

SP II Modell Lubinus

Anatomisch angepasstes Hüftendoprothesen-System

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

SP II Modell Lubinus

Anatomisch angepasstes Hüftendoprothesen-System

OP-Technik

- 02 Präoperative Planung
- 05 Zugangswege
- 06 OP-Technik

Implantate

Prothesenschäfte

- 12 SP II Prothesenschäfte
- 14 SP II Prothesenschäfte XL mit langem Hals

Instrumente

- 16 Komplettingstrumentarium für SP II Prothesenschäfte
- 17 Instrumentensieb
- 18 Raspelsiebe

Zusätzliche Instrumentes

- 19 Griff für Raspelschäfte, Kopplung
- 19 Probeköpfe aus Kunststoff
- 20 Flexible Markraumborher

Zubehör

- 26 Pflege- und Reinigungsanleitungen
- 26 Röntgensablonen

Literatur

28 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 geeigneten Prothesenkomponenten, sinnvoll und wichtig. Die anatomiegerechte Positionierung des Rotationszentrums, die richtige Beinlänge und die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer suffizienten Muskulatur durch Vermeidung einer Medialisierung des Femurs sind anzustreben.

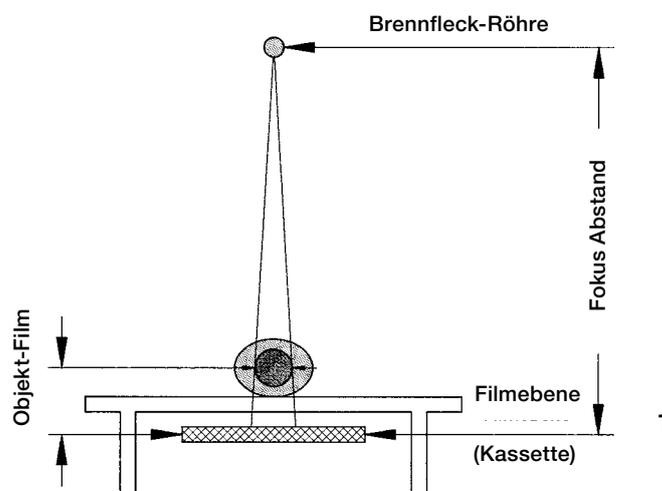
Die Beachtung des anatomisch situationsgerechten CCD-Winkels und der Kopfhalslänge sind von ausschlaggebender Bedeutung. Es stehen dafür Hüftprothesenschäfte mit den CCD-Winkeln von 117°, 126° und 135° und Prothesenköpfe mit bis zu vier Kopfhalslängen zur Verfügung.

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

1. dass beide Femura 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, dass 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 $\left\langle \text{---} x \text{---} \right\rangle$ Filmkassette
 Bei einem Fokusabstand von 100 cm ergibt sich eine Größenverzeichnung von ca. 10%.
 Die zur Verfügung stehenden Röntgensablonen sind entsprechend ausgelegt.
- 2) Objektabstand
 Femurachse $\left\langle \text{---} x \text{---} \right\rangle$ Filmkassette

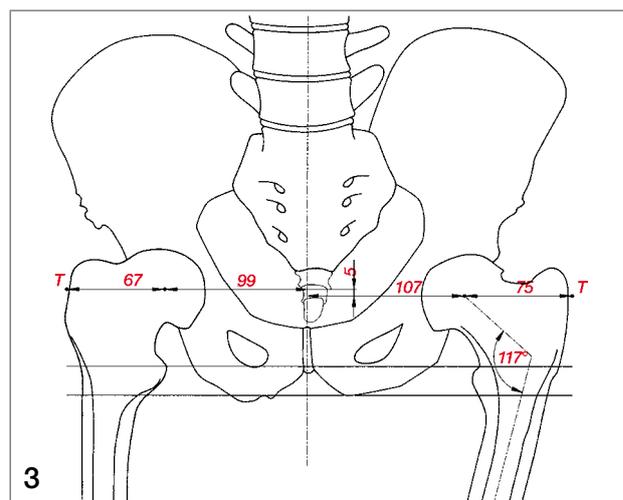
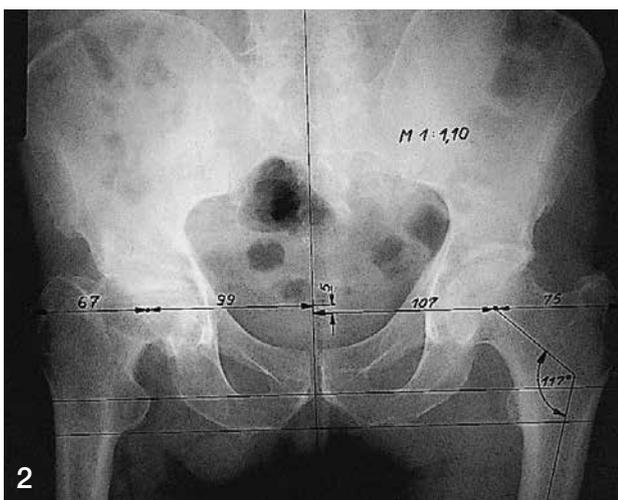


Durchführung

Anhand der Beckenübersichtsaufnahme erfolgt zuerst die geometrische Maßerfassung 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 Schafform 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.

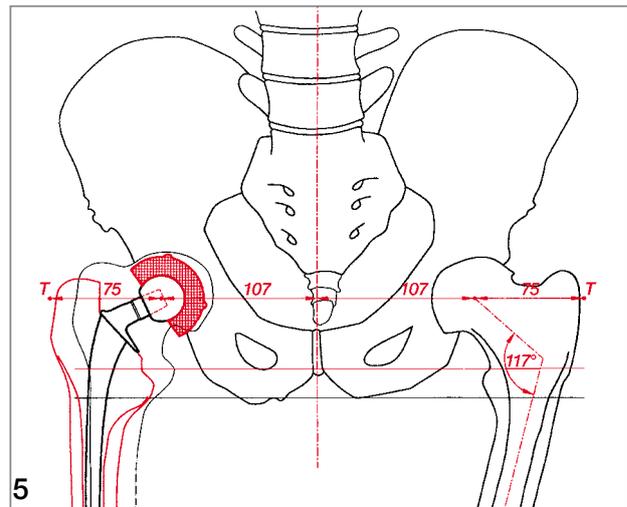
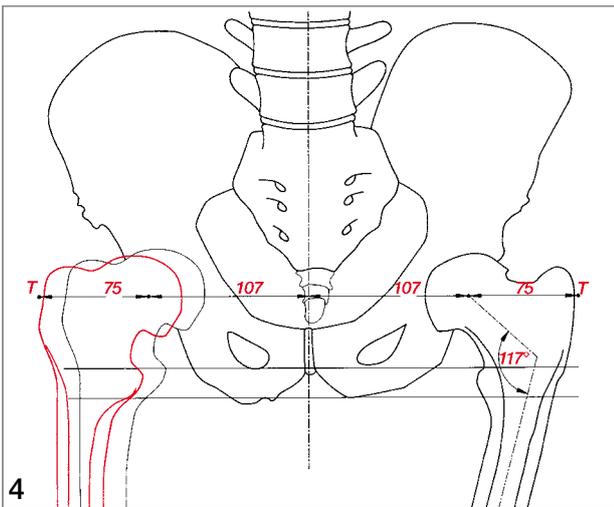
Die auf der Planungsdokumentation nunmehr vorhandenen Abweichungen, z. B. der Femura in existenter und geplanter Position, ermöglichen eine visuelle Übersicht, die sowohl für die OP-Planung als auch für eine genaue Bestimmung der Prothesenkomponenten mittels der Röntgenschablonen bzw. zur Bestimmung von Sonderprothesen nötig ist (Abb. 5).

Hinweis

Präoperative Planung kostet vordergründig Zeit, jedoch unterstützt sie den Eingriff intraoperativ und trägt zur Qualitätssicherung bei.

Erforderliche Hilfsmittel:

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



Zugangswege

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

Folgende Zugangswege sind üblich:

- antero-lateral **nach Watson Jones** (Abb. A)
- lateral **nach Hardinge** und Varianten (Abb. B)
- postero-lateral **nach Moore** (Abb. C)

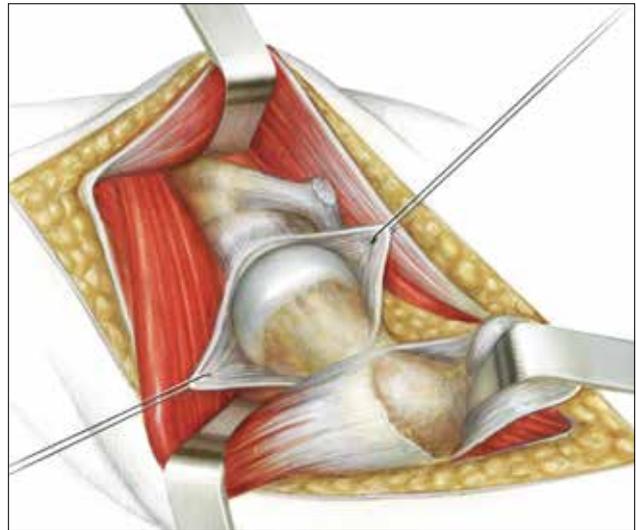


Abb. A: **Watson Jones**

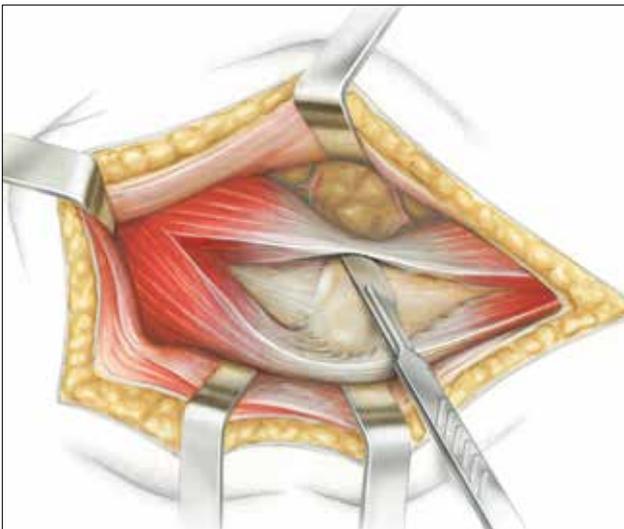


Abb. B: **Hardinge**

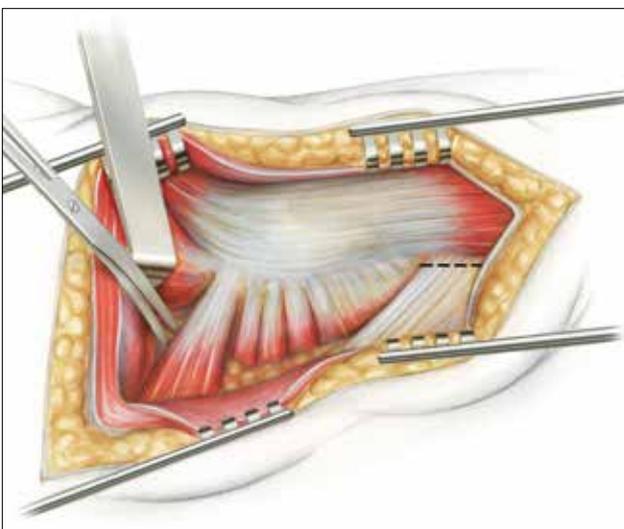
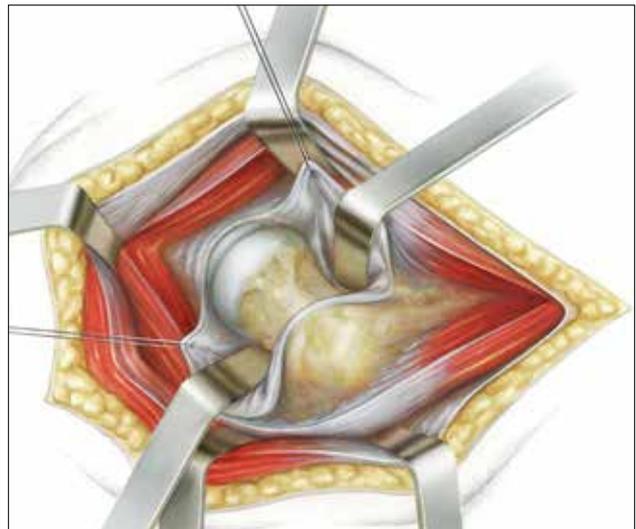
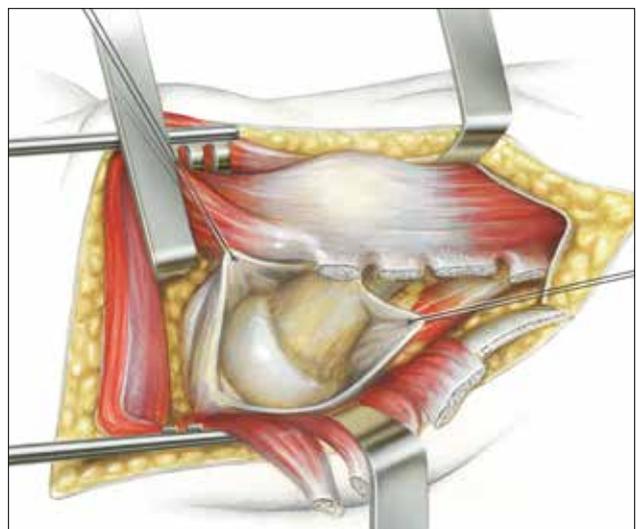


Abb. C: **Moore**



Die folgenden Abbildungen zeigen einen dorsalen Zugang.

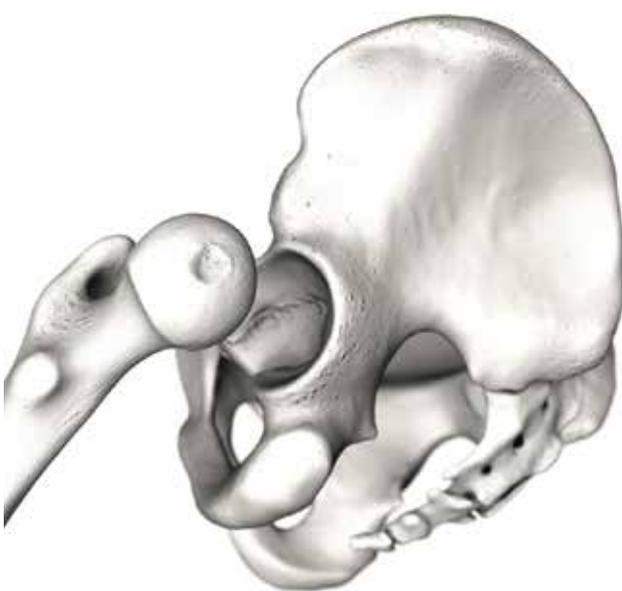


Abb. 1

Die Hüfte wird wie üblich luxiert. Die Osteotomieebene liegt üblicherweise 45° zur Achse des Femurschafts.

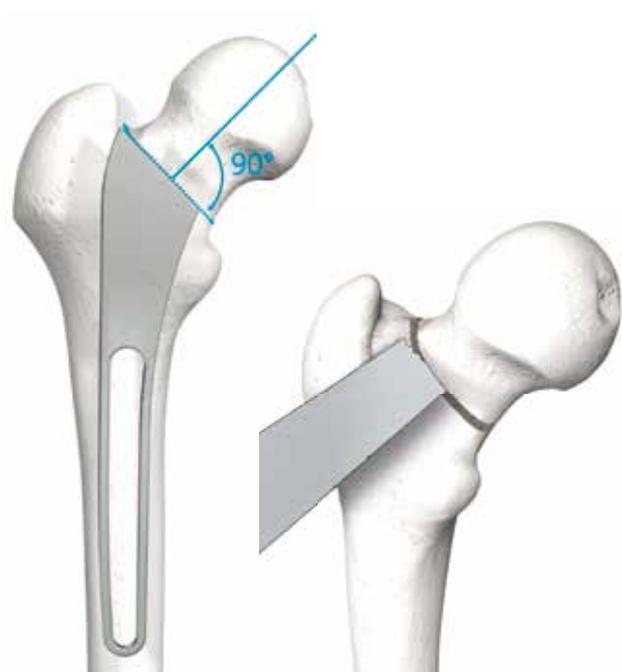


Abb. 2

Resektion des Hüftkopfes entsprechend der präoperativen Planung.

Ein Vergleich der knöchernen Situation mit der Resektionslehre erleichtert die Festlegung der Resektionsebene.

Die Resektion sollte sparsam erfolgen, damit bei Bedarf eine Nachresektion oder ein Fräsen mit dem Schenkelhalsfräser möglich ist. Der Resektionswinkel muss senkrecht zur Schenkelhalsachse verlaufen.

**Abb. 3****Implantation der Hüftpfanne**

Die Hüftpfanne wird in der Regel vor dem Schaft präpariert.

**Abb. 4**

Der Markraum wird mit dem Kastenmeißel geöffnet. Dies sollte möglichst weit lateral erfolgen, um eine Positionierung des Schafts in Varusstellung zu vermeiden. Der Femurkanal wird mit dem Femurkanalöffner so eröffnet, dass der Eintrittspunkt in der Fossa piriformis liegt.

Bei Verwendung eines langen SP II Prothesenschafts muss der Markraum mit einem entsprechend langen Fräser präpariert werden. Um eine gleichmäßige Zementapplikation sicherzustellen, muss der Fräserdurchmesser größer als die Prothesenspitze sein.



Abb. 5

Der Raspelschaft wird mit dem gekoppelten Raspelhandgriff eingesetzt.

Aufgrund der anatomischen Form der Raspeln wird die Anteversion beim Einschlagen im Allgemeinen automatisch eingestellt. Der Femurkanal wird mit Raspeln ansteigender Größe präpariert, bis die gewünschte Größe erreicht ist.

Hinweis

Um den proximalen lateralen Anteil zu weiten, kann die Raspel mehrmals auf- und abbewegt werden. Auf diese Weise wird in diesem Bereich mehr Platz für den Zement geschaffen.

Die Größe der Raspel entspricht annähernd der Implantatgröße (Raspel hat ein Aufmaß von 0,75 mm im Vergleich zum Implantat).

Um einen Zementmantel von etwa 2-3 mm zu erhalten, sollte der Implantatschaft eine Nummer kleiner als die zuletzt verwendete Raspel gewählt werden (z.B. Raspelschaft R3 = Prothesenschaft R2).



Abb. 6

Die Raspel verbleibt anschließend in situ. Der Raspelschaft muss etwas tiefer liegen als der niedrigste Punkt der Resektionsebene.

Abb. 7

Jetzt wird mit dem Schenkelhalsfräser eine ebene, parallele Fläche am proximalen Femur für den exakten Sitz der Halsauflage geschaffen.

Hinweis

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



Abb. 8

Es erfolgt eine Probereposition mit der Raspel der endgültigen Größe in situ. Der Handgriff wird entfernt, und das bei der präoperativen Planung ausgewählte Probehalssegment (rechts/links, CCD-Winkel) wird auf die Raspel aufgesetzt. Anschließend werden das optimale Offset, die korrekte Beinlänge und die erforderliche Stabilität mit verschiedenen Probeköpfen bestimmt. Das Bewegungsausmaß wird ebenfalls überprüft, um ein Impingement von Knochen und Implantat zu vermeiden und eine Instabilität auszuschließen.



Abb. 9

Nach der Probereposition werden Probekopf und -hals mit der Hand entfernt. Die Raspel wird mit Hilfe des Raspelhandgriffs entfernt.

**Abb. 10**

Der Markraum wird einige Zentimeter unterhalb der geplanten Position der Femurschaftspitze mit einem Knochenblock oder einer Markraumsperre blockiert. Nach Einbringen des Zements wird der SP II Schaft mit der Einführzange so tief wie möglich in den Femur eingesetzt.

Hinweis

Der SP II Schaft sorgt konstruktionsbedingt für eine anatomische Antetorsion. Eine weitere Korrektur der Antetorsion (wie bei geraden Schäften) ist zu vermeiden.



Abb. 11

Mit dem Einschlagstößel wird der SP II Schaft in die gewünschte Position gebracht. Während der Zement aushärtet, wird der Schaft mit dem Einschlagstößel fest in das Zementbett gepresst. Die Spitze des Einschlagstößels sitzt hierbei in der halbrunden Mulde an der lateralen Halsauflage, sodass Bewegungen des Operateurs nicht auf den Schaft übertragen werden.



Abb. 12

Um sicherzugehen, wird eine letzte Probe mit den farbigen Probeköpfen aus Kunststoff durchgeführt.

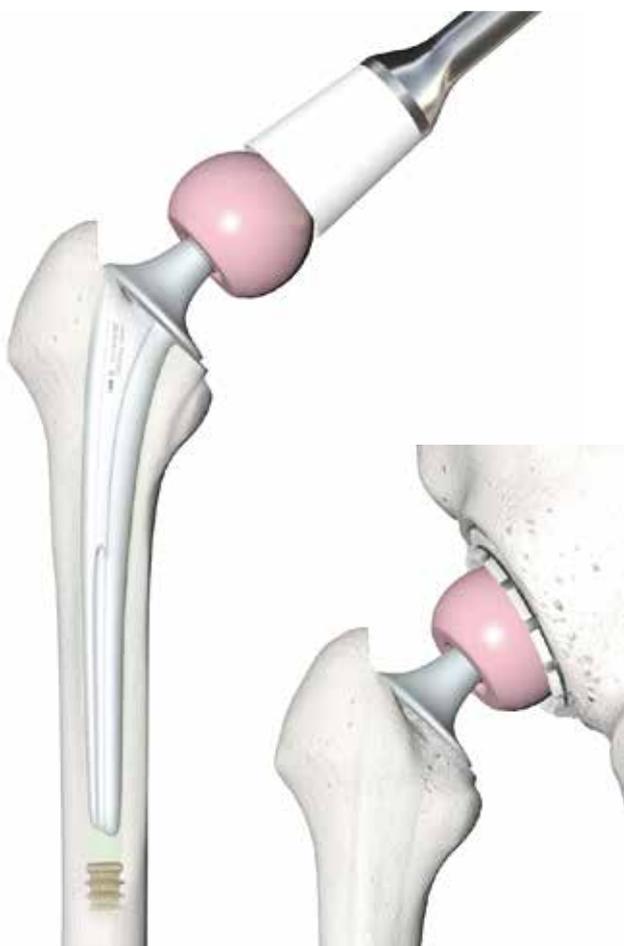


Abb. 13

Der endgültige Hüftkopf wird auf den gründlich gesäuberten Schaftkonus aufgesetzt und mit einem leichten Schlag auf den Einschlagstößel fixiert.

Abb. 14

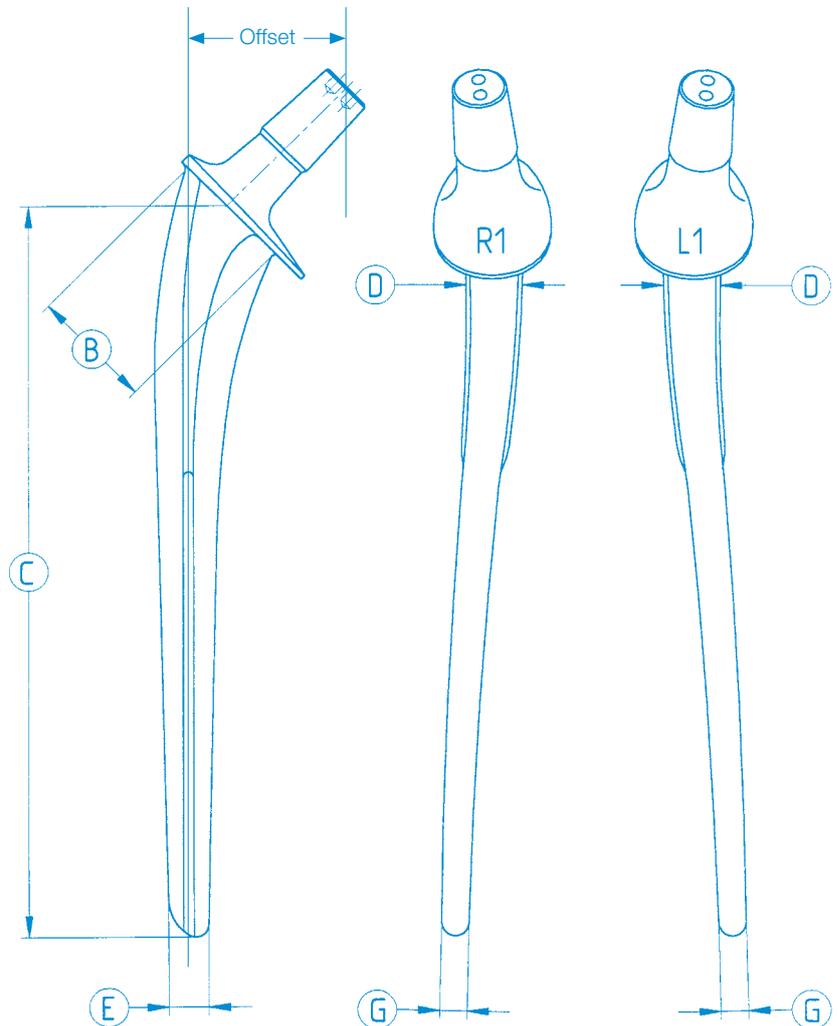
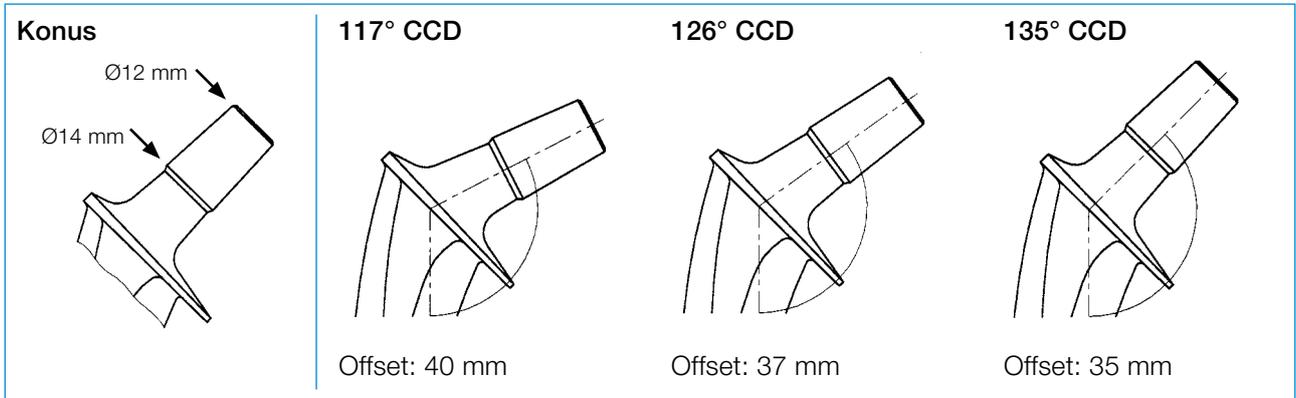
Der **Lubinus SP II Schaft** in situ.

Nach Säuberung der Gelenkflächen wird das Gelenk mit den endgültigen Implantatkomponenten reponiert.

Es erfolgt der schichtweise Wundverschluss.

SP II Prothesenschäfte

MAT CoCrMo



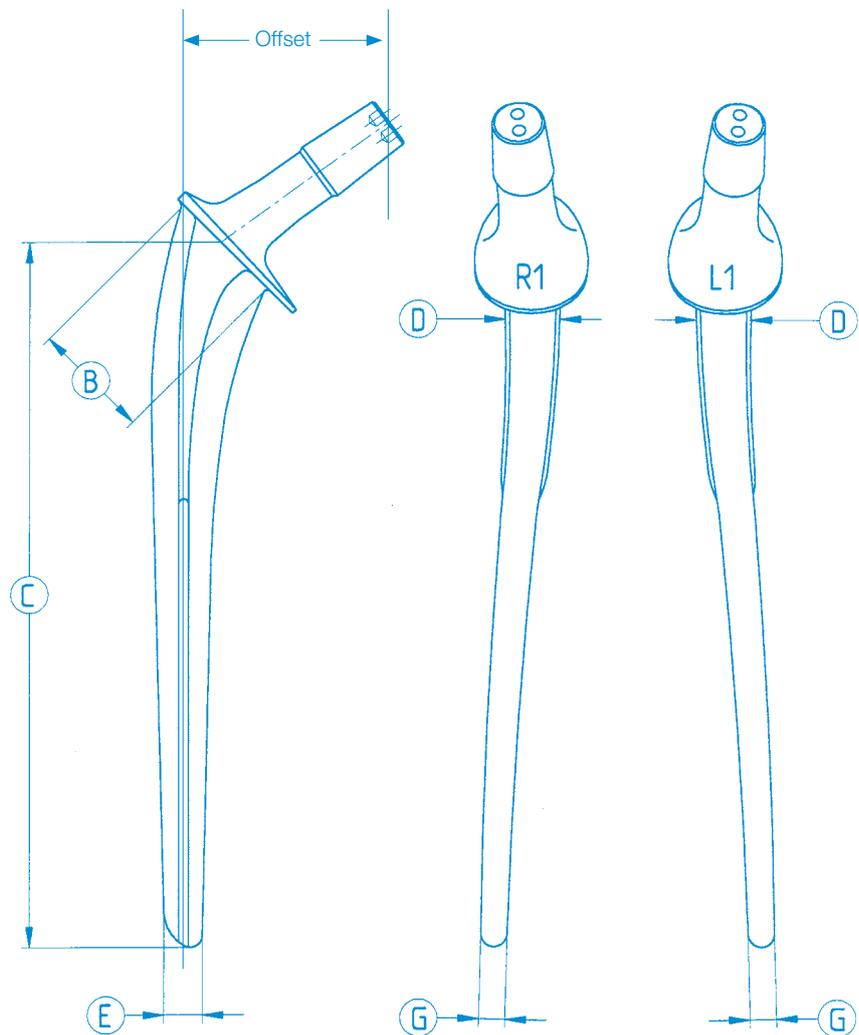
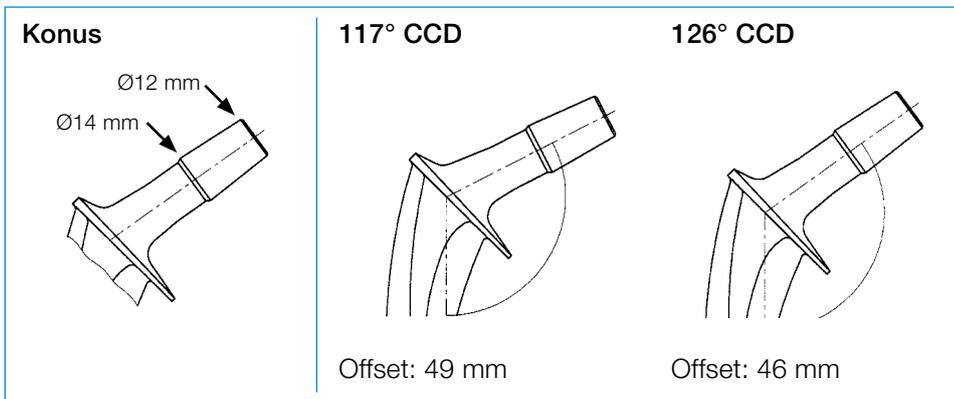
SP II Prothesenschäfte

MAT CoCrMo

CCD 117° REF	CCD 126° REF	CCD 135° REF	Version	Schaftstärke	Ⓑ mm	Ⓒ mm	Ⓓ mm	Ⓔ mm	Ⓖ mm	Kennzeichnung auf der Halsauflage
127-610/17	127-610/26	127-610/35	rechts	extraschlank	23,5	130	11	8,0	6,0	R 01
127-612/17	127-612/26	127-612/35	rechts	schlank	25,5	130	13	9,0	6,0	R 1
127-614/17	127-614/26	127-614/35	rechts	normal	27,5	130	14	10,0	7,5	R 2
127-616/17	127-616/26	127-616/35	rechts	stark	29,5	130	15	11,0	8,0	R 3
127-618/17	127-618/26	127-618/35	rechts	extrastark	31,5	130	16	12,0	8,5	R 4
127-620/17	127-620/26	127-620/35	rechts	extrastark plus	31,5	130	18	12,5	10,0	R 4 A
127-622/17	127-622/26	127-622/35	rechts	superstark	31,5	130	22	13,5	12,0	R 5
127-720/17	127-720/26	127-720/35	rechts	extraschlank	23,5	150	11	7,5	5,5	R 01
127-722/17	127-722/26	127-722/35	rechts	schlank	25,5	150	13	8,5	5,5	R 1
127-724/17	127-724/26	127-724/35	rechts	normal	27,5	150	14	9,5	7,0	R 2
127-726/17	127-726/26	127-726/35	rechts	stark	29,5	150	15	10,5	7,5	R 3
127-728/17	127-728/26	127-728/35	rechts	extrastark	31,5	150	16	11,5	8,0	R 4
127-738/17	127-738/26	127-738/35	rechts	extrastark plus	31,5	150	18	12,0	9,0	R 4 A
127-732/17	127-732/26	127-732/35	rechts	superstark	31,5	150	22	13,0	11,0	R 5
127-710/17	127-710/26	127-710/35	rechts	extraschlank	23,5	170	11	7,0	5,0	R 01
127-712/17	127-712/26	127-712/35	rechts	schlank	25,5	170	13	8,0	5,0	R 1
127-714/17	127-714/26	127-714/35	rechts	normal	27,5	170	14	9,0	6,0	R 2
127-716/17	127-716/26	127-716/35	rechts	stark	29,5	170	15	10,0	6,5	R 3
127-718/17	127-718/26	127-718/35	rechts	extrastark	31,5	170	16	11,0	7,5	R 4
127-736/17	127-736/26	127-736/35	rechts	extrastark plus	31,5	170	18	11,5	8,5	R 4 A
127-730/17	127-730/26	127-730/35	rechts	superstark	31,5	170	22	12,5	10,0	R 5
127-624/17	127-624/26	127-624/35	links	extraschlank	23,5	130	11	8,0	6,0	L 01
127-626/17	127-626/26	127-626/35	links	schlank	25,5	130	13	9,0	6,0	L 1
127-628/17	127-628/26	127-628/35	links	normal	27,5	130	14	10,0	7,5	L 2
127-630/17	127-630/26	127-630/35	links	stark	29,5	130	15	11,0	8,0	L 3
127-632/17	127-632/26	127-632/35	links	extrastark	31,5	130	16	12,0	8,5	L 4
127-634/17	127-634/26	127-634/35	links	extrastark plus	31,5	130	18	12,5	10,0	L 4 A
127-636/17	127-636/26	127-636/35	links	superstark	31,5	130	22	13,5	12,0	L 5
127-721/17	127-721/26	127-721/35	links	extraschlank	23,5	150	11	7,5	5,5	L 01
127-723/17	127-723/26	127-723/35	links	schlank	25,5	150	13	8,5	5,5	L 1
127-725/17	127-725/26	127-725/35	links	normal	27,5	150	14	9,5	7,0	L 2
127-727/17	127-727/26	127-727/35	links	stark	29,5	150	15	10,5	7,5	L 3
127-729/17	127-729/26	127-729/35	links	extrastark	31,5	150	16	11,5	8,0	L 4
127-739/17	127-739/26	127-739/35	links	extrastark plus	31,5	150	18	12,0	9,0	L 4 A
127-733/17	127-733/26	127-733/35	links	superstark	31,5	150	22	13,0	11,0	L 5
127-711/17	127-711/26	127-711/35	links	extraschlank	23,5	170	11	7,0	5,0	L 01
127-713/17	127-713/26	127-713/35	links	schlank	25,5	170	13	8,0	5,0	L 1
127-715/17	127-715/26	127-715/35	links	normal	27,5	170	14	9,0	6,0	L 2
127-717/17	127-717/26	127-717/35	links	stark	29,5	170	15	10,0	6,5	L 3
127-719/17	127-719/26	127-719/35	links	extrastark	31,5	170	16	11,0	7,5	L 4
127-737/17	127-737/26	127-737/35	links	extrastark plus	31,5	170	18	11,5	8,5	L 4 A
127-731/17	127-731/26	127-731/35	links	superstark	31,5	170	22	12,5	10,0	L 5

SP II Prothesenschäfte XL mit langem Hals

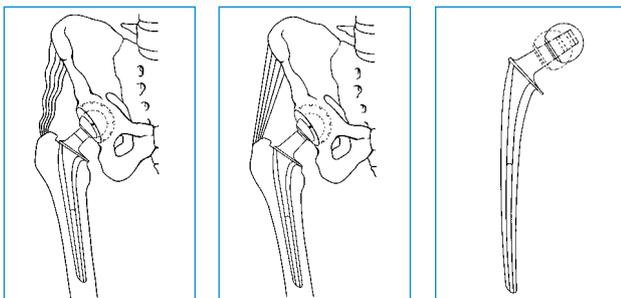
MAT CoCrMo



SP II Prothesenschäfte XL mit langem Hals

MAT CoCrMo

CCD 117° <small>REF</small>	CCD 126° <small>REF</small>	Version	Schaftstärke	Ⓟ mm	Ⓢ mm	Ⓣ mm	Ⓤ mm	Ⓡ mm	Kennzeichnung auf der Halsauflage
127-760/17	127-760/26	rechts	extraschlank	23,5	150	11	7,5	5,5	R 01
127-762/17	127-762/26	rechts	schlank	25,5	150	13	8,5	5,5	R 1
127-764/17	127-764/26	rechts	normal	27,5	150	14	9,5	7,0	R 2
127-766/17	127-766/26	rechts	stark	29,5	150	15	10,5	7,5	R 3
127-768/17	127-768/26	rechts	extrastark	31,5	150	16	11,5	8,0	R 4
127-770/17	127-770/26	rechts	extrastark plus	31,5	150	18	12,0	9,0	R 4 A
127-772/17	127-772/26	rechts	superstark	31,5	150	22	13,0	11,0	R 5
127-740/17	127-740/26	rechts	extraschlank	23,5	170	11	7,0	5,0	R 01
127-742/17	127-742/26	rechts	schlank	25,5	170	13	8,0	5,0	R 1
127-744/17	127-744/26	rechts	normal	27,5	170	14	9,0	6,0	R 2
127-746/17	127-746/26	rechts	stark	29,5	170	15	10,0	6,5	R 3
127-748/17	127-748/26	rechts	extrastark	31,5	170	16	11,0	7,5	R 4
127-750/17	127-750/26	rechts	extrastark plus	31,5	170	18	11,5	8,5	R 4 A
127-752/17	127-752/26	rechts	superstark	31,5	170	22	12,5	10,0	R 5
127-761/17	127-761/26	links	extraschlank	23,5	150	11	7,5	5,5	L 01
127-763/17	127-763/26	links	schlank	25,5	150	13	8,5	5,5	L 1
127-765/17	127-765/26	links	normal	27,5	150	14	9,5	7,0	L 2
127-767/17	127-767/26	links	stark	29,5	150	15	10,5	7,5	L 3
127-769/17	127-769/26	links	extrastark	31,5	150	16	11,5	8,0	L 4
127-771/17	127-771/26	links	extrastark plus	31,5	150	18	12,0	9,0	L 4 A
127-773/17	127-773/26	links	superstark	31,5	150	22	13,0	11,0	L 5
127-741/17	127-741/26	links	extraschlank	23,5	170	11	7,0	5,0	L 01
127-743/17	127-743/26	links	schlank	25,5	170	13	8,0	5,0	L 1
127-745/17	127-745/26	links	normal	27,5	170	14	9,0	6,0	L 2
127-747/17	127-747/26	links	stark	29,5	170	15	10,0	6,5	L 3
127-749/17	127-749/26	links	extrastark	31,5	170	16	11,0	7,5	L 4
127-751/17	127-751/26	links	extrastark plus	31,5	170	18	11,5	8,5	L 4 A
127-753/17	127-753/26	links	superstark	31,5	170	22	12,5	10,0	L 5



Im Vergleich zur Standardausführung ist der Halsanteil bei den SP II Hüftprothesen XL um 10,5 mm länger.

Entsprechend länger sind damit die mit den Standardprothesenköpfen erreichbaren Kopfhalslängen.

Die XL-Ausführung ist vorgesehen für den Fall, dass mit der Standardausführung der SP II Prothesen keine anatomiegerechte Einstellung des Offset erreicht werden kann.

Weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog zum Reoperations-Prothesenschaft Endo-Modell und zur SP II Langschaftprothese (LINK 611_Reop_Impl. Instr._dt).

Komplettinstrumentarium für SP II Prothesenschäfte

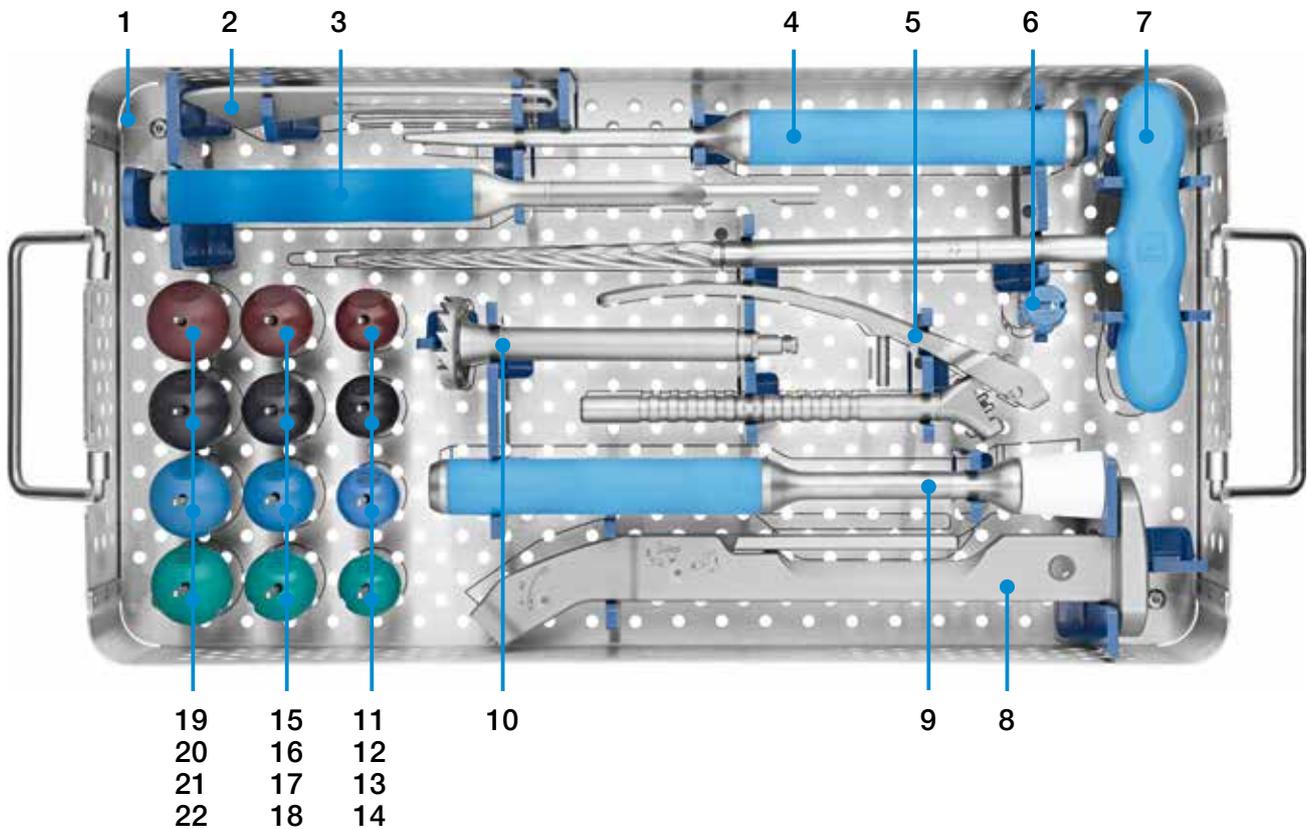
Instrumentensieb

Raspelsiebe R & L



REF	Instrumentarium
130-100/15	Hauptsieb mit Instrumenten, komplett, sterilisierbar
130-130/10	Raspelsiebe , rechts und links, komplett, sterilisierbar, für 130 mm Prothesenschäfte
130-150/10	Raspelsiebe , rechts und links, komplett, sterilisierbar, für 150 mm Prothesenschäfte
130-170/10	Raspelsiebe , rechts und links, komplett, sterilisierbar, für 170 mm Prothesenschäfte

130-100/15 Instrumentensieb

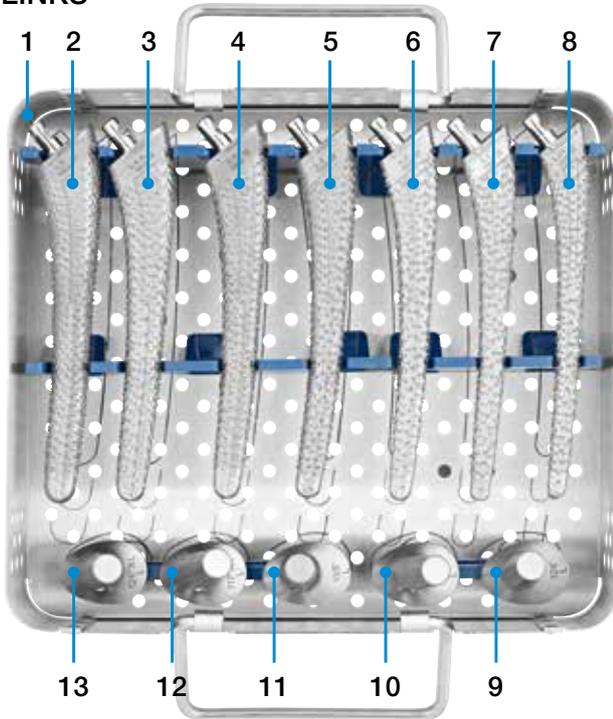


1	130-100/10	Instrumentensieb, leer, für Grundinstrumente
2	130-614	Resektionslehre
3	130-616	Kastenmeißel, 290 mm
4	130-613	Einschlagstößel, 296 mm
5	131-830/03	Einführzange, 200 mm
6	131-830/04	Konus-Kappe, auswechselbar
7	130-617	Femurkanalöffner, 365 mm
8	130-394/01	Raspelhandgriff für Raspelschäfte und Knochenkompressoren, gerade, 285 mm
9	130-610/01	Aufschlaginstrument mit auswechselbarem Kunststoffkopf, 280 mm
10	130-407/02B	Schenkelhalsfräser mit Hudson Ansatz, mit CoCr Innenzylinder, Ø 40 mm
		Adapter, optional:
	130-407/02D	mit AO Ansatz
11	175-928/14	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 28 mm, braun, extralang
12	175-928/13	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 28 mm, schwarz, lang
13	175-928/12	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 28 mm, blau, mittel
14	175-928/11	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 28 mm, grün, kurz
15	175-932/14	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 32 mm, braun, extralang
16	175-932/13	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 32 mm, schwarz, lang
17	175-932/12	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 32 mm, blau, mittel
18	175-932/11	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 32 mm, grün, kurz
19	175-936/14	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 36 mm, braun, extralang
20	175-936/13	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 36 mm, schwarz, lang
21	175-936/12	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 36 mm, blau, mittel
22	175-936/11	Probekopf, PPSU, röntgenpositiv, Konus 12/14, Ø 36 mm, grün, kurz

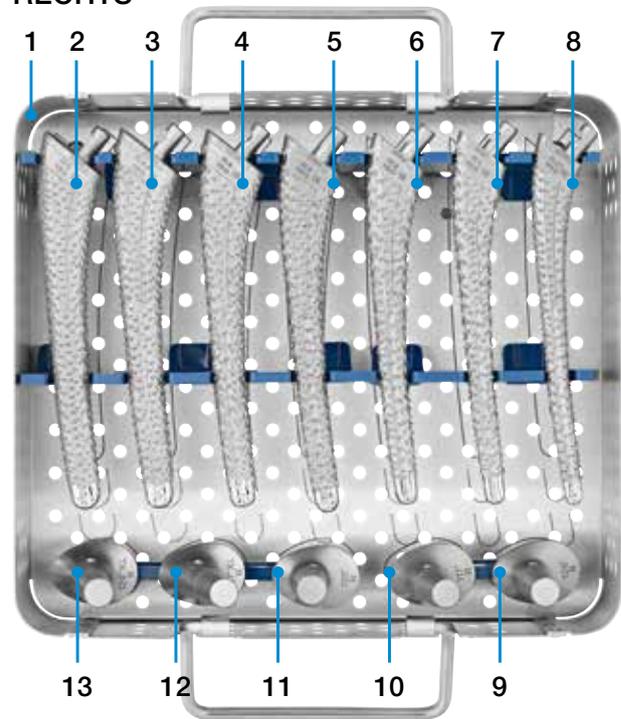
Raspelsiebe

130-130/10, 130-150/10, 130-170/10

LINKS



RECHTS



1	130-100/30	Raspelsieb, leer, links
2	130-551/07	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/07	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/07	Raspelschaft, 170 mm, links
3	130-551/06	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/06	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/06	Raspelschaft, 170 mm, links
4	130-551/05	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/05	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/05	Raspelschaft, 170 mm, links
5	130-551/04	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/04	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/04	Raspelschaft, 170 mm, links
6	130-551/03	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/03	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/03	Raspelschaft, 170 mm, links
7	130-551/02	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/02	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/02	Raspelschaft, 170 mm, links
8	130-551/01	Raspelschaft, 130 mm, links
	130-553/01	Raspelschaft, 150 mm, links
	130-555/01	Raspelschaft, 170 mm, links
9	131-531/26	Probe-Halsteil, 126°, grün
10	131-531/17	Probe-Halsteil, 117°, grün
11	131-531/35	Probe-Halsteil, 135°, grün
12	131-529/17	Probe-Halsteil, 117°, grün, XL
13	131-529/26	Probe-Halsteil, 126°, grün, XL

1	130-100/20	Raspelsieb, leer, rechts
2	130-550/07	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/07	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/07	Raspelschaft, 170 mm, rechts
3	130-550/06	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/06	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/06	Raspelschaft, 170 mm, rechts
4	130-550/05	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/05	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/05	Raspelschaft, 170 mm, rechts
5	130-550/04	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/04	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/04	Raspelschaft, 170 mm, rechts
6	130-550/03	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/03	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/03	Raspelschaft, 170 mm, rechts
7	130-550/02	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/02	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/02	Raspelschaft, 170 mm, rechts
8	130-550/01	Raspelschaft, 130 mm, rechts
	130-552/01	Raspelschaft, 150 mm, rechts
	130-554/01	Raspelschaft, 170 mm, rechts
9	131-530/26	Probe-Halsteil, 126°, rot
10	131-530/17	Probe-Halsteil, 117°, rot
11	131-530/35	Probe-Halsteil, 135°, rot
12	131-528/17	Probe-Halsteil, 117°, rot, XL
13	131-528/26	Probe-Halsteil, 126°, rot, XL

Kopplung mit Raspel



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



2
Zum Sichern der Verbindung zwischen Raspel und Handgriff wird der Hebel in Pfeilrichtung geschlossen.

Geschlossener Handgriff mit Raspel (Abb. 2).



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

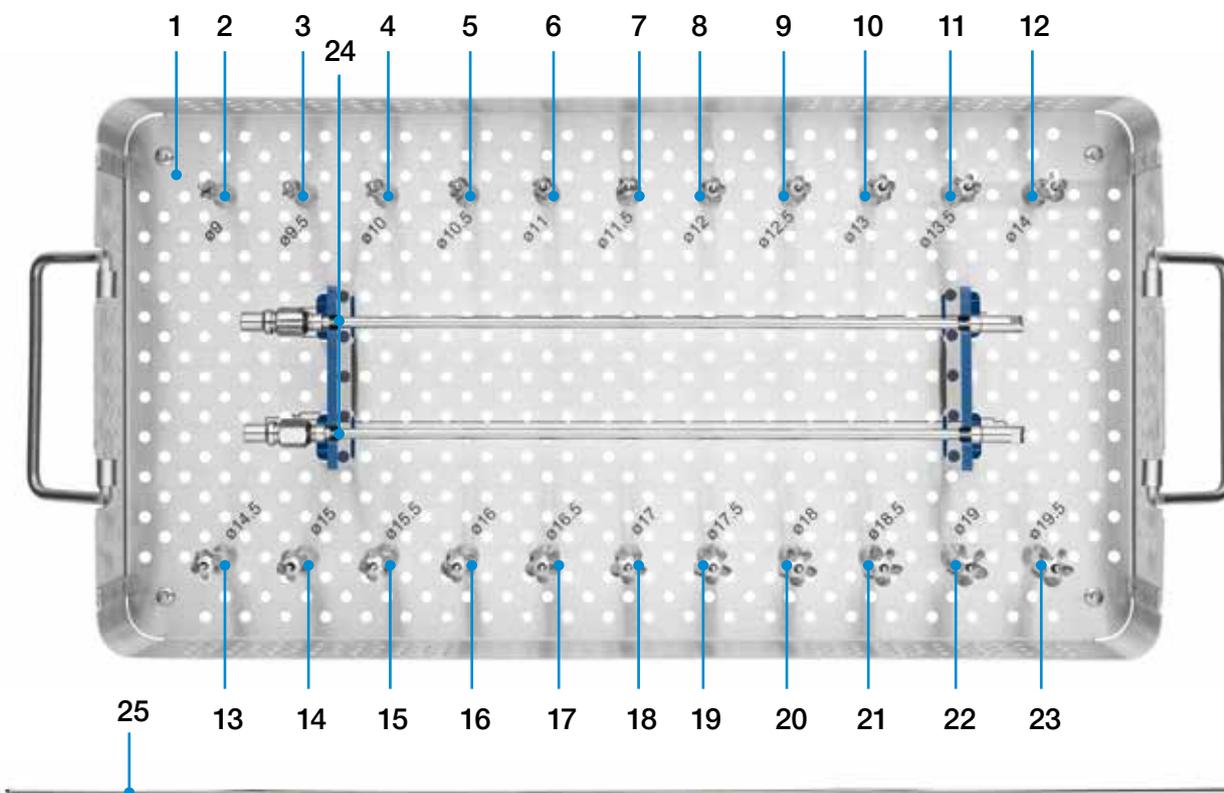
Zusätzliche Instrumente



Probeköpfe aus Kunststoff, Konus 12/14 mm

REF	Ø (mm)	Halslänge	Halslänge (mm)	Farbe	St.
131-924/01	24	kurz	-3,5	grün	1
131-924/02	24	mittel	0,0	blau	1
175-940/11	40	kurz	-4,0	grün	1
175-940/12	40	mittel	0,0	blau	1
175-940/13	40	lang	+4,0	schwarz	1
175-940/14	40	extra lang	+8,0	braun	1

130-250/00 Flexible Markraumborher



	REF		Ø (mm)
1	130-251/00	Siebeinsatz, leer, sterilisierbar, mit Schemendruck	
2	130-370/01	Fräskopf	9,0
3	130-370/02	Fräskopf	9,5
4	130-370/03	Fräskopf	10,0
5	130-370/04	Fräskopf	10,5
6	130-370/05	Fräskopf	11,0
7	130-370/06	Fräskopf	11,5
8	130-370/07	Fräskopf	12,0
9	130-370/08	Fräskopf	12,5
10	130-370/09	Fräskopf	13,0
11	130-370/10	Fräskopf	13,5
12	130-370/11	Fräskopf	14,0
13	130-370/12	Fräskopf	14,5
14	130-370/13	Fräskopf	15,0
15	130-370/14	Fräskopf	15,5
16	130-370/15	Fräskopf	16,0
17	130-370/16	Fräskopf	16,5
18	130-370/17	Fräskopf	17,0
19	130-370/18	Fräskopf	17,5
20	130-370/19	Fräskopf	18,0
21	130-370/20	Fräskopf	18,5
22	130-370/21	Fräskopf	19,0
23	130-370/22	Fräskopf	19,5
24	130-376B	Flexible Bohrwelle, 2 Stk	
25	130-376/01	Führungsdraht	

130-394/02 Raspelhandgriff, abgewinkelt, rechts

130-394/03 Raspelhandgriff, abgewinkelt, links (nicht abgebildet)



Hohmann Hebel

REF	Version	Breite	Länge
130-100	schmal	10 mm	240 mm
130-105	mittel	22 mm	260 mm
130-110	breit	43 mm	240 mm



Knochenheber nach Dederich mit Hohlheft
 Die Konstruktion ermöglicht es, das Instrument über einen längeren Zeitraum bequem zu halten.

REF	Version	Breite	Länge
15-1032	mittel	18 mm	150 mm
15-1033	breit	43 mm	195 mm



Weichteilheber
 retrograd gebogen

REF	Version	Breite	Länge
66-3470	schmal	22 mm	325 mm
66-3472	breit	43 mm	325 mm



130-120 Repositionshaken
 1-zinkig, mit T-Griff
 210 mm



130-150 Kopfextraktor
 270 mm



130-114 Knochenheber Modell LINK
 mit Gittergriff, 30 mm breit, 260 mm



130-155

Femurkopffasszange Modell LINK

285 mm



Die Zange trägt an den Branchenenden dreieckige Maulteile, in deren Eckpunkten scharf angeschliffene Stifte stehen. Die Maulteile sind beweglich angebracht und passen sich der runden Knochenkontur gut an. Der Griff hat Widerlager für die Hand des Operateurs.

Durch die einklappbare Sperre ist das Instrument mit oder ohne Arretierung verwendbar. Die starke Konstruktion lässt kräftige Manipulationen ohne Weiteres zu.

68-1475

**Meniskus-/Kapsel­faßzange
n. Bircher**

mit Dornen im Maul, 200 mm



130-139 Kapselschere

250 mm



50-2562 Kapselschere

gerade, 220 mm



50-2564 Kapselschere

gebogen, 220 mm



130-160

Steinmann-Nagel Modell Lubinus

mit Schlagkopf und Extraktionsbohrung
 Ø 5 mm, 185 mm



Zur Anwendung im Sinne eines selbsthaltenden Wundspreizers wird je ein Steinmann-Nagel in das Sitzbein und ca. 2 cm oberhalb des cranialen Pfannenbereichs eingeschlagen.

Zur Extraktion wird ein weiterer Nagel quer durch die Bohrung im Schlagkopf gesteckt. Damit lässt sich der eingeschlagene Nagel durch Drehen leicht wieder entfernen.

130-618 Osteotom, 255 mm



130-610/02 Ersatz-Kunststoffkopf für Aufschlaginstrument



130-164 Schlitzhammer für Griff
 (für Raspelschäfte) und
 Schaft-Ausschlaginstrument, 310 mm



130-163/60 Hammer
 Ø 28 mm, 270 mm, 600 Gramm



130-163/90 Hammer
 Ø 37 mm, 270 mm, 900 Gramm

Ersatz-Kunststoffköpfe für Hammer

REF	für Hammer	Ø (mm)	Gewicht
130-163/61	130-163/60	28	600 g
130-163/91	130-163/90	37	900 g

130-610 Zementstopfer
 Ø 10 mm, 291 mm



Knochendübel-Stopfer zum Setzen eines Knochendübels in den Markraum

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

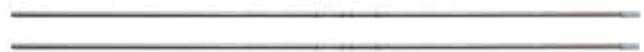


Länge 383 mm



Länge 400 mm

131-250/26 Einführstab



Markraumsperrern, MAT UHMWPE

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



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

Pflege- und Reinigungsanleitungen

Entsprechende Anleitungen zu den Instrumentarien sind auf Anfrage unter customer@linkhh.de erhältlich.

Röntgenschablonen

Röntgenschablonen für SP II Modell Lubinus Prothesenschäfte, Standard

Neutrale Kopfhalslängen, Konus 12/14 mm, 110 % natürliche Größe

REF	CCD-Winkel	Kopf-Ø mm	für Schaftlänge mm	Satz á Blatt
131-415/17	117°	28/32	130	7
131-415/26	126°	28/32	130	7
131-415/35	135°	28/32	130	7
131-416/17	117°	36	130	7
131-416/26	126°	36	130	7
131-416/35	135°	36	130	7

Röntgenschablonen für SP II Modell Lubinus Prothesenschäfte, Standard

Neutrale Kopfhalslängen, Konus 12/14 mm, 110 % natürliche Größe

REF	CCD-Winkel	Kopf-Ø mm	für Schaftlänge mm	Satz á Blatt
131-417/17	117°	28/32	150/170	7
131-417/26	126°	28/32	150/170	7
131-417/35	135°	28/32	150/170	7
131-418/17	117°	36	150/170	7
131-418/26	126°	36	150/170	7
131-418/35	135°	36	150/170	7

Röntgenschablonen für SP II Modell Lubinus Prothesenschäfte XL

Neutrale Kopfhalslängen, Konus 12/14 mm, 110 % natürliche Größe

REF	CCD-Winkel	Kopf-Ø mm	für Schaftlänge mm	Satz á Blatt
131-419/17	117°	28/32	150/170	7
131-419/26	126°	28/32	150/170	7
131-420/17	117°	36	150/170	7
131-420/26	126°	36	150/170	7

H. Malchau, P. Herberts, P. Söderman, A. Odén

Prognosis of Total Hip Replacement. Update and Validation of Results from the Swedish National Hip Arthroplasty Register 1979-1998 Scientific Exhibition, 67th Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, March 15-19, 2000, Orlando, USA (H105, dt, en, fr, it, sp)

P. Lubinus, W. Klauser

Ein computergestütztes System für die präoperative Planung in der Hüftendoprothetik
Orthop. Praxis 36. Jahrgang 10/2000 (H107)

H. Malchau, P. Herberts, G. Garellick, P. Södermann, T. Eisler

Prognosis of Total Hip Replacement. Update of Results and Risk-Ratio Analysis for Revision and Re-revision from the Swedish National Hip Arthroplasty Register 1979-2000. (H119, dt, en, fr, it, sp)

H. Malchau, P. Herberts, G. Garellick, P. Södermann, T. Eisler

Scientific Exhibition, 69th Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, February 13-17, 2002, Dallas, USA

G. Annaratone, F.M. Surace, P. Salerno, G. Ferrero Regis

Survival analysis of the cemented SPII stem
J Orthopaed Traumatol 2000; 1:41-45 (H111)

J. Stolk

A Computerized Pre-Clinical Test for Cemented Hip Prostheses based on Finite Element Techniques
Thesis University of Nijmegen, The Netherlands, with summary in Dutch - 192p; 2002

P. Lubinus, W. Klauser, B. Schwantes, R. Eberle

Cemented total hip arthroplasty: the SP-II femoral component
Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia Vol. XXVIII Fasc. 6, Dicembre 2002 (H124)

LINK NEWS 16 (dt)

Stellenwert der SPII® Modell Lubinus® Hüftprothese im aktualisierten Bericht d. Nationalen Schwedischen Hüft TEP-Registers v. 1979-2002
Waldemar Link GmbH & Co. KG (H125)

J. Stolk, S.A. Maher, N. Verdonschot, P.J. Prendergast, R. Huiskes

Can Finite Element Models Detect Clinically Inferior Cemented Hip Implants
Clinical Orthop. & Related Research No. 409, April 2003 (H126)

LINK NEWS 16 (engl.)

Significance of the Lubinus SPII® Hip Prosthesis in the updated report of the Swedish National Total Hip Arthroplasty Register 1979-2002
Waldemar Link GmbH & Co. KG (H129)

Summary of Annual Report 2002

The Swedish National Hip Arthroplasty Register
Department of Orthopaedics Sahlgrenska University Hospital April 2003 (H131, dt, en, fr, it, sp)

F. Cantani, A. Ensini, A. Leardini, S. Giannini et al.

Migration of Cemented Stem and Restrictor After Total Hip Arthroplasty
T. Journal of Arthroplasty Vol. 20, No. 2, Febr. 2005 (H139)

Summary of Annual Report 2004

The Swedish National Hip Arthroplasty Register
Department of Orthopaedics Sahlgrenska University Hospital May 2005 (H131)

H. Malchau, H. Lindahl, G. Garellick, H. Regner, P. Herberts

Three Hundred and Twenty-one Periprosthetic Femoral Fractures; JBJS USA Vol. 88-A Number 6 June 2006 (H147)

A. G. Enocson, J. Minde, O. Svensson

Socket wall addition device in the treatment of recurrent hip prosthesis dislocation
Acta Orthop. Scand. Vol. 77, No. 1, pp. 87-91 2006 (H148)

Wierer et al.

Radiostereometric migration analysis of the Lubinus SP II hip stem: 59- hips followe for 2 year
Biomed Tech 2013, 58 (4): 333-341 (H177)

Wybren Prins et al.

"Excellent results with the cemented Lubinus SP II 130-mm femoral stem at 10 years of follow-up"
932 hips followed for 5-15 years
Acta Orthopaedica 2014; 85 (3): 276-279

Sebastian Mukka et al.

Substantially higher prevalence of postoperative peri-prosthetic fractures in octogenarians with hip fractures operated with a cemented, polished tapered stem rather than an anatomic stem"
A prospective cohort study involving 979 hips
Acta Orthopaedica 2016; 87 (6):1

Truike M. Thien et al.

Periprosthetic Femoral Fracture within Two Years After Total Replacement
The Journal of Bone and Joint Surgery, Am. 2014;96:e167(1-7)



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

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:

Der SP II Hüftprothesenschaft kann nur mit Prothesenköpfen kombiniert werden, die eine Halslänge von +4 mm nicht überschreiten.

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 angemessen 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, Link OptiStem, 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

