder als Verschluss.
- Wundverschluss.

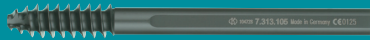
(without colour code)

- Skin incision after marking with the modular drill sleeve.
- After splitting the fascia, advance the drill sleeve and drill with the length-marked cannulated drill.
- The nail has two locking possibilities at the distal end. The oval hole is used for dynamic locking (sintering of the fracture is possible). The circular hole is used for static locking.
- Insertion of the locking screws through the drill sleeves.
- Final image intensifier control.
- Uncouple the entire insertion handle using the combination wrench.
- Screw in the sealing screw optionally as a locking bolt or as a seal.
- Wound closure.



# Nachbestellung

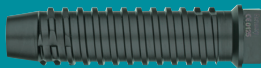
## Order additionally



### ■ Trageschraube, Durchmesser 10,0 mm (selbstschneidend)

Supporting-screw, Diameter 10,0 mm (self-tapping)

Bestell-Nr. Code N°	Länge Length	Anzahl Quantity
7.313.85	85 mm	1
7.313.90	90 mm	1
7.313.95	95 mm	1
7.313.100	100 mm	1
7.313.105	105 mm	1
7.313.110	110 mm	1
7.313.115	115 mm	1
7.313.120	120 mm	1
7.313.125	125 mm	1
7.313.130	130 mm	1



### ■ Hülse für Trageschraube, Durchmesser 12 mm

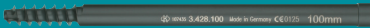
Sleeve for supporting-screw, Diameter 12 mm

3.310.52		2
----------	--	---

### ■ Rotationssicherungsschraube, Durchmesser 6,0 mm (selbstschneidend)

Anti-rotation-screw, Diameter 6,0 mm (self-tapping)

Bestell-Nr. Code N°	Länge Length	Anzahl Quantity
3.428.75	75 mm	1
3.428.80	80 mm	1
3.428.85	85 mm	1
3.428.90	90 mm	1
3.428.95	95 mm	1
3.428.100	100 mm	1
3.428.105	105 mm	1
3.428.110	110 mm	1
3.428.115	115 mm	1
3.428.120	120 mm	1

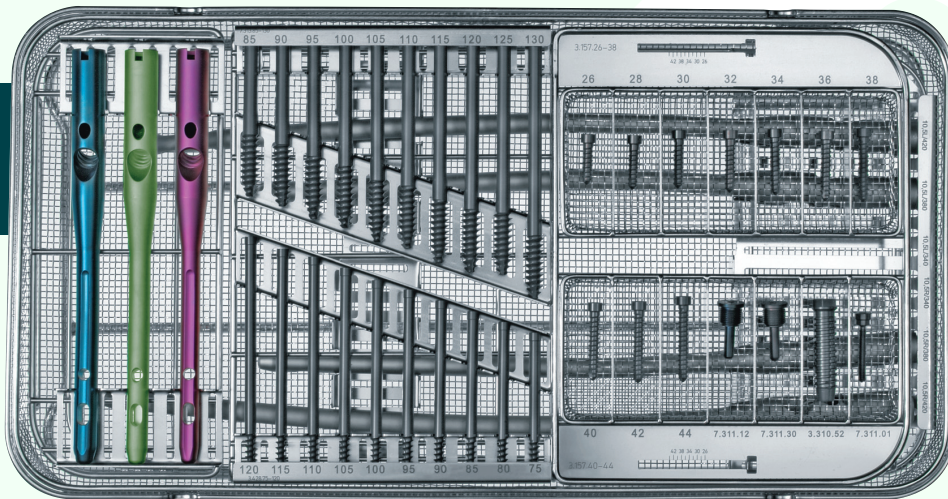


### ■ Verriegelungsschraube, Durchmesser 5,5 mm (selbstschneidend)

Interlocking-screw, Diameter 5,5 mm (self-tapping)

Bestell-Nr. Code N°	Länge Length	Anzahl Quantity
3.157.26	26 mm	2
3.157.28	28 mm	2
3.157.30	30 mm	2
3.157.32	32 mm	2
3.157.34	34 mm	2
3.157.36	36 mm	2
3.157.38	38 mm	2
3.157.40	40 mm	2
3.157.42	42 mm	2
3.157.44	44 mm	2





# Set Implantate

## Set implants

### OP-Set KFN-Implantate

OP-set KFN-implants

**Bestell-Nr. 19.345.00**

Code N°

## ■ Implantate

Implants

KFN-Femur-Nagel	Bestell-Nr.	Durchmesser	Länge	Anzahl
KFN-Femur-Nail	Code-N°	Diameter	Length	Quantity

Pink / pink	7.KFN.10/210	10 mm	210 mm	1
-------------	--------------	-------	--------	---



Grün / green	7.KFN.11/210	11 mm	210 mm	1
--------------	--------------	-------	--------	---



Blau / blue	7.KFN.12/210	12 mm	210 mm	1
-------------	--------------	-------	--------	---



Gold, Rechts / gold, right	7.KFN.10,5R/340	10,5 mm	340 mm	1
----------------------------	-----------------	---------	--------	---

Gold, Rechts / gold, right	7.KFN.10,5R/420	10,5 mm	420 mm	1
----------------------------	-----------------	---------	--------	---



Gold, Links / gold, left	7.KFN.10,5L/340	10,5 mm	340 mm	1
--------------------------	-----------------	---------	--------	---

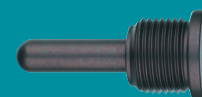
Gold, Links / gold, left	7.KFN.10,5L/420	10,5 mm	420 mm	1
--------------------------	-----------------	---------	--------	---

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Anzahl
Name	Code N°	Quantity

■ <b>Verschlusschraube</b> (mit Zentrierbolzen, für KFN blau)	7.311.12	2
Locking screw (with center bolt for KFN blue)		



■ <b>Verschlusschraube</b> (mit Feststellbolzen, für KFN grau)	7.311.30	2
Locking screw (with arresting bolt for KFN grey)		



■ <b>Kompressionsschraube</b> Schraubenlänge 35 mm	7.311.01	2
Compression-screw, Screw-length 35 mm		



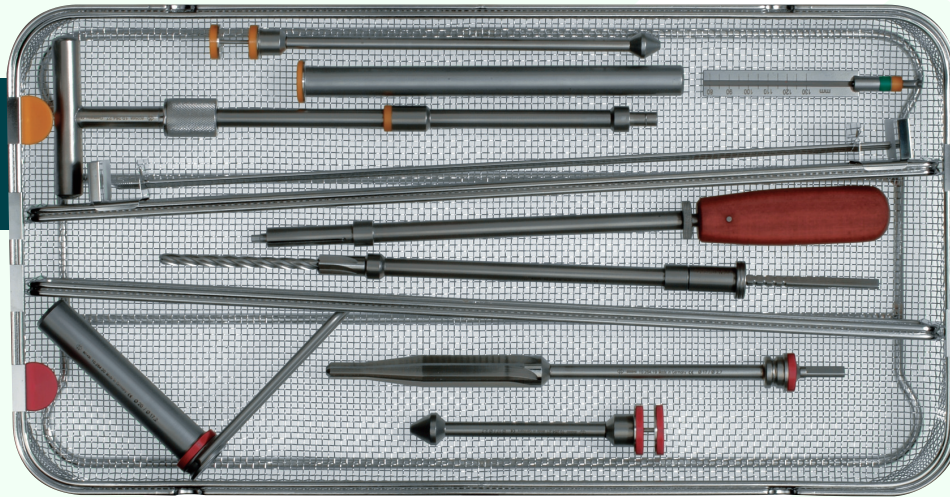
■ <b>Stericontainer</b> L 590 mm, B 290 mm, H 220 mm	19.000.02	1
Sterilecontainer, L 590 mm, B 290 mm, H 220 mm		

■ <b>Stericontainer</b> L 590 mm, B 290 mm, H 135 mm	19.000.01	1
Sterilecontainer, L 590 mm, B 290 mm, H 135 mm		

# Nachbestellung

## Order additionally

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Anzahl
Name	Code N°	Quantity
	<b>Führungsdraht</b> Durchmesser 2,5 mm, Länge 400 mm Kirschner-wire, diameter 2,5 mm, length 400 mm	2.984.25/400 4
	<b>Eindrehinstrument</b> Screw-driver for insertion	10.264.01 1
	<b>T-Griffstück mit SK für KFN-Eindrehinstrument</b> T-Griffstick	10.264.27 1
	<b>Fixierstab für Eindrehinstrument</b> Fixation-rod for screw-driver for insertion	10.264.02 1
	<b>Hülse für Trageschraube</b> Sleeve for supporting-screw AD/ID 16,0 / 14,0 mm Länge 200 mm	10.264.05 1
	<b>Bohrhülse für Führungsdraht (Farbcode Gelb)</b> Reamer-sleeve for Kirschner-wire (colour code yellow) AD/ID 13,8 / 2,7 mm Länge 211 mm	10.264.06 1
	<b>Trokar für Hülsen für Trageschrauben</b> Fixation-rod for screw-driver for insertion	10.264.07 1
	<b>Messgerät für Trageschraube und Rotationssicherungsschraube</b> Gauge for supporting-screw and anti-rotation-screws	10.264.04 1



# Set Instrumente 1

## Set instruments 1

### OP-Set KFN-Instrumente 1

Set, KFN-instruments 2

**Bestell-Nr. 19.347.00**

Code N°

Bezeichnung Name	Bestell-Nr. Code N°	Anzahl Quantity
---------------------	------------------------	--------------------

#### Sechskantschraubendreher, mit Griff

für Kompressionschraube

Hexagonal screw-driver, with handle, for compression-screw

10.264.03

1



#### Stufenbohrer durchbohrt

für Tragschrauben, AD/ID 10,5 / 6,0 mm, L 374 mm

Variable drill-bit for supporting-screw,  
diameter 10,5/6,0 mm, length 374 mm

10.264.08

1



#### Markraumbohrer durchbohrt

Cannulated intramedullary reamer

AD/ID 17,0 / 2,7 mm Länge 269 mm

10.264.19

1



#### Bohrhülse für Führungsdraht (Farbcode Rot)

Reamer-sleeve for Kirschner-wire (colour code red)

AD/ID 17,0 / 2,7 mm Länge 121 mm

10.264.21

1



#### Trokar für Hülsen für Markraumbohrer

Trocar for sleeves for intramedullary reamer

D 2,5 mm, L 132 mm

10.264.22

1



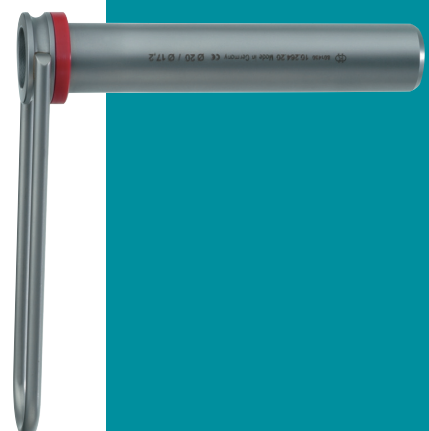
#### Gewebeschutzhülse für Markraumbohrer

Tissue protecting sleeve for intramedullary reamer

AD/ID 20,0 / 17,0 mm, L 115 mm


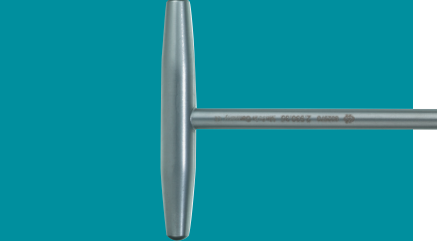

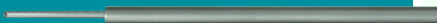



10.264.20

1

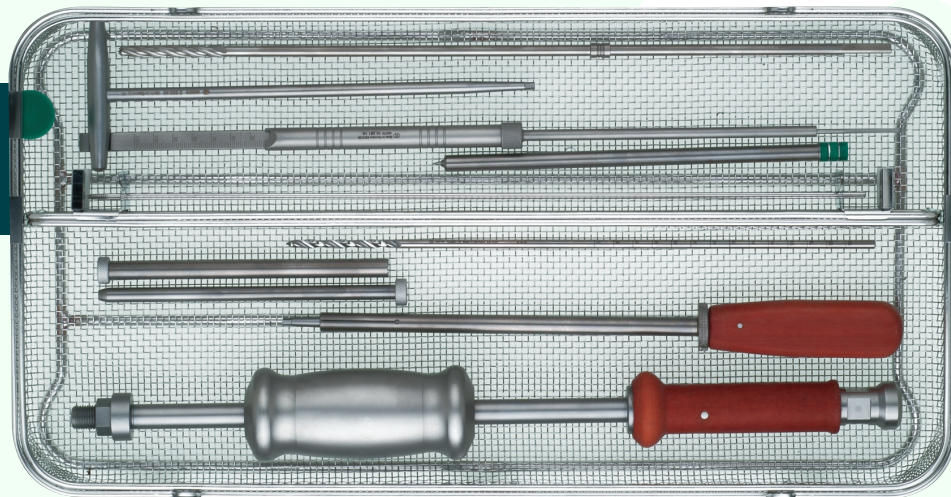


# Nachbestellung

## Order additionally

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Anzahl
Name	Code N°	Quantity
	<p><b>Kirschnerdraht mit 10 mm Gewinde</b> Kirschner wire with 10 mm thread D 2,0 mm L 400 mm</p>	<p>2.984.20/400 1</p>
	<p><b>Sechskantschraubendreher für distale Verriegelungsschrauben mit T-Griff</b> Hexagonal screw-driver for distal-interlocking-screws with T-shaped handle D 4,5 mm</p>	<p>2.930.35 1</p>
	<p><b>Spiralbohrer für Rotationssicherungsschraube durchbohrt</b> Drill-bit for cannulated anti-rotation-screws AD/ID 6,0 / 2,2 mm L 400 mm</p>	<p>10.264.16 1</p>
	<p><b>Schraubenmessgerät</b> Gauge for supporting-screws</p>	<p>10.261.16 1</p>
	<p><b>Hülse für Rotationssicherungsschrauben</b> Sleeve for anti-rotation-screws AD/ID 8,8 / 6,7 mm L 198 mm</p>	<p>10.264.12 1</p>
	<p><b>Bohrhülse für Kirschnerdraht (Farbcode Grün)</b> Reamer-sleeve for Kirschner-wire (colour code green) AD/ID 6,5 / 2,2 mm L 205 mm</p>	<p>10.264.14 1</p>
	<p><b>Trokar für Hülsen für Rotationssicherungsschrauben</b> Trocar for sleeves for supporting-screw D 2,0 mm L 215 mm</p>	<p>10.264.15 1</p>





# Set Instrumente 2

## Set instruments 2

### OP-Set KFN-Instrumente 2

Set, KFN-instruments 2

**Bestell-Nr. 19.348.00**

Code N°

#### Bezeichnung

Name

#### Bestell-Nr.

Code N°

#### Anzahl

Quantity

#### Spiralbohrer für Verriegelungsschrauben

Drill-bit for interlocking-screws

D 4,8 mm L 305 mm

10.261.15

1



#### Hülse (distal)

Sleeve (distal)

AD/ID 10,0 / 8,0 mm L 150 mm

10.261.011

1



#### Hülse (distal)

Sleeve (distal)

AD/ID 8,0 / 4,8 mm L 160 mm

10.261.031

1



#### Sechskantschraubendreher durchbohrt, für Rotationssicherungsschrauben mit 2,2 mm Kanülierung, mit Griff

Cannulated hexagonal screw-driver, for anti-rotation screws with 2,2 mm cannulation, with handle

ID/SW 2,2 / 3,5 mm L 320 mm

10.264.17

1



#### Schraubenhaltehülse für Ausdreher

Unscrewable sleeve

10.264.18

1



#### Ein- und Ausschläger für KFN (wird separat geliefert)

Impactor and extractor for KFN (supplied separately)

10.263.01

1

# Nachbestellung

## Order additionally



### Bezeichnung

Name

### Bestell-Nr.

Code N°

### Anzahl

Quantity

#### Zielbügel

Guide-frame

10.264.30

1



#### Aufsatz distale Verriegelung

Distal cap for interlocking

10.264.31

1



#### Aufsatz 130° für Trage- und Rotationssicherungsschraube

Cap 130° for supporting-anti-rotation-screw

10.264.32

1



#### Hammer mit Kunststoffaufsatz

Hammer with plastic-cup

10.264.24

1

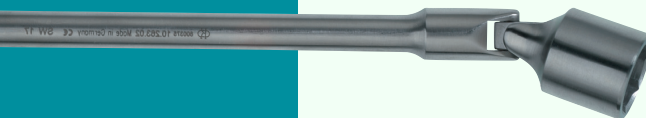


#### Gelenkschlüssel, SW 17 mm

Joint wrench, wrench-width 17 mm

10.263.02

1



#### Maulschlüssel, SW 17 mm

Engineer's wrench, wrench-width 17 mm

10.263.05

1



# Set Instrumente 3

Set instruments 3

## OP-Set KFN-Instrumente 3

Set, KFN-instruments 3

**Bestell-Nr. 19.349.00**

Code N°

Bezeichnung Name	Bestell-Nr. Code N°	Anzahl Quantity
---------------------	------------------------	--------------------

### Einschlagadapter

Adapter for impactor

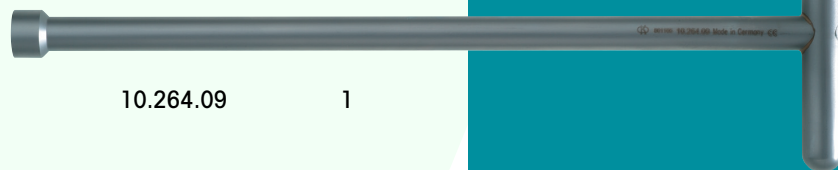


10.264.11

1

### Ausdrehinstrument

Screw-driver for extraction



10.264.09

1

### Fixierstab für Ausdrehinstrument

Fixation-rod for screw-driver for extraction

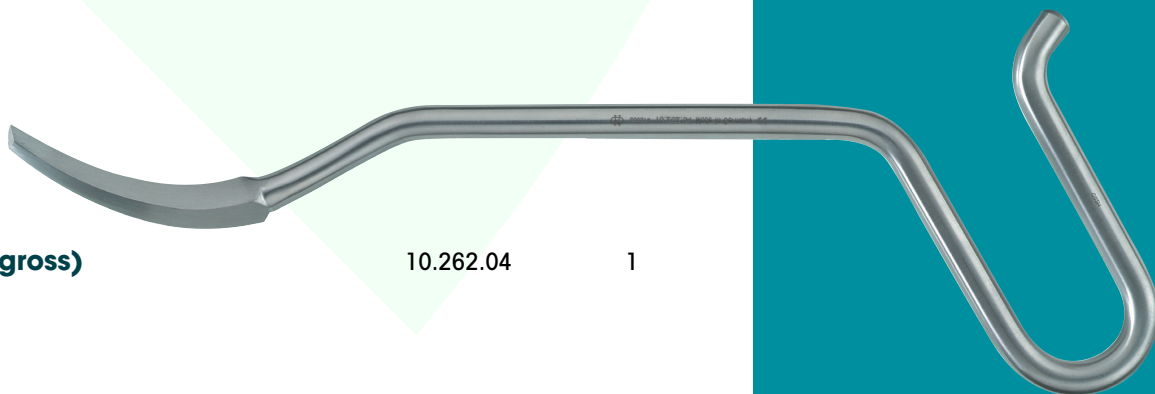


10.264.10

1

### Gebogene Ahle (gross)

Bent Awl (big)



10.262.04

1

### Hautschutz

Tissue-protector

10.264.23

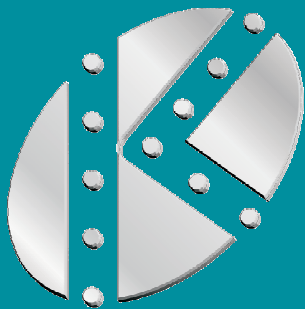
1



# WWW.KOENIGSEE-IMPLANTATE.DE

Wiedergabe des Inhalts, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior written permission of the publisher.



**KÖNIGSEE**  
**IMPLANTATE**  
**UND INSTRUMENTE ZUR**  
**OSTEOSYNTHESE GmbH**

zertifiziert nach EG Richtlinie  
93/42/EWG  
DIN EN ISO 13485: 2003  
DIN ISO 9001: 2000

Ärztlicher Autor:

**Dr. med. Klaus Dieter Haselhuhn**

Kliniken Dr. Erler, Nürnberg  
CA der Klinik für Unfallchirurgie

Member 2005



Ausgewählter Innovator im  
deutschen Mittelstand

**ETHICS**  
**IN BUSINESS**  
2005



Vorreiter ethischen Handelns

**KÖNIGSEE IMPLANTATE UND INSTRUMENTE**  
**ZUR OSTEOSYNTHESE GmbH**

Am Sand  
D-07426 Königsee-Aschau

Fon +49 (0) 36738 498-0

Fax +49 (0) 36738 498-19

e-mail: [info@koenigsee-implantate.de](mailto:info@koenigsee-implantate.de)

© Copyright Königsee Implantate GmbH

Stand: September 2005

Bestell-Nr.: D.09.KFN.05