





# Lubinus Classic Plus

Hüftgelenkprothesensystem, zementiert

**CE 0482**

Erklärung der Piktogramme			
	Hersteller		Artikelnummer
	Material (Nummer)		Kennzeichnung, durch die der Hersteller erklärt, dass das Produkt den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind

# Lubinus Classic Plus

## Hüftgelenkprothesensystem, zementiert

### **OP-Technik**

- 02 Präoperative Planung
- 03 Durchführung
- 05 Chirurgische Zugangswege
- 06 OP-Beschreibung

### **Implantate**

- 13 Lubinus Classic Plus Hüftgelenkprothesensystem

### **Instrumente**

- 14 Kompletinstrumentarium für Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte
- 17 Zusätzliche Instrumente

### **Zubehör**

- 19 Röntgenschablonen

- 20 **Indikationen/Kontraindikationen**

### **Wichtige Hinweise**

## Präoperative Planung

Zur Qualitätssicherung ist eine präoperative Planung, sowohl hinsichtlich des operativen Vorgehens als auch zur Vorbestimmung für die jeweilige Situation geeigneter Prothesenkomponenten, sinnvoll und wichtig. Die anatomiegerechte Positionierung des Rotationszentrums, die richtige Beinlänge und die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer suffizienten Muskulatur durch Vermeidung von Femur-Medialisierung sind anzustreben.

Die Beachtung des anatomisch situationsgerechten CCD-Winkels und der Kopfhalslänge sind von ausschlaggebender Bedeutung. Das Lubinus Classic Plus Hüftprothesensystem bietet einen CCD-Winkel von 126° und Prothesenköpfe mit bis zu vier Kopfhalslängen zur Verfügung.

Grundlage für die Planung sind zwei Röntgenbilder: eine Beckenübersicht und eine mediolaterale Aufnahme (Lauenstein) der zu versorgenden Hüftseite. Bei der Beckenübersichtsaufnahme ist darauf zu achten,

1. dass beide Femora genügend lang abgebildet sind,
2. dass sie parallel gerade liegen und nach Möglichkeit in dieser Stellung etwa 5° einwärts rotiert sind,
3. dass die Gonaden sorgfältig, aber derart sparsam abzudecken sind, in dem die für die Planung wichtigen Skelettabschnitte, Unterränder Foramina obturatoria / Unterränder der Tränenfiguren, nicht verborgen werden.

Bei der messtechnischen Auswertung der Röntgenbilder muss die Verzeichnung auf dem Röntgenbild berücksichtigt werden. Zwei Faktoren sind bestimmend:

1) Fokusabstand

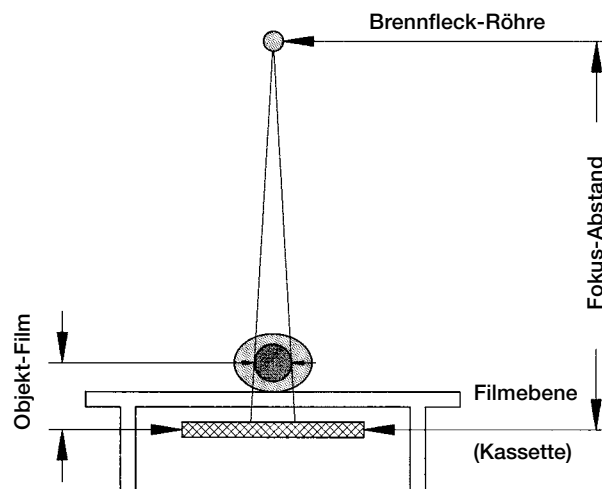
Brennfleck Röhre  $\leftarrow x \rightarrow$  Filmkassette

Bei einem Fokusabstand von 100 cm ergibt sich eine Größenverzeichnung von ca. 10%.

Die zur Verfügung stehenden Röntgenschablonen sind entsprechend ausgelegt.

2) Objektabstand

Femurachse  $\leftarrow x \rightarrow$  Filmkassette



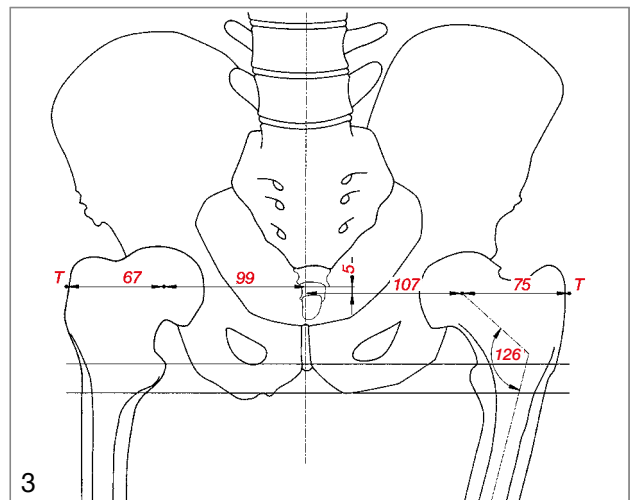
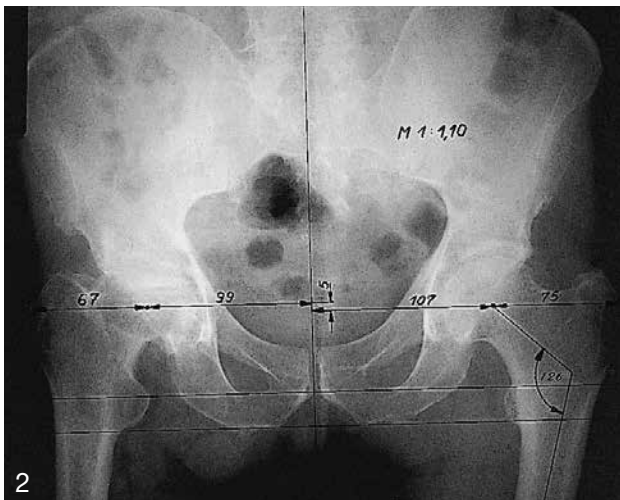
1

### Durchführung

Anhand der Beckenübersichtsaufnahme erfolgt zuerst die geometrische Maßfassung der vorliegenden Situation. Dies kann direkt auf dem Röntgenbild oder mit einer geeigneten Planungssoftware durchgeführt werden (Abb. 2). Alternativ können die Skelettkonturen auf Transparentpapier durchgezeichnet werden (Abb. 3).

Zuerst ist eine horizontale Bezugslinie vorzusehen, z.B. am Unterrand der Foramina obturatoria, danach eine vertikale Bezugslinie, die durch die Symphysenmitte gelegt wird. Von diesen Linien ausgehend werden durch Parallelverschiebung alle weiteren wesentlichen Maße für Drehpunkt/Kopf, Beinlängendifferenz, Femurabstände links/rechts, Abstände der Muskelhebelarme T links/rechts usw. eingetragen.

Damit wird eine Übersicht geschaffen, die auch in Form von Bezugspunkten Hinweise für das operative Vorgehen, wie z. B. Übertragen von Maßabständen auf den Knochen, ermöglicht. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die auf dem Röntgenbild erfassten Maße eine Größenverzeichnung beinhalten, die bei der Übertragung auf den Knochen berücksichtigt werden muss. Bei 10 % Röntgenbildverzeichnung sind die am Röntgenbild erfassten Maße, zum Beispiel 60 mm, durch 1,1 zu dividieren. In diesem Fall:  $60 \text{ mm} : 1,1 = 54,5 \text{ mm}$  tatsächliches Maß. Entsprechend ist bei anderen Röntgenbildverzeichnungen zu verfahren, z. B. bei einer Röntgenbildverzeichnung von 15% am Röntgenbild erfasstes Maß  $60 \text{ mm} : 1,15 = 52,2 \text{ mm}$  tatsächliches Maß.



Nach Einzeichnen der Maße wird mit Hilfe der Röntgenschablonen die der jeweiligen Situation entsprechend geeignete Prothesenkomponente ausgewählt. Die Röntgenschablone ist so zu positionieren, dass der Kopfdrehpunkt mit dem zeichnerisch festgelegten anatomischen Drehpunkt übereinstimmt. Bei der Auswahl der Prothesenkomponenten ist gleichfalls darauf zu achten, dass diese die maßtechnisch erkennbaren anatomischen Unzulänglichkeiten hinreichend ausgleichen.

Zuzüglich zur Beckenübersichtsaufnahme A-P dient die mediolaterale Röntgenaufnahme zur Bestimmung der Schaftform und der Größe der Femurprothese aus seitlicher Sicht.

Zeichnerisch deutlicher wird das geplante Ergebnis, wenn man nach erfolgter Durchzeichnung der Skelettkonturen und Erfassung der Maße und Einzeichnung der Pfannenposition das Röntgenbild unter dem Transparentblatt derart verschiebt, dass die Stellung des im Röntgenbild sichtbaren Femurs zur vorliegenden Beckenzeichnung das gewünschte Ergebnis zeigt. Dies ist dann wiederum auf das Transparentblatt, zweckmäßigerweise in einer anderen Farbe, durchzuzeichnen (Abb. 4).

Das kann bei Verwendung einer Planungssoftware ebenfalls analog umgesetzt werden. Die auf der Planungsdocumentation nunmehr vorhandenen Abweichungen, z. B. der Femora in existenter und geplanter Position, ermöglichen eine visuelle Übersicht, die sowohl für die OP-Planung als auch für eine genaue

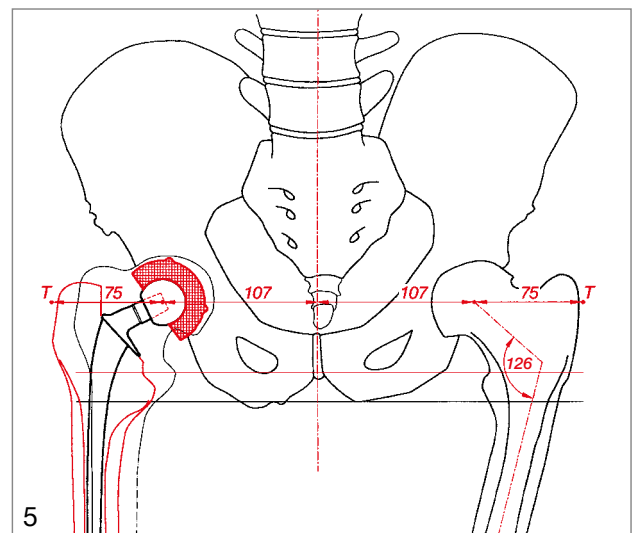
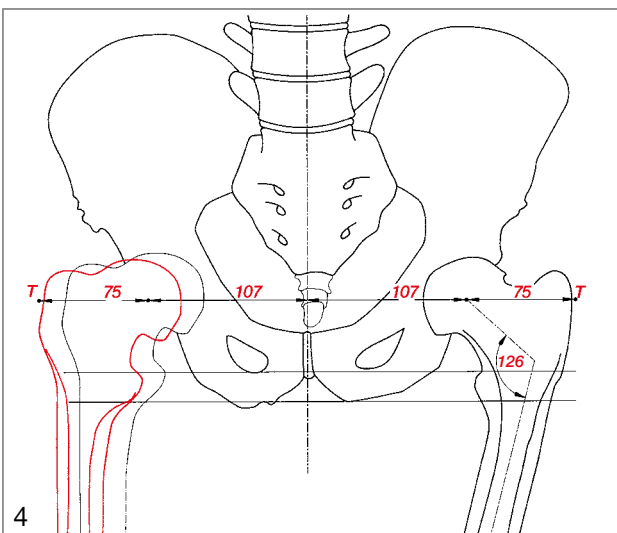
Bestimmung der Prothesenkomponenten mittels der Röntgenschablonen bzw. zur Bestimmung von Sonderprothesen nötig ist (Abb. 5).

Erforderliche Hilfsmittel:

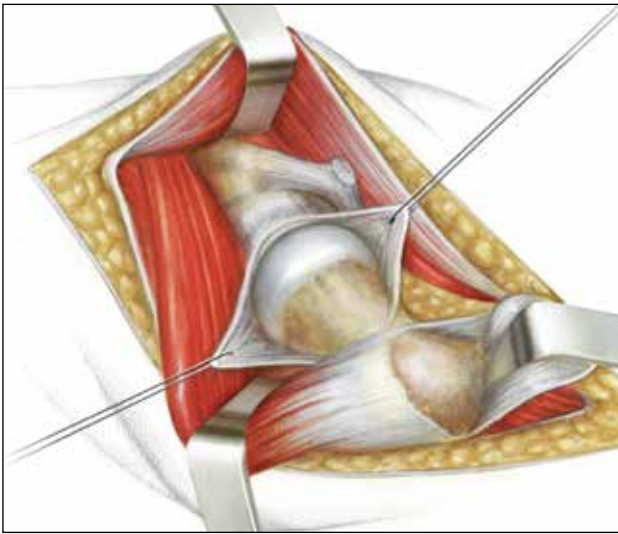
1. Transparentpapier
2. transparentes Lineal 1:1
3. transparenter Winkelmesser
4. transparente Radius-/Lochschaablone  
Ø 24 bis 58 mm in 2 mm-Abstufung  
bzw. eine geeignete Planungssoftware

**Hinweis**

**Präoperative Planung kostet vordergründig Zeit, jedoch unterstützt sie den raschen Ablauf des operativen Eingriffs und trägt zur Qualitätssicherung bei.**



Chirurgische Zugangswege

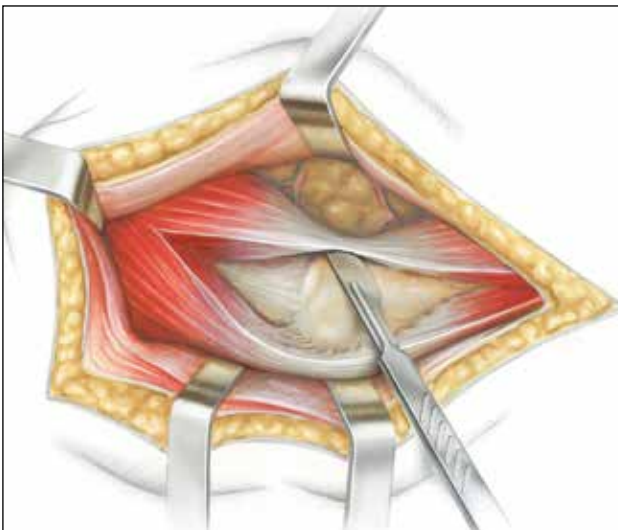


(A) **Watson Jones**

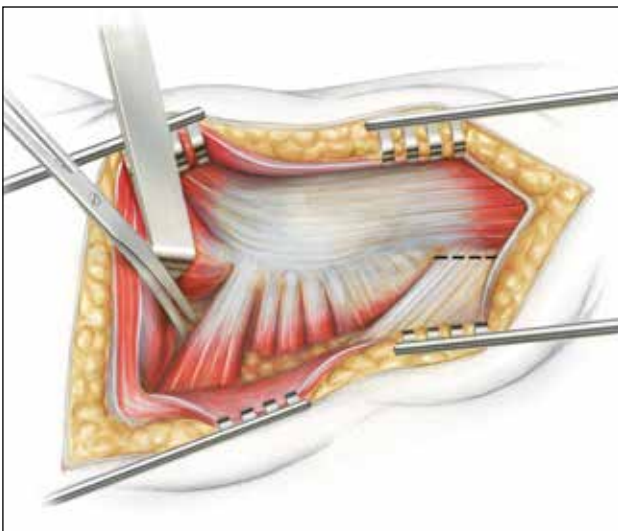
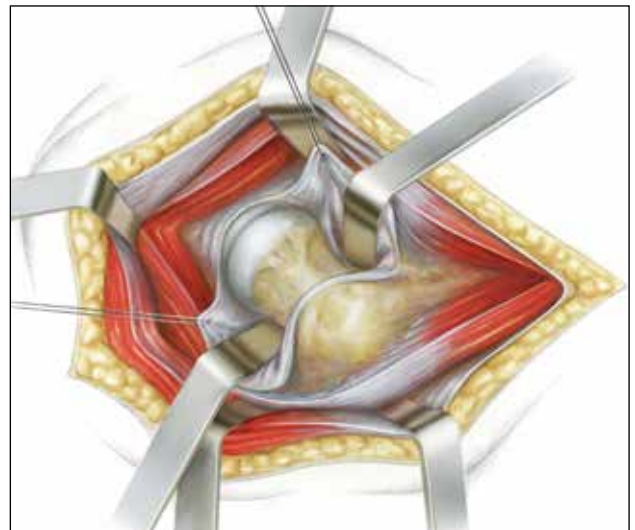
Die Wahl hängt von der Erfahrung des Chirurgen und dessen Beurteilung der individuellen Situation ab.

Folgende Zugangswege sind üblich:

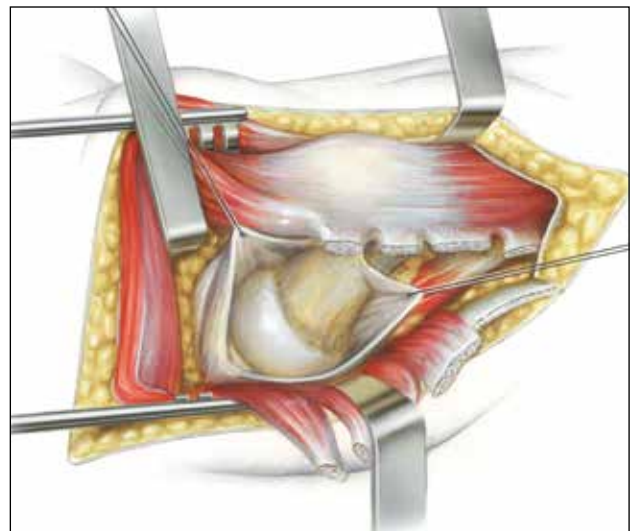
- antero-lateral **nach Watson Jones** (A)
- lateral **nach Hardinge** (B)
- postero-lateral **nach Moore** (C)



(B) **Hardinge**



(C) **Moore**





OP-Technik

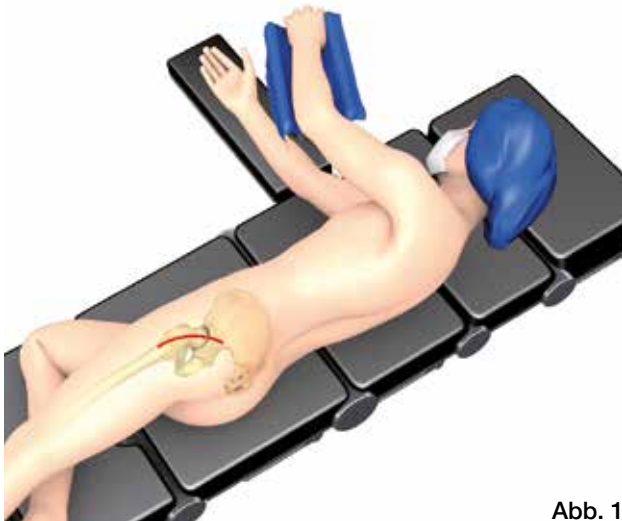


Abb. 1

Patientenlagerung

Hinweis

Abbildung 1 zeigt die übliche Seitenlagerung des Patienten für den posterolateralen OP Zugang.

Der Operateur kann den Zugang je nach Situation, eigener Erfahrung und Beurteilung frei wählen.

Die folgenden Darstellungen zeigen einen dorsalen Zugang bei seitlich gelagertem Patienten.

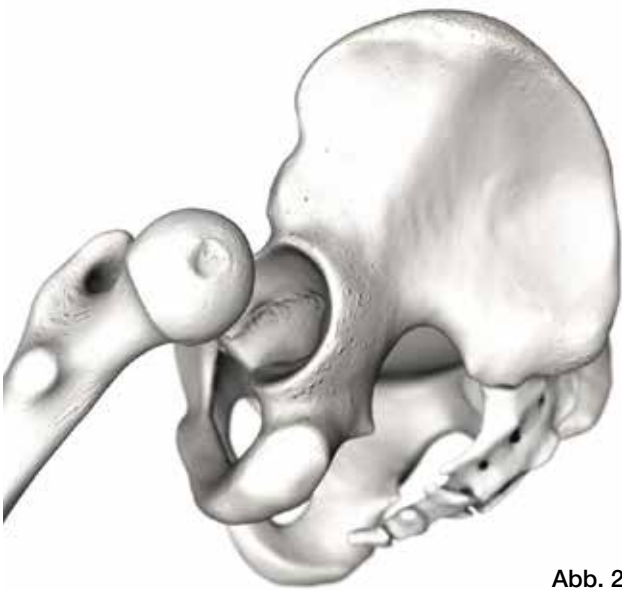


Abb. 2

Vorbereitung/Grundprinzip

Die Hüfte wird wie üblich luxiert (Abb. 2) und der Schenkelhals osteotomiert. Dies geschieht in einem 45° Winkel. Hierzu kann eine Resektionslehre verwendet werden.

Hinweis

Es wird empfohlen bis zu 2 mm weniger zu resezieren als präoperativ festgelegt wurde, um gegebenenfalls die Resektion, durch eine bessere Visualisierung nach dem Entfernen des Femurkopfes, korrigieren zu können.



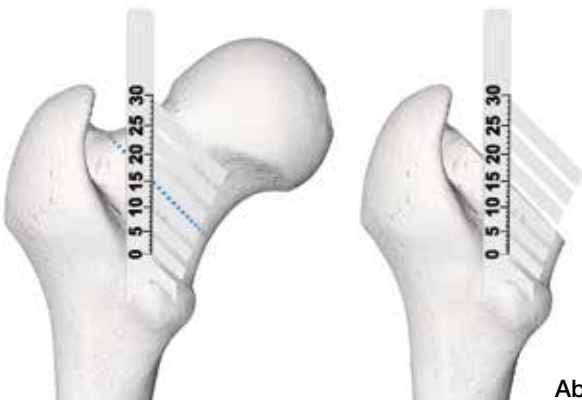


Abb. 3

**Osteotomie des Schenkelhalses**

Die Resektionslehre kann zur Orientierung auf dem Trochanter minor platziert und parallel zur Femurlängsachse ausgerichtet werden (Abb. 3). Die Osteotomie kann nun in dem, der präoperativ geplanten Höhe entsprechenden, Schlitz der Lehre durchgeführt werden, wobei sowohl das Niveau als auch die Neigung der Osteotomie durch die Lehre vorgegeben werden. Es ist darauf zu achten, dass die Osteotomie auch in a-p Orientierung unter 90° zur Schenkelhalsachse erfolgt.



Abb. 4

In manchen Fällen kann eine zweite vertikale Resektion erforderlich sein. Die korrekte Ausrichtung der Resektionsebene kann auch mittels Raspelschaft überprüft werden. In aller Regel erfolgt nun zunächst die Präparation des Acetabulums vor der Präparation des Hüftschafes.

**Eröffnung des Markraums**

Der Markraum wird mit einem Hohlmeißel eröffnet (Abb. 5). Dies erfolgt so weit lateral wie möglich, um eine Varusposition des Schafes zu vermeiden. Darüber hinaus wird auf diese Weise das Einführen des Raspelschaftes erleichtert und das Risiko einer Femurfraktur beim Einschlagen der Prothese deutlich gesenkt.



Abb. 5



Abb. 6

Mit der Eröffnungsraspel kann der spongiöse Knochen im lateralen Bereich des Trochanter major präpariert werden, um einer Varusposition von Raspelschaft und Implantat vorzubeugen (Abb. 6).



Abb. 7

**Befestigung im Handgriff**

Zum Einsetzen des Raspelschafts, den Hebel des Handgriffes öffnen und den Raspelschaft mit seiner medialen Seite in Richtung Hebel einsetzen. Anschließend den Hebel wieder schließen.

**Präparation des Markraums**

Nachdem der Markraum geöffnet wurde, beginnt die Präparation mit dem kleinsten Raspelschaft unter Berücksichtigung der axialen Ausrichtung.

Die gewünschte Anteversion muss bereits beim Einbringen des kleinsten Raspelschafts berücksichtigt und eingestellt werden (i.d.R. 15°). Beim Einbringen des Raspelschafts ist auf eine achsgerechte Ausrichtung zu achten. Mit aufsteigender Größe der Kompressoren wird der Femurkanal so weit präpariert, bis eine maximale Stabilität bei größtmöglichem Durchmesser erzielt wird. Die richtige Größe ist erreicht, sobald der Kompressor rotationsstabil, achsgerecht und zentral im Femurkanal positioniert ist. (Abb. 7)

Der Handgriff wird anschließend entfernt und der Raspelschaft verbleibt in situ (Abb. 7).

Die Raspelschäfte besitzen nahezu die gleiche Größe wie die Prothese.

Um einen Zementmantel von etwa 2-3 mm zu erhalten, sollte der Implantatschaft eine Nummer kleiner gewählt werden (z.B. letzter Raspelschaft groß = Prothesenschaft mittel).



Abb. 8

### Finales Fräsen der Resektionsfläche

Jetzt wird mit dem Schenkelhalsfräser eine ebene, parallele Fläche am proximalen Femur im korrekten Winkel für die Halsauflage geschaffen (Abb. 8).

#### Hinweis

Damit der Fräser nicht beschädigt wird, muss er vor dem Fräsen auf dem Führungspin möglichst weit nach kaudal gedrückt werden.



Abb. 9

### Probereposition

In der Regel wird die Pfannenkomponente vor dem Schaft implantiert, so dass nun eine Probereposition erfolgen kann.



Abb. 10

Diese erfolgt mithilfe des liegenden Raspelschafts der finalen Größe. Der Handgriff wird dazu entfernt und das zuvor in der präoperativen Planung festgelegte Probesegment (CCD Winkel) aufgesetzt. Mithilfe der verschiedenen Probeköpfe wird das optimale Offset, die korrekte Beinlänge und eine ausreichende Stabilität überprüft. Der Bewegungsumfang wird ebenfalls kontrolliert, um ein Impingement von Knochen oder Implantat mit der Pfanne sowie eine etwaige Instabilität auszuschließen (Abb. 9, 10).



**Entfernen der Probekomponenten und des Raspelschaftes**

Abschließend werden der Probekopf und das Probehalssegment abgezogen. Der noch in situ befindliche Kompressor wird mithilfe des Handgriffs aus dem Femurkanal entfernt.

**Zementiertechnik**

Abb. 11

Nach dem Entfernen des Raspelschaftes wird der Femurkanal gründlich gespült. Hierfür empfiehlt sich die Verwendung einer Jet Lavage. Anschließend wird der Femurkanal mit einem Knochenblock oder Markraumstopper, distal der geplanten Prothesenspitze, verschlossen (Abb. 12).



Abb. 12

Abb. 13

Der unter Vakuum angerührte Zement wird mittels einer Applikatorspritze mit Schnorchel in den Femurkanal eingebracht. Die Applikation beginnt distal. Durch das langsame Herausziehen des Schnorchels während der Applikation füllt man den Kanal retrograd gleichmäßig mit Zement (Abb. 12-13). Anschließend wird der Zement für ca. 30 Sekunden im Femurkanal komprimiert. Hierzu sollte ein Zementkompressor zur Anwendung kommen.

**Hinweis**

**Vor der Applikation ist die Viskosität des Zementes zu überprüfen. Hierfür wird mit dem Finger, in sauberen Handschuhen, der Zement an der Spitze der Applikatorspritze berührt. Wenn der Zement leicht am Handschuh kleben bleibt und lange schwere Fäden zieht ist der beste Zeitpunkt für die Applikation.**



Abb. 14

### Einsetzen des endgültigen Schafts

Der Prothesenschaft (Größe, CCD-Winkel) wurde mit Hilfe der zuvor durchgeführten Probereposition bestimmt. Das passende Implantat wird jetzt aus der sterilen Verpackung genommen und der Schaft so tief wie möglich in den Femur eingesetzt, entweder von Hand oder mit der Einführzange.

Dieser Vorgang muss sorgfältig durchgeführt werden, um Schäden am Implantatbett zu vermeiden (Abb. 14).



Abb. 15

### Finale Positionierung des Schaftes

Mit dem Einschlagstößel wird der Prothesenschaft in die gewünschte Position gebracht. Während der Zement aushärtet, wird der Schaft fest in das Zementbett gepresst.

Die abgerundete Spitze des Einschlagstößels sitzt hierbei beweglich in der halbrunden Mulde an der lateralen Halsauflage der Prothese, sodass Bewegungen des Operateurs nicht auf den Schaft übertragen werden (Abb.15).



Abb. 16

### Abschließende Probereposition mit Probeköpfen

Es kann dann eine weitere Probereposition mit dem ausgewählten Probekopf erfolgen. Zum Schluss wird der Probekopf wieder entfernt (Abb. 16).



Abb. 17

### Aufsetzen des Hüftkopfes

Der Schaftkonus wird gründlich gereinigt und abgetrocknet. Dies ist insbesondere bei Keramikköpfen wichtig. Anschließend wird der Kopf mit der Hand und einer Drehbewegung unter axialem Druck aufgesetzt. Zuletzt wird der Hüftkopf mit dem Kopf-Einschlagstößel vorsichtig in Position geklopft (Abb. 17).

#### Hinweis

**Um Schäden an der Oberfläche des Prothesenkopfes zu verhindern, sollte die Kunststoff-Aufschlagfläche des Stößels sauber und unbeschädigt sein. Sollte dieses Einzelteil des Stößels beschädigt sein, muss es ausgetauscht werden, bevor der Stößel erneut verwendet werden darf.**



Abb. 18

### Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschaft in situ

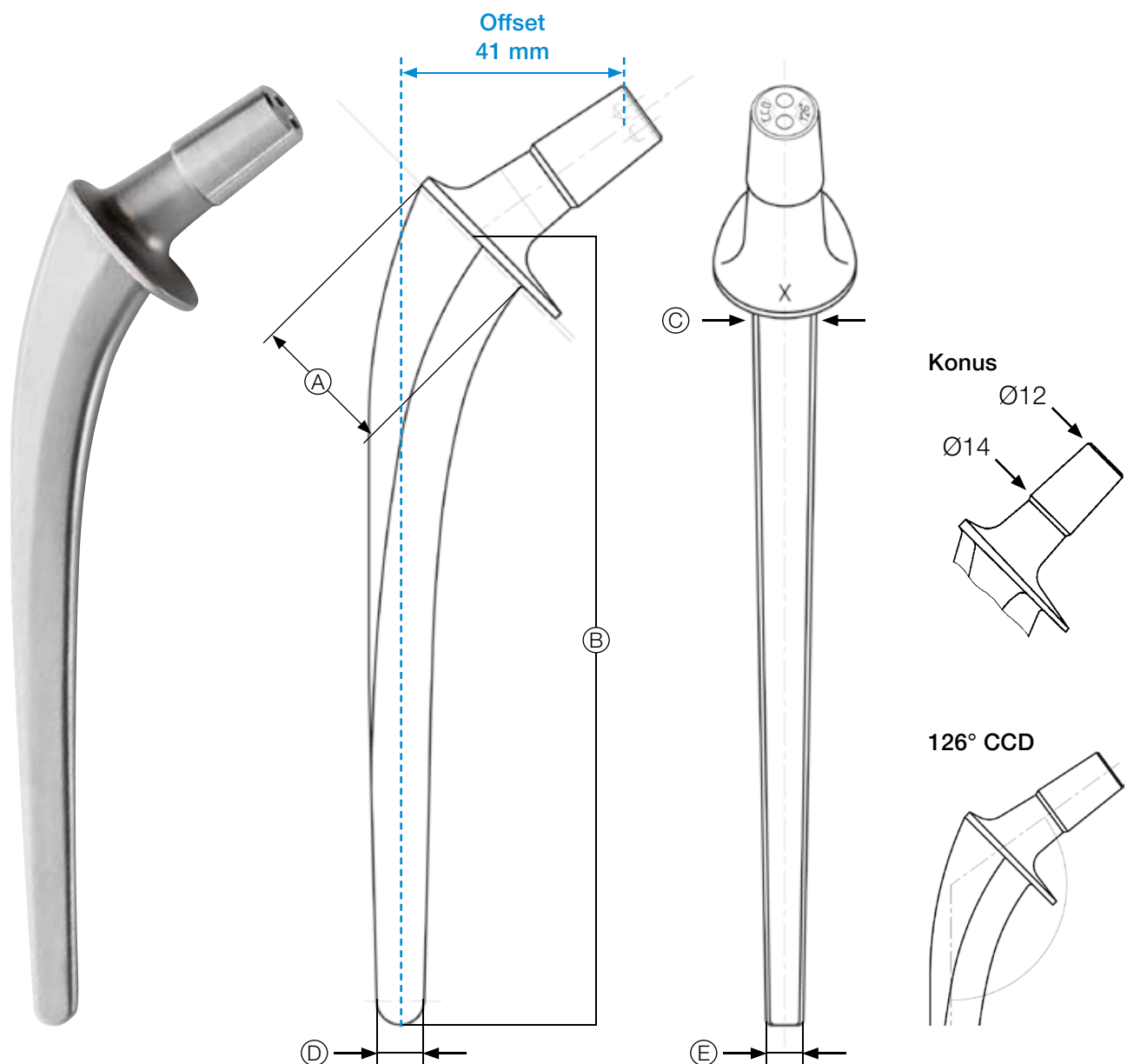
Nach dem Säubern der Gelenkflächen erfolgt die Reposition des Gelenkes. (Abb. 18)

**Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte**

**MAT** EndoDur

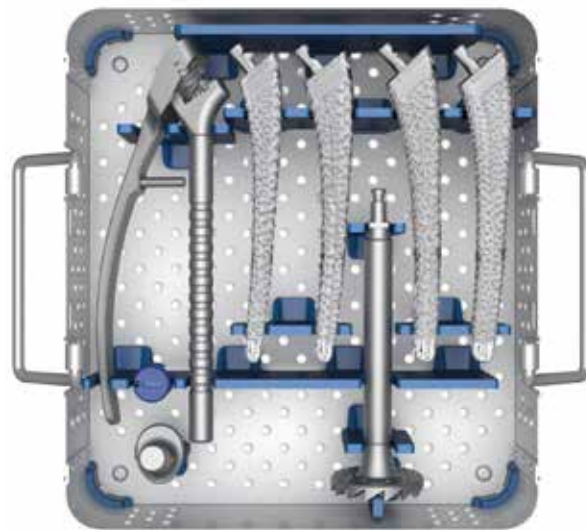
REF	Schaftstärke	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ
120-415/26	schlank	23,0	150,0	10,5	7,0	5,0
120-410/26	mittel	25,0	150,0	11,5	8,0	6,0
120-405/26	stark	27,0	150,0	12,5	9,0	7,0
120-400/26	extrastark	30,0	150,0	13,5	10,0	8,0

Alle Angaben in mm



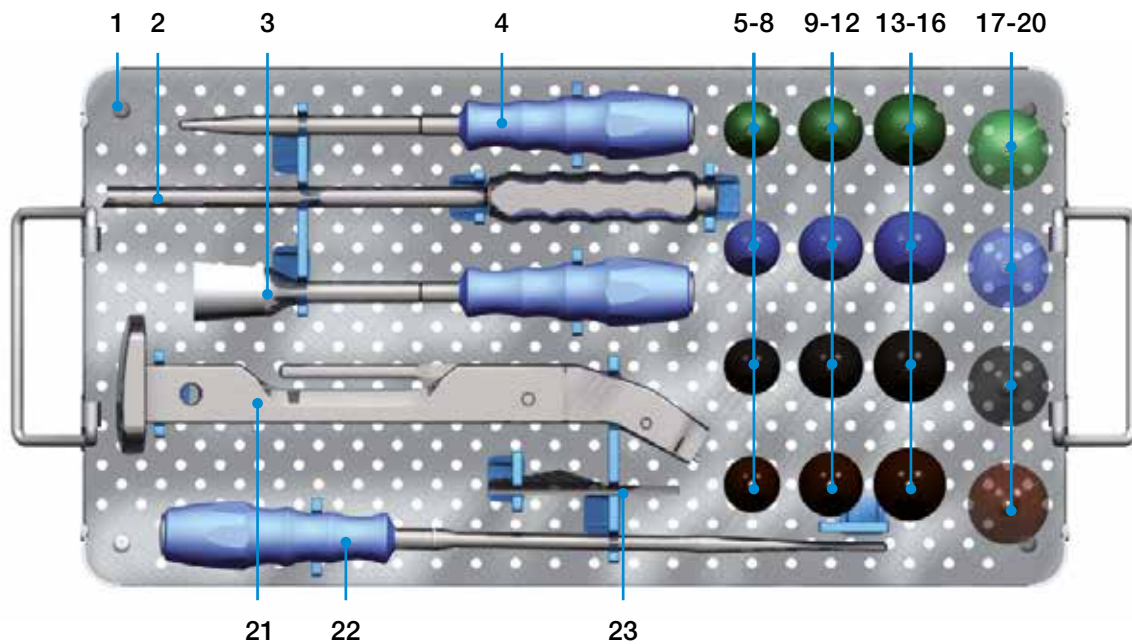


**Komplettinstrumentarium für Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte**



<b>REF</b>	Komplettinstrumentarium für Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte
175-110/00	<b>Grundinstrumentarium, komplett</b>
131-801/61	<b>Instrumentarium für Raspelschäfte, komplett</b>

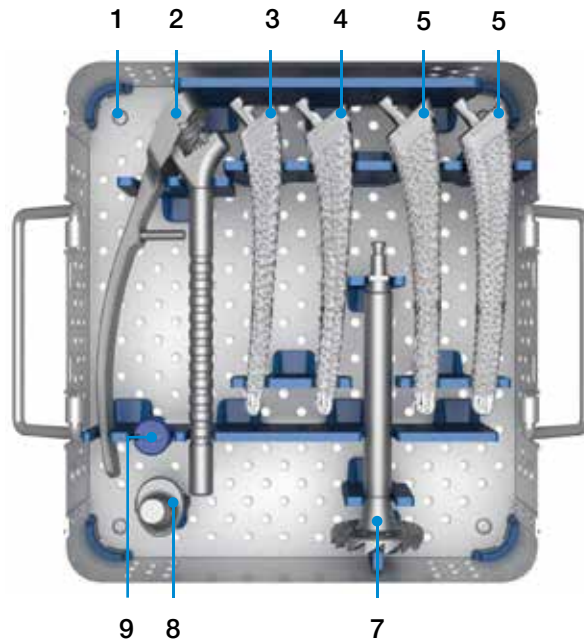
175-110/00 Instrumentensieb, komplett



1	175-111/00	Instrumentensieb, leer
2	175-380	Hohlmeißel
3	175-360	Aufschlaginstrument für Prothesenköpfe, 280 mm
4	130-622	Einschlagstößel
5	175-928/11	Probekopf 28 S
6	175-928/12	Probekopf 28 M
7	175-928/13	Probekopf 28 L
8	175-928/14	Probekopf 28 XL
9	175-932/11	Probekopf 32 S
10	175-932/12	Probekopf 32 M
11	175-932/13	Probekopf 32 L
12	175-932/14	Probekopf 32 XL
13	175-936/11	Probekopf 36 S
14	175-936/12	Probekopf 36 M
15	175-936/13	Probekopf 36 L
16	175-936/14	Probekopf 36 XL
17	175-940/11*	Probekopf 40 S
18	175-940/12*	Probekopf 40 M
19	175-940/13*	Probekopf 40 L
20	175-940/14*	Probekopf 40 XL
21	130-394/01	Universaler Handgriff für Raspelschäfte und Kompressoren
22	175-390	Eröffnungsraspel, gebogen
23	175-310/05	Resektionslehre, 72 mm

\* auf Anfrage. Die Artikel sind nicht Bestandteil der Standardausstattung.

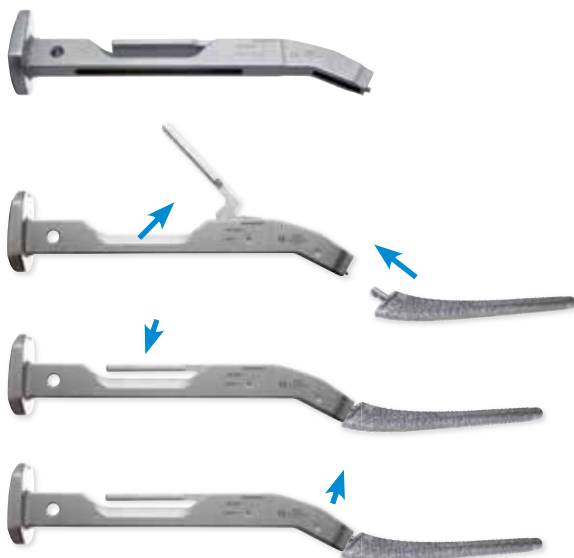
131-801/61 Instrumentensieb Raspelschäfte, komplett



1	131-804/01	Instrumentensieb, leer
2	131-830/03	Einführzange, 200 mm
		Raspelschäfte, 150 mm Größe
3	131-825/61	schlank
4	131-820/61	mittel
5	131-815/61	stark
6	131-810/61	extrastark
7	130-407/02B	Schenkelhalsfräser mit Hudson Ansatz, mit CoCr Innenzylinder, Ø 40 mm
		Adapter, optional:
	130-407/02D	mit AO Ansatz*, Ø 40 mm
8	131-829/01	Probe-Halsteil
9	131-830/04	Konus-Kappe für Einführzange 131-830/03

\* Ansatz optional

Kopplung mit Raspelschäfte



**1**  
Der Hebel des Handgriffes ist zur Kopplung mit dem Raspelschaft bis zu einem merkbareren Widerstand in Pfeilrichtung zu öffnen (Pfeil links). Der Ansatz des Raspelschafts wird in die stirnseitige Aufnahme des Handgriffes eingeführt (Abb.1).

**2**  
Zum Sichern der Verbindung zwischen Raspelschaft und Handgriff wird der Hebel in Pfeilrichtung geschlossen. Geschlossener Handgriff mit Raspelschaft (Abb. 2).

**3**  
Zum Trennen der Verbindung wird der Hebel wieder in Pfeilrichtung geöffnet. Raspelschaft und Handgriff können dann entkoppelt werden (Abb. 3).

## Zusätzliche Instrumente

(nicht im Instrumentarium enthalten)

**130-165** **Hammer**  
 Ø 30 mm, 270 mm, 600 Gramm

**130-165/01** **Ersatzkopf**  
 für Hammer 130-165



**130-394/02** **Handgriff** mit Schnellverschluß  
 für Raspelschäfte und Knochen-  
 kompressoren, abgewinkelt, rechts

**130-394/03** **Handgriff** mit Schnellverschluß  
 für Raspelschäfte und Knochen-  
 kompressoren, abgewinkelt, links  
 (nicht abgebildet)



**130-610** **Zementstopfer**  
 Ø 10 mm, 300 mm



**131-250/23** **T-Griff**  
 für Einführstab 131-250/26



**05-2002/03** **N21 Standardcontainer**  
 575 x 275 x 130 mm

**05-1002/03** **H21 Halbcontainer**  
 275 x 275 x 130 mm

## Knochendübel-Stopfer

zum Setzen eines Knochendübels in den Markraum, 400 mm

REF	Ø mm
ohne Gewindespitze	
131-200	8,0
131-202	10,0
131-204	12,0
131-206	14,0
131-208	16,0
131-210	18,0
mit Gewindespitze	
131-220	8,0
131-222	10,0
131-224	12,0
131-226	14,0
131-228	16,0
131-230	18,0



Länge 383 mm



Länge 400 mm

**131-250/26 Einführstab,**  
für Markraumsperrern  
graduiert, 355 mm, 2 St.



## Markraumsperrre

**MAT** UHMWPE

REF	Ø mm
109-130/12	12,0
109-130/13	13,0
109-130/14	14,0
109-130/15	15,0
109-130/16	16,0
109-130/17	17,0
109-130/18	18,0
109-130/19	19,0
109-130/20	20,0



## Probeköpfe

REF	Größe	Ø mm	Halslänge mm
132-924/01	klein	24	-3,5
132-924/02	mittel	24	0

## Zubehör

**Röntgenschablonen** für Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte  
CCD Winkel 126°, Kopf-Ø 28 + 32 mm, (mit neutraler Kopf-Halslänge)  
110% natürlicher Größe, Satz mit 4 Blatt

<b>REF</b>	Röntgenschablonen
131-836/26	<b>Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte</b>

## Pflege- und Reinigungsanweisungen

Entsprechende Anweisungen zu den Instrumentarien sind auf Anfrage erhältlich.  
Bitte wenden Sie sich an folgende Adresse: [customer@linkhh.de](mailto:customer@linkhh.de)



Für weitere Informationen registrieren Sie sich für unsere Mediathek ([linkorthopaedics.com](http://linkorthopaedics.com))

<b>Indikationen und Kontraindikationen: Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte</b>
<b>Allgemeine Indikationen</b>
Bewegungseinschränkende Erkrankungen, Frakturen oder Defekte des Hüftgelenks und des proximalen Femurs, die weder mit konservativen Maßnahmen noch mit osteosynthetischen Maßnahmen beherrschbar sind
<b>Indikationen</b>
Primäre und sekundäre Arthrose
Rheumatoide Arthritis
Korrektur funktionaler Deformationen
Avaskuläre Nekrose
Schenkelhalsfrakturen
Revision gelockerter Implantate abhängig von der Knochensituation
<b>Kontraindikationen</b>
Akute und chronische Infektionen, lokal und systemisch, sofern sie die erfolgreiche Implantation beeinträchtigen könnten
Allergien gegen einen der verwendeten Werkstoffe
Mangelhafte Knochensubstanz oder Knochenqualität, die einem stabilen Sitz der Prothese entgegensteht

**Hinweis**

Es handelt sich hierbei um Indikationen/Kontraindikationen, denen Standardfälle zugrunde gelegt sind. Die finale Entscheidung für ein Implantat muss vom Chirurgen aufgrund seiner individuellen Analyse und seiner Erfahrung für jeden Patienten erfolgen.

**Hinweis**

LINK Lubinus Classic Plus Hüftprothesenschäfte können mit Prothesenköpfen bis zu +4 mm zusätzlicher Halslänge kombiniert werden.



## Bei der Verwendung unserer Implantate ist Folgendes zu beachten:

### 1. Die korrekte Auswahl des Implantates ist sehr wichtig.

Größe und Form des menschlichen Knochens bestimmen Größe und Form des Implantates. Damit wird auch die Belastbarkeit begrenzt. Implantate sind nicht dafür geeignet, die uneingeschränkte Körperbelastung zu tragen. Die Beanspruchung sollte nicht die normale funktionelle Belastung überschreiten.

### 2. Die korrekte Handhabung des Implantates ist sehr wichtig.

Eine nachträgliche Verformung beeinträchtigt die Lebensdauer des Implantates und darf unter keinen Umständen vorgenommen werden. Unsere Implantate dürfen nicht mit Implantaten anderer Hersteller kombiniert werden.

Eine sichere Implantation der Komponenten ist nur gewährleistet, wenn die in der OP-Anleitung benannten Instrumente verwendet werden.

### 3. Kein Implantat darf wiederverwendet werden.

Die Implantate werden als sterile Einmalprodukte geliefert. Implantate, die bereits implantiert wurden, dürfen nicht wiederverwendet werden.

### 4. Die Nachbehandlung ist ebenfalls sehr wichtig.

Der Patient muss auf die Grenzen der Belastbarkeit des Implantates hingewiesen werden. Sie ist nicht mit der eines gesunden Knochens vergleichbar!

### 5. Die Implantate sind, sofern nicht anders angegeben, steril verpackt.

Bei der Lagerung der verpackten Implantate ist Folgendes zu beachten:

- keine starken oder schnellen Temperaturschwankungen
- Die Lagerung in der unbeschädigten Originalverpackung ist bis zum auf dem Produktetikett angegebenen Verfallsdatum möglich
- Implantate in einem festen Gebäude lagern
- vor Frost, Feuchtigkeit, direkter Sonneneinstrahlung und mechanischer Beschädigung schützen
- Die Lagerzeit originalverpackter Implantate ist auf maximal 5 Jahre ab Herstellungsdatum begrenzt  
Das Verfallsdatum ist auf dem Produktetikett angegeben
- keine Implantate mit beschädigter Verpackung verwenden

### 6. Die Rückverfolgbarkeit ist wichtig.

Bitte verwenden Sie hierzu die der Verpackung beigefügten Dokumentationsaufkleber.

### 7. Weiterführende Informationen zu den Materialzusammensetzungen erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.

## Gebrauchsanweisung beachten!

## Waldemar Link GmbH & Co. KG, Hamburg


Alle veröffentlichten Beiträge, Abbildungen und Daten in diesem Katalog sind urheberrechtlich geschützt. Jede vom Urheberrechtsgesetz nicht zugelassene Nutzung bedarf unserer vorherigen Zustimmung. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, öffentliche Zugänglichmachung, Einspeicherung, Verarbeitung bzw. Wiedergabe von Inhalten in Datenbanken oder anderen elektronischen Medien und Systemen auf jede Art und Weise und in jeder Form, ganz oder teilweise. Die Angaben in den Katalogen dienen lediglich der Produktbeschreibung und beinhalten keine Garantie.

Die beschriebene OP-Anleitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen des Herstellers verfasst. Sie kann nicht die Verantwortung des Arztes ersetzen, den jeweiligen Besonderheiten des Einzelfalls angemessene Rechnung zu tragen.

Die in diesem Dokument gezeigten Produkte sind möglicherweise nicht in Ihrem Land verfügbar. Die Produktverfügbarkeit unterliegt den Zulassungs- und/oder Registrierungsvorschriften des jeweiligen Landes. Wenden Sie sich bitte an die Waldemar Link GmbH & Co. KG, wenn Sie Fragen zur Verfügbarkeit von LINK Produkten in Ihrem Land haben.

Die Waldemar Link GmbH & Co. KG und/oder andere verbundene Unternehmen besitzen, verwenden oder beantragen die folgenden Marken in vielen Ländern: LINK, BiMobile, SP II, Modell Lubinus, E-Dur, EndoDur, T.O.P. II, BetaCup, CombiCup PF, CombiCup SC, CombiCup R, MobileLink, C.F.P., LCU, SP-CL, LCP, MIT-H, Endo-Modell, Endo-Modell SL, MP, MEGASYSTEM-C, GEMINI SL, SPAR-K, LCK, HX, TiCaP, X-LINKed, PorAg, LINK PorEx, BiPorEx, PorEx-Z, TrabecuLink, Tilastan, customLINK, RescueSleeve, Stactip, VACUCAST.

In diesem Dokument können andere Marken und Handelsnamen verwendet werden, um auf die Unternehmen zu verweisen, die die Marken und/oder Namen beanspruchen, oder auf deren Produkte. Diese Marken und/oder Namen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

 Waldemar Link GmbH & Co. KG

Barkhausenweg 10 • 22339 Hamburg  
Tel. +49 40 53995-0 • info@linkhh.de  
www.linkorthopaedics.com

