Operationstechnik

Pyramid Hüftschaft

Zementfreies oder zementiertes Hüftschaftsystem

Atesos medical AG | Schachenallee 29 | CH-5000 Aarau | T +41 62 823 15 15 | info@atesos.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Zweckbestimmung und Produktbeschreibung 3
2 Indikation 4
3 Kontraindikation 4
4 Warnhinweise & Liste der verwendete Symbole 4
5 Präoperative Planung 5
6 Zugänge 5
7 Anwendung der Instrumente 5
7.1 Position des Patienten und Zugang 5
7.2 Entfernung des Femurkopfes 5
7.3 Vorbereitung des Femurs 5
7.4 Probe-Reposition 8
7.5 Zementfreier Schaft 9
7.6 Zementierter Schaft 9
7.7 Einbringung des Kugelkopfes 11
7.8 Wundverschluss 11
8 Nachbehandlung 12
8.1 Zementfreier Schaft 12
8.2 Zementierter Schaft 12
9 Demontage, Reinigung, Montage und Sterilisation von Instrumenten 12
10 Liste Implantatkomponenten 13
11 Liste Instrumente 16
12 Basic UDI-DIs 17
13 Kontakt 17

1 Zweckbestimmung und Produktbeschreibung

Zweckbestimmung
Das Hüftprothesen-Schaft-System Pyramid ist als femorale Komponente, im Zusammenwirken mit anderen Komponenten zum primären teilweisen oder totalen Ersatz des menschlichen Hüftgelenks bestimmt.

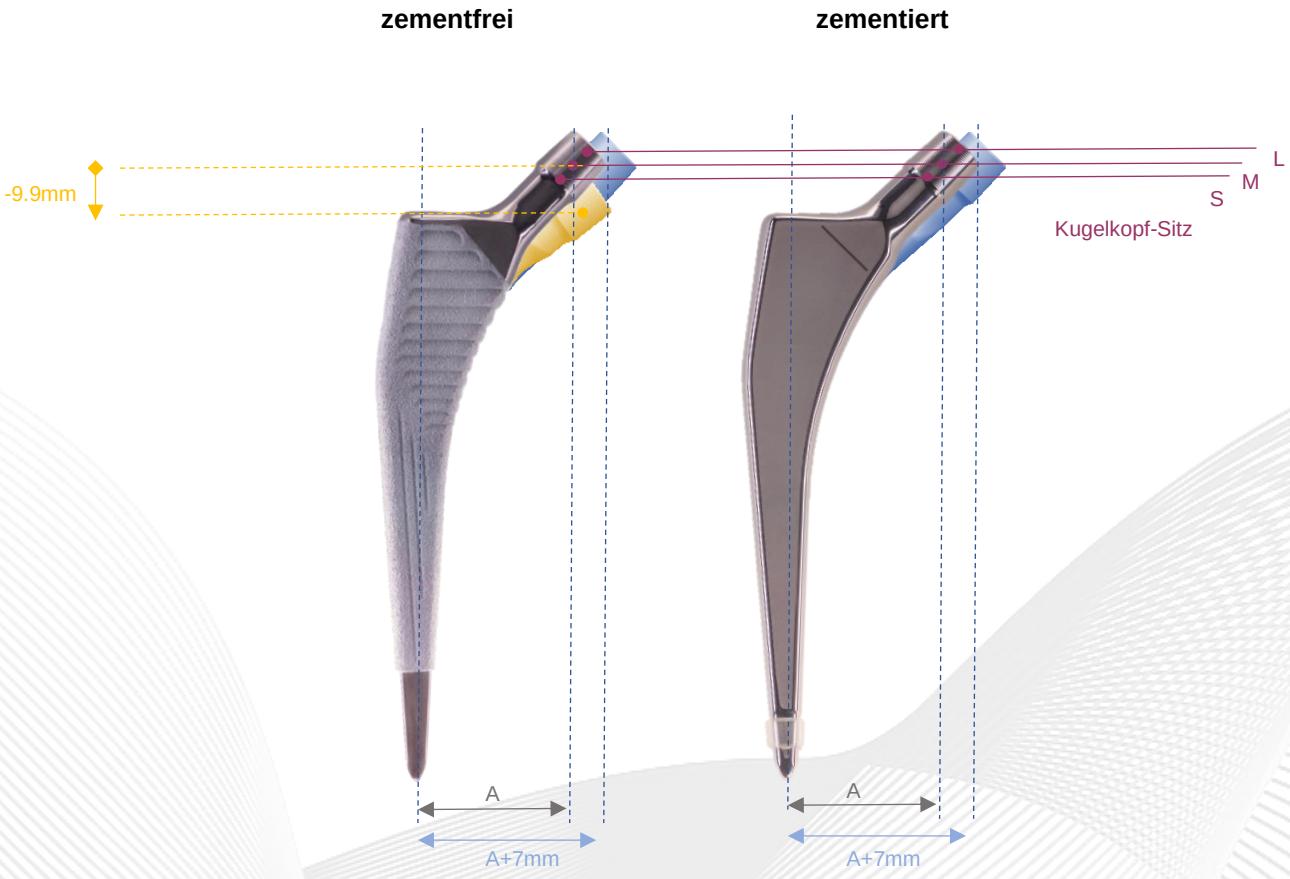
Unzementierter Schaft
Der unzementierte Pyramid Hüftschaft basiert auf einem Implantatkonzept, welches seit über 20 Jahren zu guten klinischen Ergebnissen führt. Werkstoffwahl, Offsetkonzept, Grössensortiment und die Gestaltung der Oberfläche zur **unzementierten** Verankerung entsprechen dem neuesten Stand des Wissens. Zur biologischen Verankerung wurde der Schaftkörper der unzementierten Version aus Ti6Al4V mit einer Reintitan Plasma Schicht hoher Rauigkeit (Ti-VPS) und einer zusätzlichen dünnen Kalziumphosphatschicht versehen. Die Ti-VPS Schicht unterstützt die sichere dauerhafte Langzeitverankerung; die darüber gelagerte dünne und lösliche Kalziumphosphatschicht unterstützt die rasche Osseointegration.

Zementierter Schaft
Bei der **zementierten** Version des Pyramid Hüftschaftes wurde bewusst eine komplett polierte Oberfläche gewählt, da diese in Kombination mit der Zementverbindung bessere klinische Langzeitergebnisse zeigt als raue Oberflächen. Grundmaterial ist die mit hohem Stickstoffgehalt versehene rostfreie Stahlversion nach ISO 5832-9.

In der Ausführung Standard (A) und Lateral (A+7mm) mit konstantem CCD-Winkel (135°) erlaubt das Offsetkonzept die Rekonstruktion der Gelenkmechanik ohne Veränderungen in der Beinlänge und im Bewegungsumfang.
Mit der Ausführung CCD-Winkel 125° können Situationen mit coxa vara ohne Beinverlängerung rekonstruiert werden.

Die Schaftgeometrie erleichtert die Verwendung von Mini-Inzisions- und minimalinvasiven Operationstechniken und ist für alle gebräuchlichen Zugänge und ein breites Spektrum von Femur-Morphologien geeignet.
Das Grössensortiment umfasst 12 Standard- und 11 Lateral-Femurschäfte, jeweils mit einem CCD-Winkel von 135°. Die zusätzliche Lateralisierung beträgt für alle Grössen 7 mm. Das Schaftsortiment mit CCD-Winkel 125° umfasst 11 Grössen bei einer an die Schaftgrösse angepassten Lateralisierung (siehe „Liste Implantatkomponenten“ auf Seite 13).

Der Pyramid-Hüftschaft ist auf das Pyramid Pfannensystem abgestimmt: Die Kugelköpfe korrespondieren mit den verschiedenen Pyramid Pfannendurchmessern und erlauben eine optimale Artikulation. Für weitere Informationen auf der Acetabulum-Seite wird auf die Operationstechnik „Pyramid Hüftpfanne“ verwiesen.



Das Instrumentarium unterstützt alle gängigen chirurgischen Zugänge. Neben den Standard-Instrumenten werden Instrumente mit Offset für MIS-Zugänge angeboten. Bei der Gestaltung der Instrumente wurde besonderer Wert auf einfache und sichere Handhabung und auf universelle Einsetzbarkeit, inkl. der „Femur zuerst Technik“ gelegt.

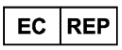
2 Indikation

- Primäre und sekundäre Hüftgelenksarthrose
- Fraktur oder avaskuläre Nekrose des Femurkopfes
- Rheumatoide Arthritis bei ausreichender Knochenqualität

3 Kontraindikation

- Grössere Deformationen und Defekte des Femurs
- Röntgenologisch manifeste Osteoporose oder Osteomalazie
- progressive Tumorerkrankungen lokalisiert oder auch generalisiert
- strahlengeschädigtes Knochenlager
- akute Infektionen des Gelenkes oder dessen Umgebung
- erlittene und weiterhin drohende Infektionskrankheit mit möglicher Gelenkmanifestation
- schwere Muskel-, Nerven- oder Gefässerkrankungen, die die Extremitäten gefährden können
- Schwangerschaft

4 Warnhinweise & Liste der verwendete Symbole

	Hersteller
	Medizinprodukt
	Europäischer Bevollmächtigter
	Gebrauchsanweisung beachten
YYYY-MM-DD	Das Produkt ist bis Jahr / Monat / Tag verwendbar
	Nicht verwenden bei beschädigter Verpackung oder geöffnetem Siegel
	Sterilisation in der Endverpackung durch Bestrahlung
	Sterilisation in der Endverpackung durch Ethylenoxid-Begasung
	Einfaches Sterilbarrieresystem mit äusserer Schutzverpackung
	Doppeltes Sterilbarrieresystem
	Katalognummer / Artikel-Bestellnummer
	Chargenbezeichnung
	Eindeutige Produktidentifizierung (Unique Device Identifier)
	Nicht erneut sterilisieren
	Nur einmal verwenden!
cemented	Implantat muss einzementiert werden
non-cemented	zementfreier Gebrauch

Ti-VPS / Kalziumphosphat beschichtete Implantate dürfen nicht mit Zement implantiert werden. **Vor Anwendung des Produktes ist die Packungsbeilage zu lesen.**

5 Präoperative Planung

Die präoperative Planung ist wesentlich für die Komponentenvorauswahl, sowohl der Femur- als auch der Hüftpfannenkomponenten und für die Planung der Beinlänge und des Gelenkoffsets. Zur Planung der Schaftgrösse in Standard- oder Lateralausführung und des Kugelkopfs stehen Röntgenschablonen als Transparente[1] (115%) oder in digitaler Form zur Verfügung. Höhe und Winkel der Halsresektion sollten ebenfalls Teil der Planung sein. Zur Gewährleistung einer präzisen Planung sind standardisierte AP- und laterale Röntgenaufnahmen von Bedeutung. Auf den Röntgenaufnahmen sollte eine adäquate Länge der Femurdiaphyse sichtbar sein.

6 Zugänge

Das Implantatsortiment und das zugehörige Instrumentarium erlauben die Implantation über alle gängigen Zugänge, wie den lateralen transglutealen Zugang nach Bauer, den antero-lateralen Zugang nach Watson Jones, den dorsalen Zugang und den anterioren Zugang nach Smith Peterson inkl. der minimalinvasiven Varianten.

7 Anwendung der Instrumente

Die Anwendung der Instrumente zur Vorbereitung des Femurs erfolgt identisch, unabhängig von der späteren Wahl des Produktes (zementfrei oder zementiert).

7.1 Position des Patienten und Zugang

Für die vorliegende Beschreibung wurde beispielhaft ein direkter lateraler Zugang gewählt. Während des Eingriffs liegt der Patient ausgestreckt in Rückenlage.

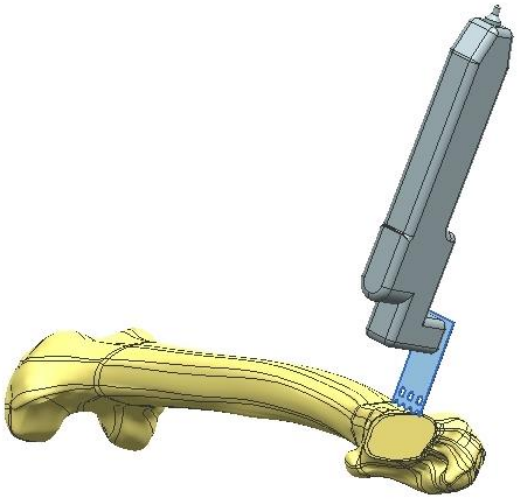


Fig. 1

7.2 Entfernung des Femurkopfes

Die Osteotomie setzt lateral an der Fossa trochanterica an (senkrecht zur Halsachse) und endet medial ungefähr einen Fingerbreit oberhalb des Trochanters minor.
Die Höhe der Halsresektion sollte bei abnormer Anatomie gemäß der präoperativen Planung und den entsprechenden intraoperativen Messungen angepasst werden (Fig. 1).
Die Osteotomie kann vor oder nach Dislokation des Femurkopfes durchgeführt werden.

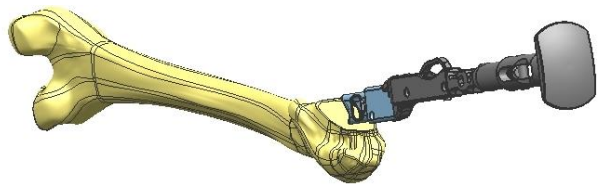
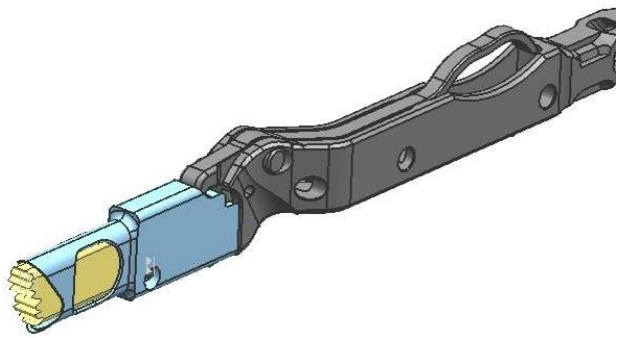


Fig. 2

7.3 Vorbereitung des Femurs

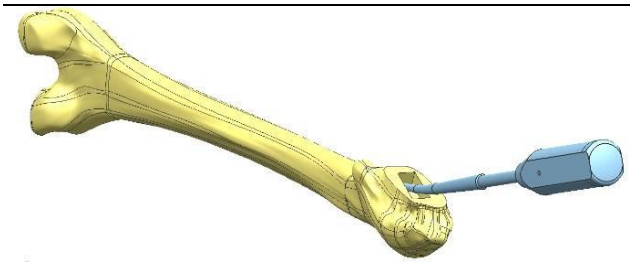
Der Markraum wird mit dem Kastenmeissel, der als Vorsatz an den Raspelgriff mit Schlagpilz gekoppelt wird, eröffnet (Fig. 2). Dabei ist die für das Implantat erforderliche Antetorsion zu berücksichtigen (10-15°). Die Eröffnung erfolgt so dicht wie möglich an der Basis des Trochanters major, um eine gute Varus-Valgus-Ausrichtung des Schaftes zu erzielen.

[1] Die Kopf-Halslängen der Kugelkopfdurchmesser S und L unterscheiden sich für die Durchmesser 28mm und 32/36mm geringfügig (0.5mm). Bei den Röntgenschablonen in Folienausführung ist dies der Einfachheit halber zusammengefasst.



Extrahiertes Knochenmaterial kann durch das seitliche Fenster zur späteren Verwendung entfernt werden (Fig. 3).

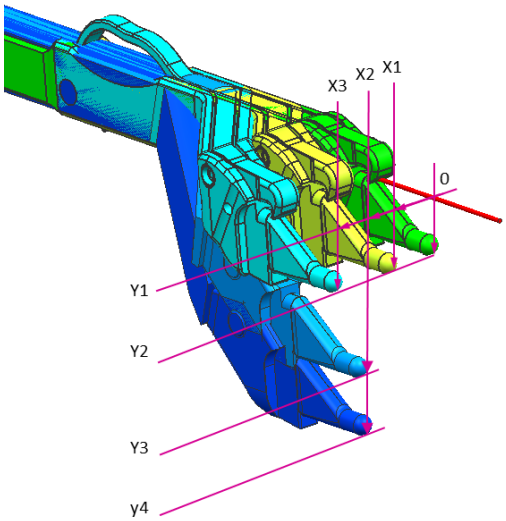
Fig. 3



Die Eröffnungsraspel „Pfriem“ wird in den Markraum eingeführt und die Lage der Markraumachse wird lokalisiert (Fig. 4).

Sollte die Eindringtiefe unzureichend sein, dann muss die Ahle durch Drehen tiefer vorangetrieben werden, bis der Markkanal zugänglich ist.

Fig. 4

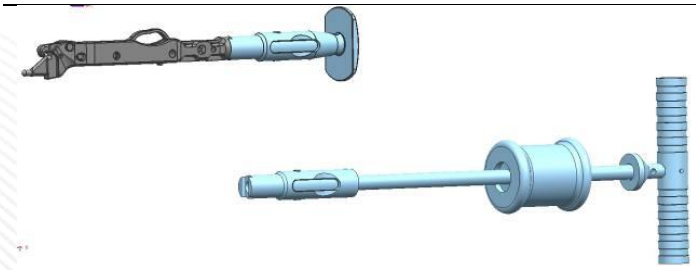


Die Pyramid Raspeln werden angekoppelt an die Raspelgriffe verwendet. Zur Anpassung an den gewählten chirurgischen Zugang und/oder die Anatomie des jeweiligen Patienten stehen wahlweise gerade Raspelgriffe mit unterschiedlichen Offsets in jeweils linker und rechter Ausführung zur Verfügung.

(Fig. 5).

	Offset lateral (X mm)	Offset dorsal (Y mm)
Raspelgriff gerade	0	13
Raspelgriff Doppeloffset 13/17 li + re	13	17
Raspelgriff Doppeloffset 30/17 li + re	30	17
Raspelgriff Doppeloffset 26/37 li + re	26	37
Raspelgriff Doppeloffset 26/52 li + re	26	52

Fig. 5



Alle Raspelgriffe können zusammen mit dem IMT-Antriebsgerät «Woodpecker» oder dem Schlagpilz sowie dem Gleithammer (Fig. 6) verwendet werden.

Fig. 6

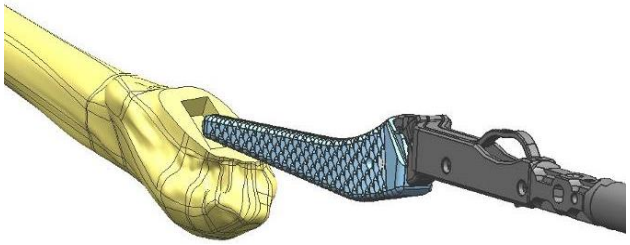


Fig. 7a

Beginnend mit der kleinsten Raspel («0») wird das Raspeln schrittweise mit der jeweils folgenden größeren Raspel fortgesetzt (Fig. 7a).

Bezugsgrösse für die korrekte Ausrichtung der Raspel ist die Achse der Diaphyse und die parallel zu den dorsalen Femurkondylen verlaufende Ebene, dargestellt durch das 90° gebeugte Knie. Der Raspelvorgang wird fortgesetzt bis die gewählte Raspel positionsstabil in korrekter Höhe sitzt. Während des Raspelns ist auf Einhaltung der Antetorsion zu achten.

Als Zielhilfe für die Antetorsion dient die Orientierung der Raspelmaschine oder der Stab des Schafteinschlägers, welche in die Bohrung am Schlagpilz (Fig. 7b) geschoben wird.

Hinweis:
Wir empfehlen während des schrittweisen Aufraspelns die mediale Krümmung der Raspel möglichst entlang des Calcar femoris zu führen, um einen guten proximalen Formschluss des Schaftes zu erreichen.

Fig. 7b

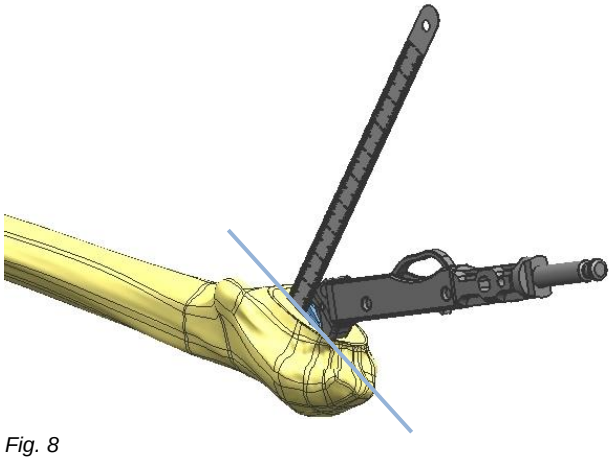


Fig. 8

Der Ti-VPS / Kalziumphosphat-beschichtete Bereich des Schaftes korrespondiert mit der Resektionsebene, welche auf der Raspel markiert ist (Fig. 8).

Wir empfehlen, die Raspel möglichst bis zur Markierung einzuführen, so dass der beschichtete Bereich des Schaftes vollständig vom Femur abgedeckt wird. Bei hier auftretenden Problemen sollte die Möglichkeit der Nachresektion in Betracht gezogen werden.

7.4 Probe-Reposition

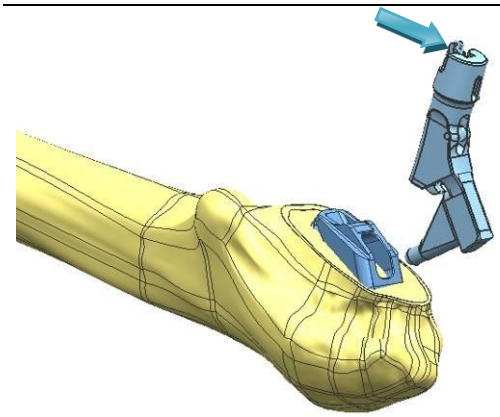


Fig. 9a

Bei ordnungsgemäßem Sitz der passenden Raspel den Raspelgriff entfernen und das Halsmodul (Standard, Lateral oder CCD125) auf die Raspel aufsetzen (Fig. 9a und b).

Das Halsmodul kann entweder von Hand oder mit einer Klemme (z. Bsp. ‚Backhaus-Klemme') gesetzt und entfernt werden. Die spitzen Enden der Klemme werden dabei in die beiden Öffnungen am Konus des Halsmoduls eingesetzt (s. Pfeile).

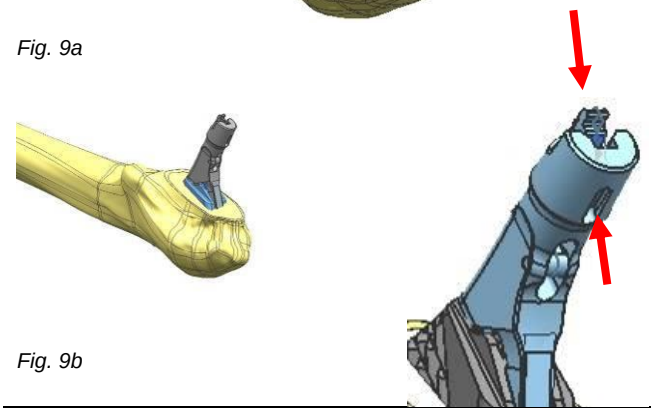


Fig. 9b

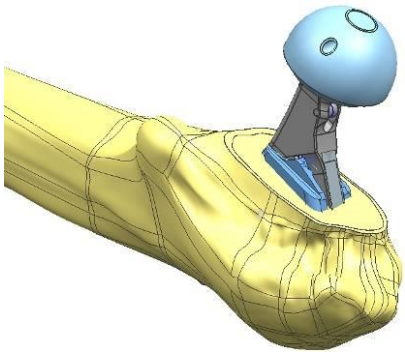


Fig. 10a

Aufsetzen eines zum geplanten Pfanneneinsatz korrespondierenden Manipulierkugelkopfes auf das Halsmodul (Fig. 10a).
Zur Feststellung der Beinlänge, der Gelenkstabilität und des Bewegungsumfangs ist eine Gelenkreposition durchzuführen.

Die Probe-Reposition kann mit dem Schafteinschläger mit Reponierstössel für den Kugelkopf (siehe analog Fig. 13a + b) unterstützt werden.

Hinweis:
Die Kopf-Halslängen S und L der Durchmesser 32 und 36mm sind gegenüber dem Durchmesser 28mm um jeweils 0.5 mm kürzer bzw. länger (S:-0.5mm / S+0.5 mm).

Hier zum Entfernen drücken

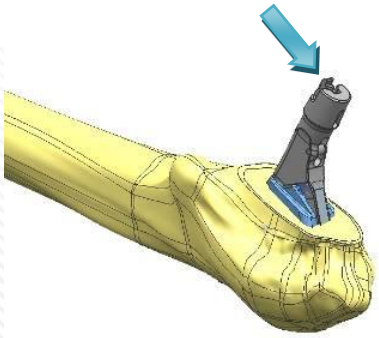


Fig. 10b

Manipulierkugelkopf und Halsmodul entfernen (Fig. 10b).

Zur Demontage des Halsmoduls kann eine Klemme zur Bedienung des Lösehebels verwendet werden.

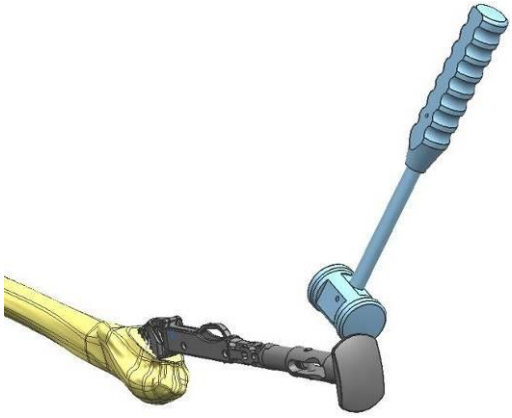


Fig. 11

Entfernen der Raspel durch erneutes Ankoppeln des Raspelgriffes mit dem Schlagpilz und Ausschlagen gegen die Schlagplatte des Schlagpilzes (Fig. 11) oder gegen einen eingesteckten Querstab (wie in Fig. 7b abgebildet).

Alternativ kann das IMT Antriebsgerät „Wood-pecker“ verwendet werden.

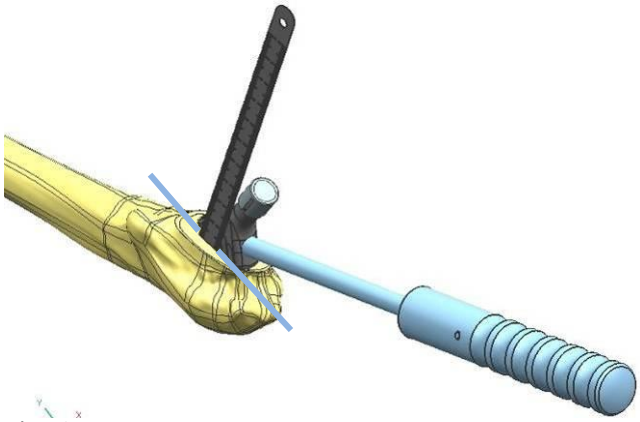


Fig. 12a

Fig. 12b

7.5 Zementfreier Schaft

Die Einbringung der Femurkomponente erfolgt mit der Hand. Wir empfehlen, die Kunststoffschutzhülle auf dem Konus erst dann zu entfernen, wenn der Schaft in seiner endgültigen Position sitzt, unmittelbar vor dem Aufsetzen des Kugelkopfes.

Das Setzen erfolgt mit Hilfe des Schafteinschlägers (Fig. 12a). Beim Setzvorgang die Intensität der Hammerschläge an die Knochenqualität anpassen. Den Setzvorgang beenden, sobald ein Tonwechsel und eine bleibende Position den festen Sitz bestätigen. Die Setztiefe des Schaftes analog zu Fig. 8 prüfen.

Hinweise:
Die *Schaftgrösse 0 Standard* ist um 1 mm weniger lateralisiert als das korrespondierende Halsmodul. Der Rand der Beschichtung korrespondiert zur Markierung auf der Raspel und markiert die erforderliche Einbringungstiefe des Schaftes.

Sollte der Schaft entfernt werden müssen, kann dies mit der Ausziehschraube (Fig. 12b) vorgenommen werden.

Raspelgrösse	Schaftgrösse
X	**X**
Bei Verwendung **gleicher** Grössenbezeichnungen soll ein min. 1mm dicker Zementmantel verwendet werden. Der **Zentralizer** unterstützt die Zementierung	
X	**X+1**
Wird die **Schaftgrösse eine Grösse grösser** gewählt als die Raspelgrösse (line-to-line Implantation), **Zentralizer entfernen** und nur sehr **dünner Zementmantel** verwenden.	

7.6 Zementierter Schaft

Die Grössenbezeichnung der zementierten Schäfte ist bereits auf die Röntgenplanung und die Operationstechnik abgestimmt. Bei der Verwendung einer zur letzten verwendeten Raspelgrösse analogen Grösse resultiert ein gesamtheitlicher Zementmantel von mindestens 1mm Dicke.
Soll der Schaft ‚line-to-line’ implantiert werden, muss eine Grösse grösser als die zuletzt verwendete Raspel verwendet werden und der Zentralizer vor der Implantation entfernt werden (geschieht mit einem leichten Schlag auf den Zentralizer, welcher dann einfach entfernt werden kann). Für die Raspelgrösse 0 ist nur eine ‚line-to-line’ Implantation möglich.

Wir empfehlen grundsätzlich die Verwendung derselben Schaftgrösse wie die zuletzt verwendete Raspelgrösse, da somit ein mindestens 1mm dicker Zementmantel entsteht.

Die Einbringung der Femurkomponente erfolgt mit der Hand.
Wir empfehlen, die Kunststoffschutzhülle auf dem Konus erst dann zu entfernen, wenn der Schaft in seiner endgültigen Position sitzt, unmittelbar vor dem Aufsetzen des Kugelkopfes.

Wir empfehlen die Verwendung eines Low Viscosity Zementes unter Anwendung einer aktuellen Zementierungstechnik. Für Details siehe Herstellerangaben des Zementlieferanten. Die Wahl des Zementes liegt in der Verantwortung des Operateurs.

Hinweise:
Die *Schaftgrösse 0 Standard* ist um 1 mm weniger lateralisiert als das korrespondierende Halsmodul.
Die Halsdurchmesser der zementierten Schäfte sind gegenüber den Halsmodulen leicht erhöht. Daraus resultiert beim Reponieren eine leicht bessere Range of Motion. Die Abweichung beträgt aber maximal 4°.

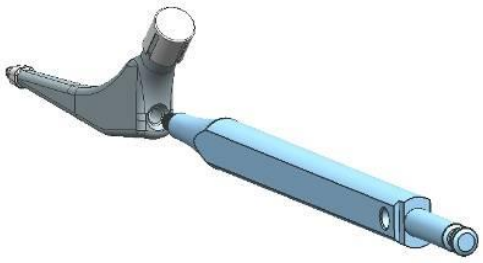


Fig. 12c

Sollte der Schaft entfernt werden müssen, kann dies mit der Ausziehschraube (Fig. 12c) vorgenommen werden.

7.7 Einbringung des Kugelkopfes

Fig. 13a

Fig. 13b

Die Kunststoffschutzhülle vom Schaftkonus entfernen.

Vor Positionierung des Kugelkopfes, den Schaftkonus ggf. von Hand vorsichtig mit Wasser säubern und trocknen. Den Kugelkopf von Hand aufsetzen und durch eine leichte Drehbewegung befestigen.

Den Kugelkopf vorsichtig mit dem Schafteinschläger und aufgeschraubtem Reponierstössel einschlagen (Fig. 13a+b). Das Gelenk reponieren und manipulieren um die Funktionsfähigkeit bzgl. des Bewegungsumfangs und der Stabilität in den luxationsgefährdeten Positionen in Innen- und Aussenrotation zu prüfen. Nochmaliges Überprüfen der erzielten Beinlänge.

Hinweis
Es reicht nicht aus, den Kugelkopf lediglich aufzusetzen; es muss dosiert nachgeschlagen werden. Keramikköpfe dürfen auf keinen Fall mit einem Metallinstrument eingeschlagen werden.

Die Schäfte wurden gemäss ISO 7206-4,-6 und -8 in Kombination mit Kugelköpfen bis maximaler Halslänge XXL mechanisch geprüft.
Die Verwendung grösserer Halslängen liegt in der Verantwortung des Operateurs.

Falls bei einer Revision ein fixierter Schaft beibehalten wird, dürfen nur keramische Revisionsköpfe mit Titanhülse oder Metallkugelköpfe verwendet werden. Bei vorausgegangenem Keramikkugelbruch dürfen ausschliesslich **keramische** Revisionsköpfe mit Titanhülse verwendet werden.

7.8 Wundverschluss

Die folgenden Schritte entsprechen der Standardprozedur einer Hüftgelenkoperation. Vor der Reposition des Gelenkes und dem Wundverschluss muss das Operationsgebiet gründlich von Fremdkörperpartikeln, Knochenzement, Knochenspänen oder sonstigen Gewebstrümmern gereinigt werden.
Ev. Einlage von Drainagen.

8 Nachbehandlung

8.1 Zementfreier Schaft

Abhängig von Alter und Gesundheitszustand des Patienten kann entweder am Operationstag oder am folgenden Tag mit der Bewegungstherapie begonnen und das operierte Bein voll belastet werden. Es kann aber auch eine Teilbelastung mittels Unterarmstützen von bis zu 6 Wochen notwendig sein.

Für die ersten 48 Stunden empfiehlt sich der Einsatz einer geeigneten Lagerung mit leichter Abduktion.

Die Gabe von Antibiotika und Thromboseprophylaxe entsprechend den lokal gültigen Leitlinien bzw. dem Ermessen des Chirurgen.

Empfohlene Nachkontroll-Intervalle: postoperativ, 3-6 Monate, dann jährlich

8.2 Zementierter Schaft

Abhängig von der Wundheilung können Patienten frühzeitig nach der Operation in Begleitung aufstehen und das operierte Bein in der Regel voll belasten oder während der ersten Wochen nur teilweise belasten. Das Gehtraining erfolgt mit Unterarmgehstützen.

Für die ersten 48 Stunden empfiehlt sich der Einsatz einer geeigneten Lagerung mit leichter Abduktion.

Die Gabe von Antibiotika und Thromboseprophylaxe entsprechend den lokal gültigen Leitlinien bzw. dem Ermessen des Chirurgen.

Empfohlene Nachkontroll- Intervalle: postoperativ, 3-6 Monate, dann jährlich

9 Demontage, Reinigung, Montage und Sterilisation von Instrumenten

Alle Instrumente des Systems sind mit Heissdampf zu sterilisieren. Die Wiederaufarbeitung und Dampfsterilisation ist gemäss den Bedingungen der gültigen Normen (EN ISO 17664) durchzuführen. Weitere Informationen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation von Instrumenten siehe Broschüre „Aufbereitung von wieder verwendbaren Instrumenten“, die als Teil der Produktdokumentation von Atesos bereitgestellt wird.

Bestehen Hinweise auf eine TSE Kontamination, sollte ein Vorvakuum-Dampfsterilisationszyklus mit einer Einwirkzeit von 18 Minuten bei 134°C (273°F) durchgeführt werden.

Alle Instrumente des Pyramid Hüftschaft-Systems werden ohne weitere Zerlegung desinfiziert, gereinigt und sterilisiert.

Wichtige Hinweise:

Angaben zur Entsorgung:
Vor der Entsorgung von Instrumenten und Implantat-Komponenten, welche in Kontakt mit Patienten waren, sind diese zu desinfizieren und zu sterilisieren. Die Entsorgung erfolgt nach materialspezifischen Gesichtspunkten, entsprechend der Vorgaben der Institution.

Meldepflicht:
Alle Anwender sind verpflichtet schwerwiegende Vorkommnisse im Zusammenhang mit dem Produkt den zuständigen Behörden zu melden.

10 Liste Implantatkomponenten

Pyramid zementfreier Hüftschaft

Merkmale

- Standard und Laterale Varianten erhältlich
- CCD-Winkel 135°
- Konus 12/14

Material

- Kern: Ti-6Al-4V: ISO 5832.3
- Beschichtung: Ti-VPS, Kalziumphosphat

Standard	Lateral	Art. Nr. Standard	Art. Nr. Lateral	Grösse
		310001	-	0
		310002	310014	1
		310003	310015	2
		310004	310016	3
		310005	310017	4
		310006	310018	5
		310007	310019	6
		310008	310020	7
		310009	310021	8
		310010	310022	9
		310011	310023	10
		310012	310024	11

Pyramid zementierter Hüftschaft

Merkmale

- Standard und Laterale Variante erhältlich
- CCD-Winkel 135°
- Konus 12/14

Material

- Schaft: Rostfreier Stahl, poliert: ISO 5832-9
- Zentralizer: PMMA

Standard	Lateral	Art. Nr. Standard	Art. Nr. Lateral	Grösse
		350000	-	1
		350001	350013	2
		350002	350014	3
		350003	350015	4
		350004	350016	5
		350005	350017	6
		350006	350018	7
		350007	350019	8
		350008	350020	9
		350009	350021	10
		350010	350022	11
		350011	350023	12

Pyramid zementfreier Hüftschaft CCD125

Merkmale

- CCD-Winkel 125°
- Konus 12/14

Material

- Kern: Ti-6Al-4V: ISO 5832.3
- Beschichtung: Ti-VPS, Kalziumphosphat

Standard	Art. Nr. Standard	Grösse
	310101	1
	310102	2
	310103	3
	310104	4
	310105	5
	310106	6
	310107	7
	310108	8
	310109	9
	310110	10
	310111	11

Kugelköpfe

Keramik ELEC® plus

Ø aussen	Grösse	Bemerkungen
28	S	Kein Atesos Produkt
28	M	Kein Atesos Produkt
28	L	Kein Atesos Produkt

32	S	Kein Atesos Produkt
32	M	Kein Atesos Produkt
32	L	Kein Atesos Produkt

36	S	Kein Atesos Produkt
36	M	Kein Atesos Produkt
36	L	Kein Atesos Produkt

(Hersteller: HiPer Medical AG, Oberkrämer, Deutschland)

Hinweis:
XL und XXL Kugelkopfgrössen bei allen Materialien auf Anfrage erhältlich

Metall-Kugelköpfe

Ø aussen	Grösse	Bemerkungen
28	S	Kein Atesos Produkt
28	M	Kein Atesos Produkt
28	L	Kein Atesos Produkt
32	S	Kein Atesos Produkt
32	M	Kein Atesos Produkt
32	L	Kein Atesos Produkt

Revisionskopf (mit Titanhülse)

Ø aussen	Grösse	Bemerkungen
28	S	Kein Atesos Produkt
28	M	Kein Atesos Produkt
28	L	Kein Atesos Produkt
32	S	Kein Atesos Produkt
32	M	Kein Atesos Produkt
32	L	Kein Atesos Produkt
36	S	Kein Atesos Produkt
36	M	Kein Atesos Produkt
36	L	Kein Atesos Produkt

Bipolarköpfe

Ø aussen	Grösse	Bemerkungen
42		Kein Atesos Produkt
44		Kein Atesos Produkt
46		Kein Atesos Produkt
48		Kein Atesos Produkt
50		Kein Atesos Produkt
52		Kein Atesos Produkt
54		Kein Atesos Produkt
56		Kein Atesos Produkt
58		Kein Atesos Produkt
60		Kein Atesos Produkt
62		Kein Atesos Produkt

Hinweis: Für Bipolar-Köpfe siehe separate Operationstechnik

11 Liste Instrumente

Artikel-Nummer	Bezeichnung / Grösse	Bemerkungen
800151	Kastenmeissel	
800152	Eröffnungsraspel ‘Pfriem’	
800153	Pilotraspel	
800154	Raspelgriff gerade	
800155	Raspelgriff Doppeloffset 13/17 links	
800156	Raspelgriff Doppeloffset 13/17 rechts	
800157	Schlagpilz	
800158	Pyramid Raspel Gr. 0	
800159	Pyramid Raspel Gr. 1	
800160	Pyramid Raspel Gr. 2	
800161	Pyramid Raspel Gr. 3	
800162	Pyramid Raspel Gr. 4	
800163	Pyramid Raspel Gr. 5	
800164	Pyramid Raspel Gr. 6	
800165	Pyramid Raspel Gr. 7	
800166	Pyramid Raspel Gr. 8	
800167	Pyramid Raspel Gr. 9	
800168	Pyramid Raspel Gr. 10	
800169	Pyramid Raspel Gr. 11	
800171 I/II	Schafteinschläger (I/II)	
800171 II/II	Reponierstössel (II/II)	
800172	Ausziehschraube	
800174	Massstab	
800175	Pyramid Halsmodul standard 0-11	
800176	Pyramid Halsmodul lateral 1-11	
800178	Raspelgriff Doppeloffset 30/17 links [2)]	
800179	Raspelgriff Doppeloffset 30/17 rechts [2)]	
800182	Raspelgriff gerade DAA [2)]	
800183	Raspelgriff Doppeloffset 37/26 links [2)]	
800184	Raspelgriff Doppeloffset 37/26 rechts [2)]	
800185	Raspelgriff Doppeloffset 52/26 links [2)]	
800186	Raspelgriff Doppeloffset 52/26 rechts [2)]	
800187	Raspelgriff Doppeloffset 37/26-10° links	
800188	Raspelgriff Doppeloffset 37/26-10° rechts	
800189	Stanze	
800201	Manipulierkugelkopf ø28 S	
800202	Manipulierkugelkopf ø28 M	
800203	Manipulierkugelkopf ø28 L	
800204	Manipulierkugelkopf ø28 XL	
800205	Manipulierkugelkopf ø28 XXL	
800206	Manipulierkugelkopf ø32 S	
800207	Manipulierkugelkopf ø32 M	
800208	Manipulierkugelkopf ø32 L	
800209	Manipulierkugelkopf ø32 XL	
800210	Manipulierkugelkopf ø36 XXL	
800211	Manipulierkugelkopf ø36 S	
800212	Manipulierkugelkopf ø36 M	
800213	Manipulierkugelkopf ø36 L	
800214	Manipulierkugelkopf ø36 XL	
800215	Manipulierkugelkopf ø36 XXL	
800103	Hammer 450g [1)]	

800226	Gleithammer [2)]
800247	Pyramid Halsmodul CCD125 1-3
800248	Pyramid Halsmodul CCD125 4-7
800249	Pyramid Halsmodul CCD125 8-11

1) Optional, falls nur Schaftset, ohne Pfannenset vorliegt

2) Optional

12 Basic UDI-DIs

Basic UDI-DI	Produktgruppe
764106428STEMUNCEM-02HB	Klasse III Produkte zementfreier Hüftschaft
764106428STEMCEM-03B2	Klasse III Produkte zementierter Hüftschaft
764106428INSSTEM-IIA-09MJ	Klasse IIa Produkte Femur-Seite
764106428INSTSTEM-IR-084V	Klasse Ir Produkte Femur-Seite
764106428INSTCUP-IR-07GB	Klasse Ir Produkte Acetabular Seite*

Hinweis: Artikel mit Vermerk «Kein Atesos Produkt» werden zugekauft und unterliegen der Zulassung des entsprechenden Herstellers.

*Betrifft nur Hammer 450g

13 Kontakt

Hersteller:

Atesos medical AG
Schachenallee 29
5000 Aarau, Schweiz
https://atesos.ch
info@atesos.ch

Tel : +41 (0)62 823 15 15
Fax : +41 (0)62 823 26 94

CE 1250

Ed. 03/2023
Änderungen vorbehalten, für die aktuell gültige Operationstechnik konsultieren Sie die Webpage Atesos medical.