

Operationstechnik

ANA.NOVA®

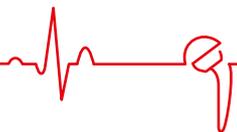
SL-COMPLETE® SCHAFT

Hüftsystem



ANA  NOVA

artiqo.de



Diese Operationstechnik richtet sich ausschließlich an Angehörige der Fachkreise, insbesondere an Ärzt:innen.

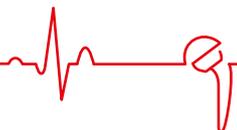
Die Informationen über die in der Broschüre enthaltenen Produkte und / oder Verfahren stellen weder einen ärztlichen Rat noch eine ärztliche Empfehlung dar. Eine individuelle Aufklärung und Beratung des jeweiligen Patienten ist unbedingt erforderlich, da diese Informationen keinerlei diagnostische oder therapeutische Aussagen über den jeweiligen medizinischen Einzelfall beinhalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben wurden von medizinischen Experten und qualifizierten Mitarbeitern von ImplanTec nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. ImplanTec übernimmt jedoch keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der enthaltenen Informationen und schließt jede Haftung für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung der Informationen verursacht werden, aus. Dieses Dokument stellt kein Angebot dar.

Der ANA.NOVA SL-complete Schaft von ImplanTec

Das modulare Hüft-System ANA.NOVA	Seite	4
Designmerkmale	Seite	6
Indikationen und Kontraindikationen	Seite	8
Präoperative Planung Hüftpfanne	Seite	9
Präoperative Planung SL-complete Schaft	Seite	10
Operationstechnik	Seite	11
Revisionen & Explantationen	Seite	19
Fallbeispiele	Seite	21
Sortiment	Seite	22
Instrumentarium	Seite	24
Postoperative Nachbehandlung & allgemeine Hinweise	Seite	26
Sterilisation	Seite	27





ANA NOVA

Das modulare Hüftsystem für die individuellen Bedürfnisse der Patienten.

Im Laufe des letzten Jahrhunderts hat die Hüfttotalendoprothese (HTEP) mehrere paradigmenerändernde Innovationen erlebt. Als Unternehmen, das auf eine vier Jahrzehnte lange Geschichte in der Entwicklung und im Vertrieb innovativer Hüftgelenksprothesen zurückblicken kann, spielt ImplanTec mit Sitz in Mödling, Österreich, ein Medizinproduktehersteller mit verschiedenen Produktionsstandorten in Österreich und Deutschland, eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung der neues-

ten Fortschritte für orthopädische Patienten und Chirurgen in der DACH-Region in Europa. ImplanTec hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine umfangreiche Erfahrung, seinen dynamischen Innovationsgeist und seine strengen Qualitätssicherungsprozesse zu nutzen, um Technologielösungen anzubieten, die beste Patientenergebnisse und höchste Patientenmobilität gewährleisten.

DAS MODULARE HÜFT-SYSTEM



Hybrid Pfanne



Alpha Pfanne



Keramik Einlage



Miradur Einlage



Miradur Dysplasie Einlage



PE Einlage



PE Dysplasie Einlage



Keramik Kugelkopf



Keramik OPTION Kugelkopf



Alpha Schaft proxy



Alpha Schaft



Mini Schaft



SL-complete Schaft



Solitär Schaft



Revisions Schaft

Die Erfolgsgeschichte von ANA.NOVA

Das zementfreie Hüftsystem ANA.NOVA von ImplanTec umfasst primäre Hüftschaften, einen Revisionsschaft, zwei Pressfit-Pfannen, darunter die ANA.NOVA Hybrid Pfanne mit einzigartigen Stabilisierungselementen, sowie alle gängigen Gleitpaarungsoptionen. Dieses Implantatsortiment wird durch die hauseigenen Instrumente von ImplanTec unterstützt, die für verschiedene Operationstechniken optimiert sind und den Chirurgen bei der Auswahl des Implantats und des Implantationsverfahrens unterstützen, das am besten

zu den individuellen Bedürfnissen des Patienten passt. Die ANA.NOVA-Produktreihe wurde unter Berücksichtigung jahrelanger einzigartiger Patientenanforderungen entwickelt, die die anfängliche Bewertung der Patientenfaktoren reduzieren und die chirurgische Präzision maximieren, um die besten klinischen Ergebnisse zu erzielen. Ein präziseres und intuitiveres Verfahren führt zu einer schnelleren postoperativen Rehabilitationsphase, was wiederum eine effizientere Wiedereingliederung in das tägliche Leben ermöglicht.



Der ANA.NOVA SL-complete Schaft

Der ANA.NOVA SL-complete Schaft ist ein moderner, zementfreier, doppelt konischer Geradschaft mit reduzierter lateraler Schulter und rechteckigem Querschnitt und vereint eine bewährte biologische Verankerungsphilosophie mit innovativer knochen- und weichteilschonender Implantationstechnik. Der Schaft steht in einer Standard-, einer Valgus- und einer Lateral-Variante zur Verfügung. Das ANA.NOVA Schaftsystem kann

mit allen herkömmlichen Zugängen anterior, antero-lateral sowie von dorsal implantiert werden. Es steht ein Instrumentarium für beide Varianten zur Verfügung, welches beim valgischen Schaft um den Manipulierhals der Raspel ergänzt wird.

Die Implantate sind zur Verwendung an Personen vorgesehen, bei denen das Knochenwachstum abgeschlossen ist. Eine allgemeine Gewichtsbeschränkung ist nicht vorgesehen.



BEWÄHRTES DESIGN

Die Hauptverankerung des SL-complete Schafts erfolgt über die meta-diaphysäre, langstreckige, kortikale Verankerung. Der rechteckige Querschnitt sichert das Implantat gegen Rotationskräfte - dabei sorgt die kortikale Auflage der Kanten für eine hohe primäre Fixation.

BIOLOGISCHE VERANKERUNG

Der SL-complete Schaft verfolgt das Prinzip der zementfreien Verankerung und besteht aus einer biokompatiblen, hochfesten Titan Schmiedelegierung (Ti6Al4V). Die Oberfläche mit einer Makrostruktur im Bereich des gelenknahen spongiösen Knochens und einer Mikrostruktur beim harten kortikalen Knochen ist auf die unterschiedlichen Knochenverhältnisse abgestimmt.

MODERNE OBERFLÄCHENTECHNOLOGIE

Die Oberfläche des ANA.NOVA SL-complete Schafts gewährleistet aufgrund der biokompatiblen Titanlegierung und der rauen Titanplasma-Beschichtung eine hervorragende Osteointegration. Darüber hinaus wird durch eine vollflächige 15µm mikrokristalline Calciumphosphat-Beschichtung (BONIT) die Osteointegration speziell in der ersten postoperativen Phase verstärkt und beschleunigt. BONIT wird elektrochemisch aufgebracht und besteht im Wesentlichen aus nanokristallinem Hydroxylapatit (HA).

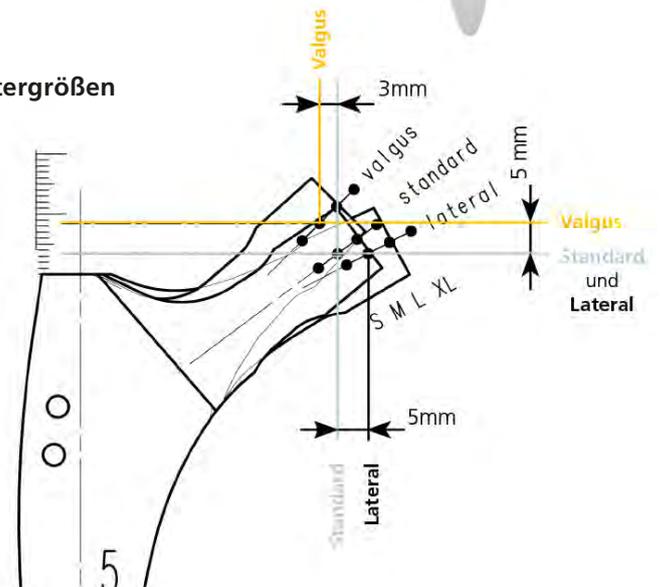
TECHNISCHE MERKMALE

- + Hochfeste Titan - Schmiedelegierung (Ti6Al4V) nach ISO 5832-3
- + **Doppelkonischer Geradschaft mit rechteckigem Querschnitt**
- + **Konus 12/14**
- + **3 Schaftvarianten CCD Winkel 118°, 127° und 135°**
- + **Oberfläche mit proximaler Makrostruktur und distaler Mikrostruktur durch Titanplasma-Beschichtung**
- + **Polierter Prothesenhals**
- + **Präzises Instrumentarium für flexible Operationstechnik**
- + **Für alle gängigen Zugangsvarianten steht ein passendes minimalinvasives Instrumentarium zur Verfügung. Die Instrumentensets enthalten standardmäßig auch die Untergrößen mit der Bezeichnung ANA.NOVA Mini-Schaft.**



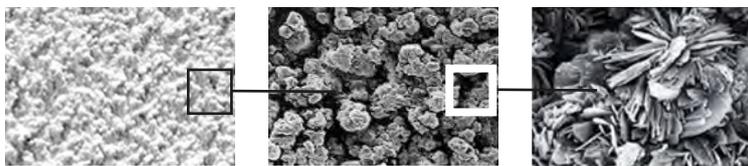
Zur optimalen anatomischen Rekonstruktion des Patienten stehen dem Operateur drei Schaft-Varianten zur Verfügung:

- Valgus-Schaft (CCD-Winkel von 135°)
- Standard-Schaft (CCD-Winkel von 127°)
- Lateralisierter Schaft (CCD-Winkel von 118°)



Makrostruktur durch Titanplasma-Beschichtung

TPS/BONIT



Beschleunigte Osteointegration durch vollflächige, bioaktive Calciumphosphat-Beschichtung (BONIT)

Unter Verwendung der Kombi-Röntgenschablone, die alle drei CCD Winkel abbildet, kann die optimale Rekonstruktion geplant werden.

Veränderung des Drehzentrums bei unterschiedlichen CCD Winkel:

bei Kugelkopf Halslänge M	SI-complete Valgus Schaft	SI-complete Standard Schaft	SI-complete Lateral Schaft
Offsetveränderung	- 3	0	+ 5
Längenveränderung	+ 5	0	0



Indikationen

- + Fortgeschrittene Arthrose des Hüftgelenks aufgrund degenerativer und posttraumatischer Veränderungen oder rheumatoider Arthritis
- + Fraktur oder avaskuläre Nekrose des Femurkopfes
- + Folgezustand früherer Operationen, z.B. Osteosynthese, Gelenkrekonstruktion, Arthrodesen, Hemiarthroplastik oder Hüfttotalendoprothese

Kontraindikationen

- Akute oder chronische Infektionen, lokal oder systemisch
- Schwere Muskel-, Nerven- oder Gefäßerkrankungen, die die betroffene Extremität gefährden
- Fehlende Knochensubstanz oder mangelhafte Knochenqualität, die den stabilen Sitz der Prothese gefährden
- Jede Begleiterkrankung, die die Funktion des Implantates gefährden kann
- Revision mit ausgedehnten Knochendefekten

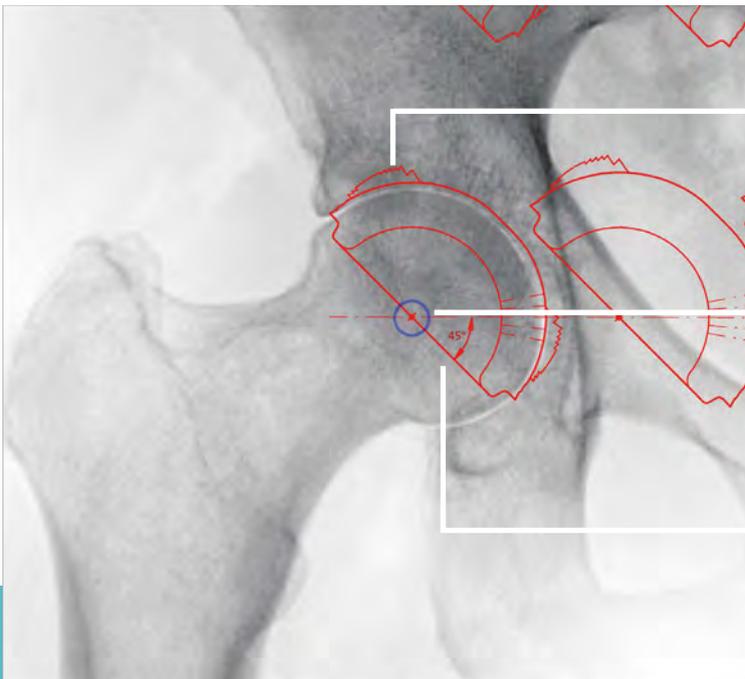
Planung der Pfannenposition

Am Anfang der präoperativen Planung steht eine im anterior-posterioren Strahlengang angefertigte Beckenübersichts-Röntgenaufnahme. Als Hilfsmittel werden vertikale und horizontale Hilfslinien eingezeichnet, die als Orientierung dienen und Aufschluss über eventuell notwendige Korrekturen geben können.

Als erster Schritt erfolgt die Größenauswahl und Positionierung der künstlichen Hüftpfanne je nach Drehzentrum und anatomischer sowie knöcherner Situation.

Zur Größenbestimmung stehen bei der ANA.NOVA Hybrid- und ANA.NOVA Alpha Pfanne Röntgensablonen analog und digital, in allen Größen und für Kugelköpfe \varnothing 28mm, 32mm, 36mm und 40mm zur Verfügung.

Die ermittelte Pfannenposition wird der anatomischen Pfanneneingangsebene gegenübergestellt. Für den weiteren Ablauf der Planung ist es wichtig, das Drehzentrum der Pfanne eindeutig auf dem Röntgenbild zu markieren.



Die Röntgensablonen wird so lange verschoben, bis die Konturen der Schablone des Pfannenimplantats und des natürlichen Acetabulums übereinstimmen bzw. diese leicht überragt.

Die horizontale Linie des Hüftkopfcentrums der kontralateralen Seite dient als Orientierung für das Pfannen-Drehzentrum.

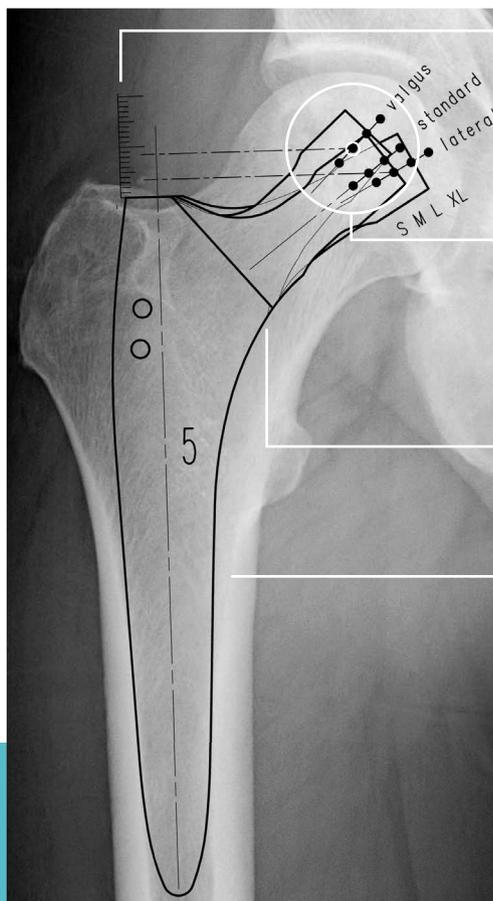
Der markierte Inklinationsbereich auf der Röntgensablonen ($45^\circ \pm 5^\circ$) steht parallel zu der horizontalen Hilfslinie.

Weitere Informationen zur Implantation der Hüftpfanne entnehmen Sie bitte den Operationstechniken zur ANA.NOVA Hybrid Pfanne, Lit.Nr. 860105 D und ANA.NOVA Alpha Pfanne, Lit.Nr. 860106 D.

Planung der ANA.NOVA SL-complete Schaft Position

Die Planung der richtigen Prothesengröße, des Offsets und der Halslänge erfolgt präoperativ anhand der Röntgenschablonen analog und digital. Für den ANA.NOVA SL-complete Schaft stehen Röntgenschablonen in den Varianten Standard (CCD-Winkel 127°), Valgus (CCD-Winkel 135°) und Lateral (CCD-Winkel von 118°) mit

Vergrößerungsfaktor 1.15:1 sowie in digitaler Form zur Verfügung. Die Röntgenschablonen zeigen für jede Größe die jeweilige Schaftkontur inklusive der Kugelkopflängen S, M, L und XL. Die folgenden Punkte müssen bei der Planung beachtet werden.



Positionskontrolle durch die Trochanterlinie

Die Trochanterlinie in Relation zur Trochanterspitze dient dem Operateur intraoperativ als Orientierung, in welche Tiefe die Raspel bzw. der Schaft eingebracht werden soll. Mit der Skalierung an der Schablone kann die Distanz zwischen der Trochanterspitze und der endgültigen Schaftposition abgeschätzt werden.

Auswahl des Hals- bzw. Kugelkopfmittelpunktes,

der mit dem geplanten Pfannenzentrum optimal übereinstimmt

Positionskontrolle durch den Calcus

zur intraoperativen Feststellung, ob eine Varus- oder Valgusstellung der Raspel bzw. des Schaftes vorliegt

Kortikale Verklebung

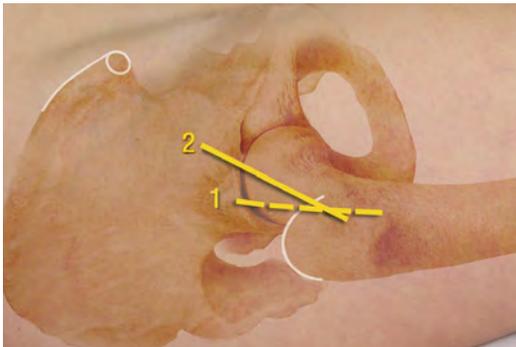
Auswahl der Schaftgröße zur optimalen kortikalen Verklebung

HINWEIS

Die axiale Planungskontrolle dient nur als Orientierung und nicht der Größenbestimmung. Problematisch ist der Perspektivenunterschied der axialen Röntgenaufnahme zur Röntgenschablone (s. Bild). Vor allem bei starken Femurverkrümmungen ist die axiale Planung zu berücksichtigen, da sie in diesem Fall oft die Schaftgröße begrenzt.

Chirurgischer Zugang

Das ANA.NOVA Schaftsystem kann mit allen üblichen minimalinvasiven Zugängen antero-lateral, lateral und anterior sowie von dorsal implantiert werden. Die Schonung der Muskelsansätze und der Knochensubstanz soll dabei im Vordergrund stehen. Zu den in Europa meistverbreiteten Methoden für einen atraumatischen Zugang zählen:



1 modifizierte anterolaterale und laterale Zugänge

2 modifizierte anteriore Zugänge

Diese Zugänge stellen auch die Basis für die Instrumentenentwicklung und die nachfolgend beschriebene Operationstechnik dar.

HINWEIS Bei dorsalen Zugängen muss darauf geachtet werden, dass beim Verwenden von Offset Instrumenten spezifische linke und rechte Instrumente spiegelverkehrt (z.B. linke Raspeladapter für die rechte Seite) eingesetzt werden!



Implantation der Pfanne

Die Implantation erfolgt nach allgemeinen Richtlinien (siehe Operationstechniken ANA.NOVA Hybrid Pfanne, Lit.Nr. 860105, ANA.NOVA Alpha Pfanne, Lit.Nr. 860106).





Implantation des Schaftes

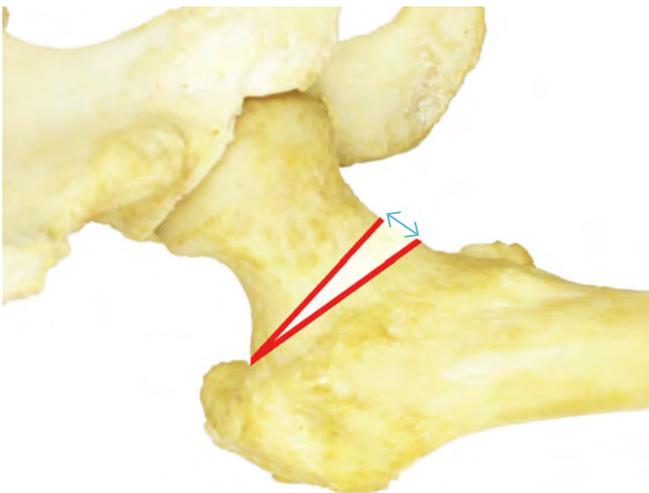
OSTEOTOMIE DES SCHENKELHALSES

Die Osteotomie erfolgt:

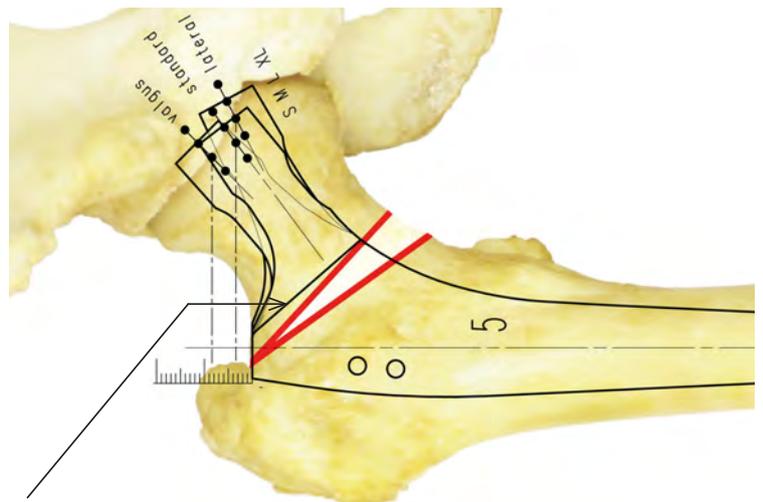
- 1 in situ oder
- 2 in situ mit einer Scheibenentnahme
- 3 nach luxiertem Hüftkopf

Die Schenkelhalsosteotomie erfolgt medial oberhalb des Trochanter minor und lateral bis zur Schenkelhalsbasis (Übergang Trochanter major).

Die exakte mediale Schenkelhalsresektion wird im Zuge der präoperativen Planung festgelegt und richtet sich nach der Größe des Schenkelhalses sowie nach dessen Varus- bzw. Valgusstellung.



Osteotomiehöhe oberhalb des Trochanter minor
Abhängig von der präoperativen Planung



Die „strichlierte Linie“ stellt bei der Röntgenschablone jeweils das Ende der Raspelverzahnung dar



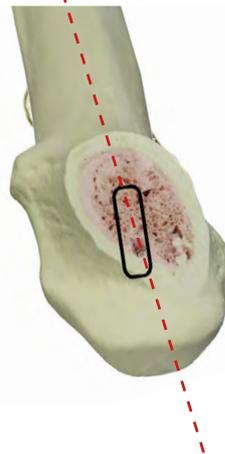
Eröffnen der Markhöhle

1. KASTENMEISSEL

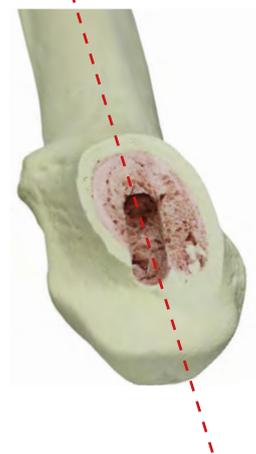
Nach Darstellung des proximalen Femurs wird der Markraum mit dem rechteckigen Kastenmeißel (Art. Nr. 931171) eröffnet.

Es ist darauf zu achten, dass der Kastenmeißel an der Resektionsebene in Achse des Femurs und nahe der lateralen Kortikalis an der Basis des Trochanter majors angesetzt wird.

Rechte Hüfte



Rechte Hüfte



Um die Antetorsion des Schenkelhalses rekonstruieren zu können, wird der Kastenmeißel beim Ansetzen leicht gegen das Resektionsoval bzw. nach anatomisch ventral gedreht.

HINWEIS

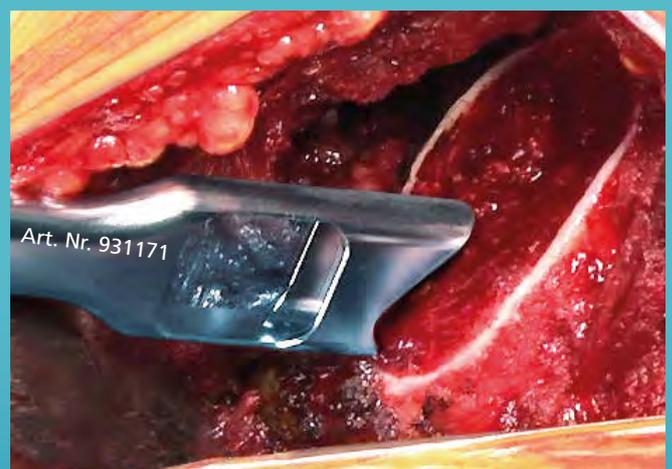
Falls notwendig, muss die laterale Schenkelhalskortikalis am Übergang zur Basis des Trochanter major abgetragen werden.

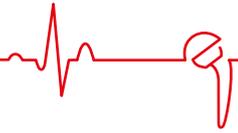
HINWEIS

Voraussetzung für den korrekten Ansatz und die lagerichtige Einbringung der Raspel ist eine exakt durchgeführte Knochenausnehmung.

HINWEIS

Speziell bei kleinen Schaftgrößen ist ein zu tiefes Eindringen des Kastenmeißels unbedingt zu vermeiden.

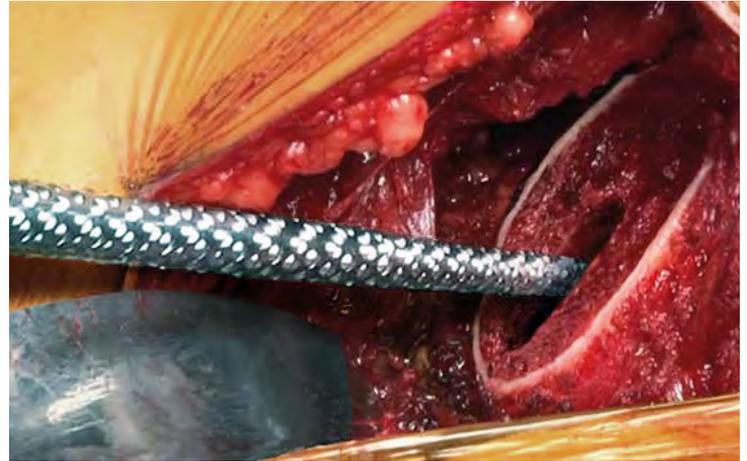




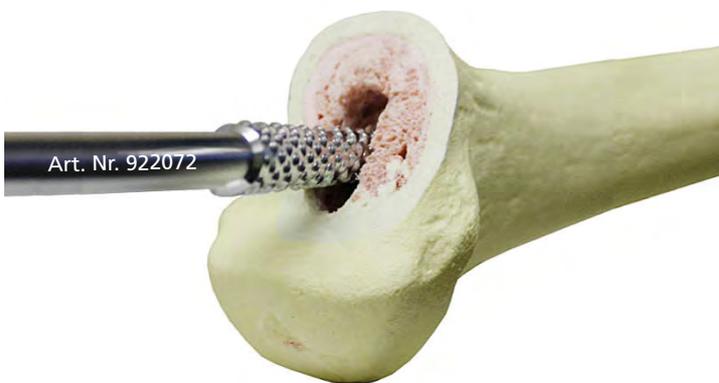
Eröffnen der Markhöhle

2. ERÖFFNUNGS-AHLE

Die weitere Eröffnung des Markraumes und das Sondieren der Diaphyse erfolgt mit der gebogenen Eröffnungsahle (Art. Nr. 922072 bzw. 922059).



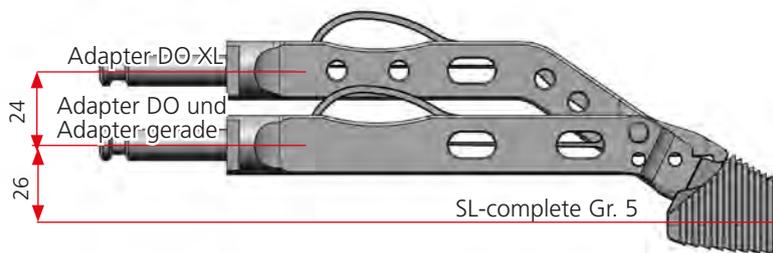
Die gebogene Eröffnungsahle wird im lateralen Drittel des mit dem Kastenmeißel eröffneten Markraums angesetzt. Die korrekte Ausrichtung wird durch das vollständige Einbringen der Ahle in die natürliche Form des Femurs erreicht, wodurch eine mögliche Fehlposition des später gesetzten Schafts vermieden wird.



Aufraspeln des Schaftlagers

Beginnend mit Raspelgröße 1 wird der Markraum schrittweise bis zur endgültigen Größe aufgeraspelt. Vor der Raspelgröße 1 können optional die Vorraspeln SL-complete klein und groß (Art. Nr. 931161 und Art. Nr. 931162) zur zusätzlichen Sondierung und Ausrichtung eingesetzt werden.

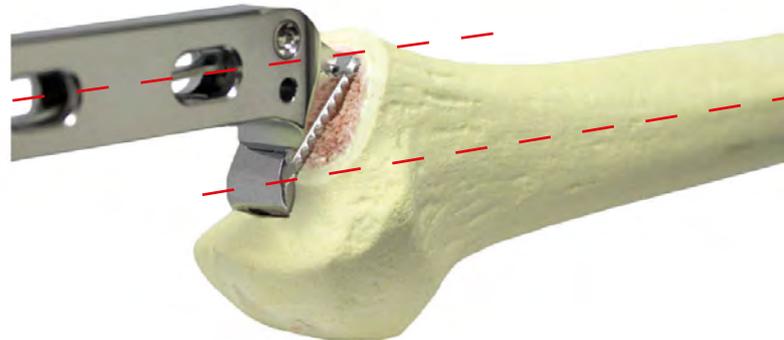
Die Präparation des Knochenlagers erfolgt entweder mit der Schlagplatte in Kombination mit dem Hammer oder maschinell mit dem pneumatischen Hammer. Bei dem modernen ANA.NOVA Raspelsystem werden die Raspeln mit modularen Adaptern kombiniert.



Der gewählte Adapter wird auf die Raspel aufgesetzt. Standardmäßig kommt der Adapter mit integriertem Doppel-Offset in ventraler und lateraler Richtung zur Verwendung.

Um eine ungewollte Varisierung bzw. Valgisierung zu vermeiden, muss bereits beim Einführen der ersten Raspel auf deren achsgerechte Lage geachtet werden.

Bei den ersten Raspelgrößen kann die Lage noch geringfügig korrigiert werden. Die vorletzte und letzte Raspelgröße muss, bereits in der richtig geplanten Lage zur Schaftachse eingebracht werden, damit Fehlstellungen vermieden werden können.



HINWEIS

Für alle gängigen Zugangsvarianten steht ein passendes minimalinvasives Instrumentarium zur Verfügung. Die Instrumentensets enthalten standardmäßig auch die Untergrößen mit der Bezeichnung ANA.NOVA Mini-Schaft.

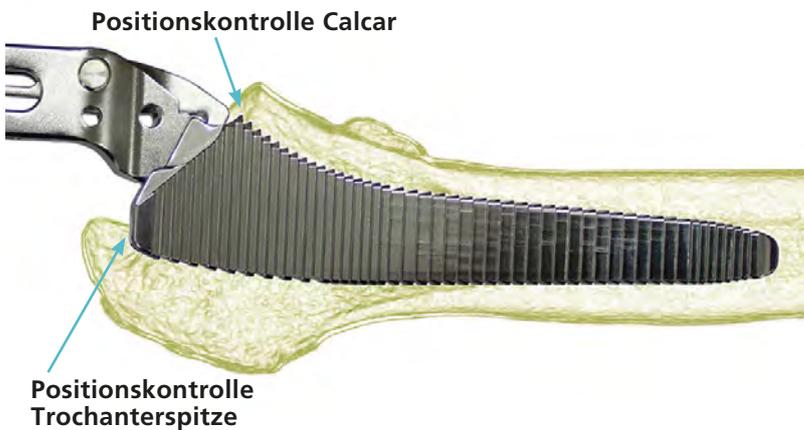
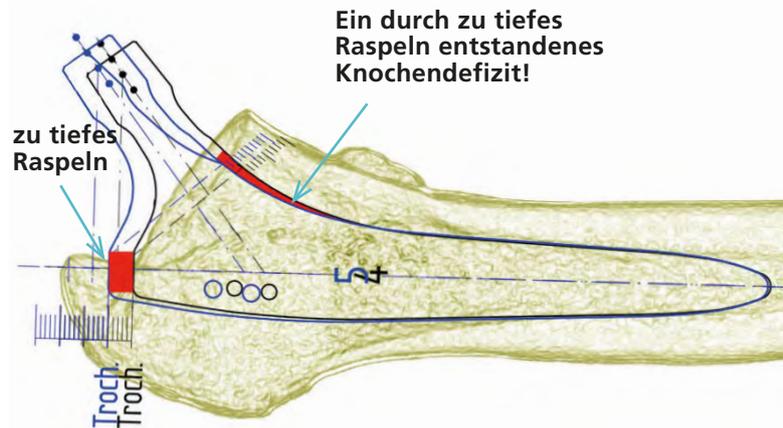
HINWEIS

Optional stehen, je nach chirurgischem Zugang zum Hüftgelenk unterschiedliche Adaptervarianten zur Verfügung.

Aufraspeln des Schaftlagers

HINWEIS Jede Raspelgröße darf nur bis zur Planungstiefe eingebracht werden. Ein zu tiefes Eindringen hätte zur Folge, dass spongiöser Knochen aus dem Femur entfernt wird und nicht mehr durch das Implantat aufgefüllt werden kann.

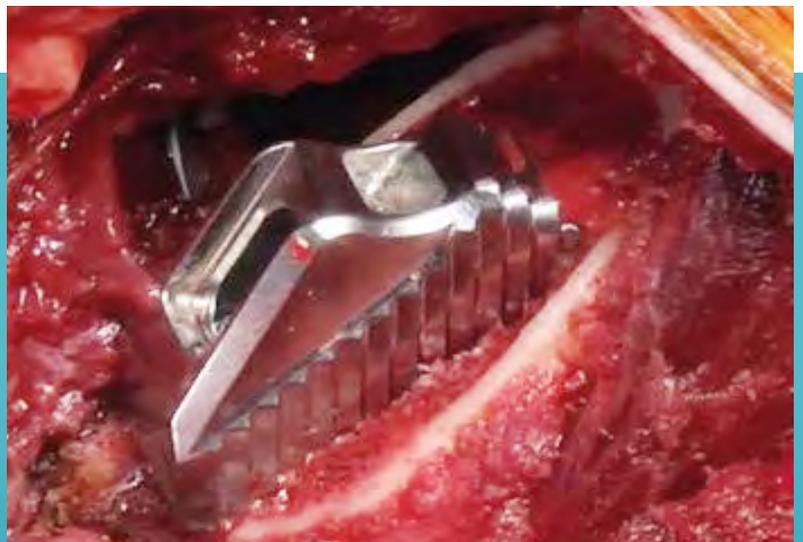
ACHTUNG Ein zu tiefes Einbringen der vorhergehenden kleineren Raspel von 5mm in Femurachse bewirkt ein mediales Knochendefizit am Calcar von ca. 2mm!



Die Raspelgrößen werden danach solange gesteigert, bis ein kortikaler Sitz erreicht wird. Ziel ist die Einbringung der größtmöglichen Raspel in das Femur.

HINWEIS

Die definitive Raspelposition entspricht exakt der späteren Prothesenposition. Der jeweilige Abstand von der Trochanterspitze ist von der präoperativen Planung abhängig. Weicht die präoperativ geplante Größe von der definitiv geraspelten Größe ab, wird empfohlen, die achsgerichtete Position der Raspel mit dem Bildwandler zu kontrollieren.



Manipulation

Auf die ermittelte Raspelgröße wird der geplante Manipulierhals „Standard (Art. Nr. 921300), Valgus (Art. Nr. 921322) oder Lateral (Art. Nr. 931183)“ und darauf der Manipulierkopf (S-XL) aufgesetzt. Nach der Reposition wird eine erste Manipulation durchgeführt und die erreichte Beinlänge, das Offset und die Luxationsneigung des künstlichen Hüftgelenks beurteilt.



Es ist darauf zu achten, dass für die Raspelmanipulation beim ANA.NOVA Mini Schaft die dafür vorgesehenen Manipulierhalse (Art. Nr. 921310 und Art. Nr. 921316) verwendet werden!



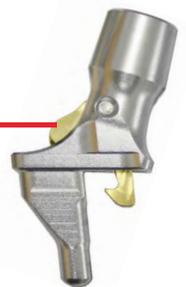
Lateral, Art. Nr. 931183
Schwarzer Verriegelungshebel



Valgus, Art. Nr. 921322
Goldener Verriegelungshebel



Standard, Art. Nr. 921300
Silberner Verriegelungshebel



HINWEIS

Manipulierhalse des ANA.NOVA Mini Schaftes sind um 2mm kürzer und dürfen dadurch nicht mit Schaft raspeln des ANA.NOVA SL-complete Schaftes kombiniert werden!

HINWEIS

Zur Vermeidung von Verwechslungen der Manipulierhalse sind die Verriegelungshebel farblich gekennzeichnet..



Setzen des ANA.NOVA SL-complete Schaftes

Das definitive Schaftimplantat wird per Hand oder mit dem Setz- und Einschlaginstrument für den Schaft (Art. Nr. 701272) in das Raspelbett eingebracht. Das Implantat wird mittels Schafteinschläger (Art. Nr. 701250) mit leichten, kontrollierten Schlägen eingeschlagen und fixiert.

HINWEIS

Beim Setzen des ANA.NOVA SL-complete Schaftes ist darauf zu achten, dass der Schaft bis wenige mm vor dem optimalen Sitz spannungsfrei in das Raspelbett eingeschoben wird. Kann der Schaft nicht in die ursprüngliche Lage der Raspel gesetzt werden, muss die Lage überprüft werden, um eine mögliche Fehlplatzierung zu vermeiden.



Optional kann nun anhand der Manipulierkugelköpfe eine weitere Probereposition zur Prüfung der Gelenkspannung bzw. Beweglichkeit erfolgen.

Anschließend wird der Schaftkonus sorgfältig von Blut- und Geweberesten gereinigt, der definitive Kugelkopf mit leichter Drehung aufgesetzt und mit dem Kugelkopfaufschläger (Art. Nr. 701271) durch leichte Hammerschläge fixiert.

Beschädigung des Implantates

HINWEIS

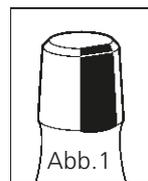
Es ist darauf zu achten, dass es zu keinem direkten Kontakt zwischen dem Implantat und den chirurgischen Instrumenten oder dem Elektrokauter kommt. Dadurch kann das Material verändert und mechanisch bzw. thermisch beschädigt werden, wodurch in Folge das Bruchrisiko der Prothese steigt.

Aufgrund dieser Risiken muss eine beschädigte Prothese entfernt und durch eine neue ersetzt werden!

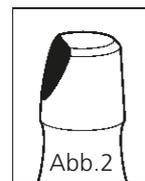
Kugelpfopf Wechsel

Nach dem Abziehen des zu ersetzenden Kugelpfopfes ist der Schaftkonus auf Kerben und Kratzer zu überprüfen, die durch das Abschlagen entstehen können. Bei leichten Druckstellen und Kratzern am Konus kann das Option Kugelpfopf System verwendet werden. Ist der Konus stark beschädigt (siehe Abb. 1 - 3), darf der Option Kugelpfopf nicht aufgesteckt werden, **weshalb eine Explantation des Schaftes erforderlich wird.**

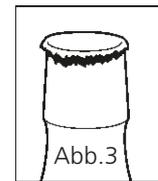
Zur Bestimmung der Halslänge sowie zur Kontrolle der Weichteilbalance und des Bewegungsumfangs müssen Probeköpfe verwendet werden.



Abgeschrägter Konus

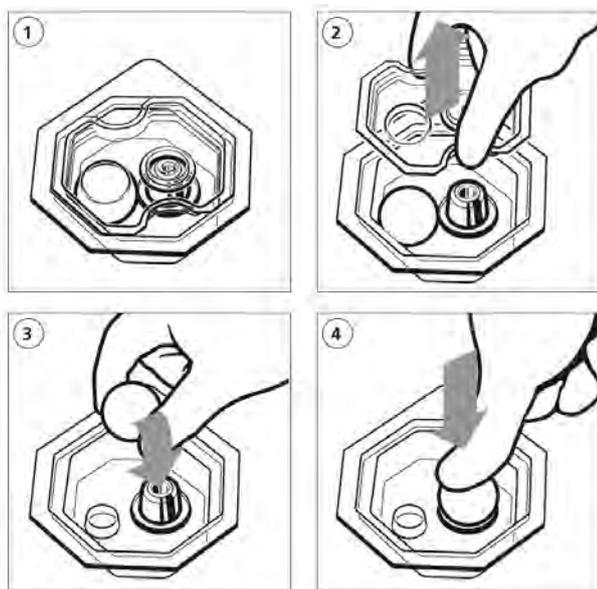


Konus mit breiter Abflachung



Zerdrückter Konus

Zusammenbau und Implantation



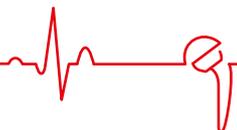
Option Kugelpfopf mit der Titanhülse zusammensetzen (siehe Abbildungen 1 - 4).

Anschließend Schaftkonus sorgfältig von Blut- und Geweberesten reinigen. Option Kugelpfopf durch eine Drehbewegung unter Druck per Hand auf den Schaftkonus aufsetzen, bis er arretiert.

Mit dem Kugelpfopfaufschläger Art. Nr. 70127 durch leichte Hammerschläge fixieren.

HINWEIS

Um Verletzungen des Kugelpfopfes und des Schaft Halses zu vermeiden, muss der Kugelpfopfaufschläger Art. Nr. 701027 aus Kunststoff verwendet werden!



Explantation

Für die Prothesenentfernung steht eine Ausziehschraube mit Gleithammerkupplung (Art.Nr.701251) zur Verfügung. Diese wird im M6 Gewinde an der Schaftschulter eingeschraubt.



Fallbeispiel 1

Postoperatives Röntgenbild a.p.



Postoperatives Röntgenbild axial



Fallbeispiel 2

Postoperatives Röntgenbild a.p.



Postoperatives Röntgenbild axial



Fallbeispiel 3

Postoperatives Röntgenbild a.p.



Postoperatives Röntgenbild axial





ANA.NOVA SL-complete Schaft - TPS/BONIT

Standard - CCD Winkel 127°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93211	ANA.NOVA SL-complete Schaft	1
93212	ANA.NOVA SL-complete Schaft	2
93213	ANA.NOVA SL-complete Schaft	3
93214	ANA.NOVA SL-complete Schaft	4
93215	ANA.NOVA SL-complete Schaft	5
93216	ANA.NOVA SL-complete Schaft	6
93217	ANA.NOVA SL-complete Schaft	7
93218	ANA.NOVA SL-complete Schaft	8
93219	ANA.NOVA SL-complete Schaft	9
93220	ANA.NOVA SL-complete Schaft	10
93221	ANA.NOVA SL-complete Schaft	11

Valgus - CCD Winkel 135°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93241	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	1
93242	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	2
93243	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	3
93244	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	4
93245	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	5
93246	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	6
93247	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	7
93248	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	8
93249	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	9
93250	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	10
93251	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	11

Implantatmaterial: **Ti6Al4V nach ISO 5832-3**

 Nur auf Anfrage erhältlich

Oberfläche: Polierter Prothesenhals, **proximale Makrostruktur und distale Mikrostruktur, Titanplasma Beschichtung, vollflächige bioaktive Calciumphosphat Beschichtung BONIT, Konus 12/14**

Lateral - CCD Winkel 118°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93261	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	1
93262	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	2
93263	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	3
93264	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	4
93265	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	5
93266	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	6
93267	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	7
93268	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	8
93269	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	9
93270	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	10
93271	ANA.NOVA SL-complete Schaft lateral	11

 Nur auf Anfrage erhältlich

ANA.NOVA SL-complete Schaft - BONIT

Standard - CCD Winkel 127°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93011	ANA.NOVA SL-complete Schaft	1
93012	ANA.NOVA SL-complete Schaft	2
93013	ANA.NOVA SL-complete Schaft	3
93014	ANA.NOVA SL-complete Schaft	4
93015	ANA.NOVA SL-complete Schaft	5
93016	ANA.NOVA SL-complete Schaft	6
93017	ANA.NOVA SL-complete Schaft	7
93018	ANA.NOVA SL-complete Schaft	8
93019	ANA.NOVA SL-complete Schaft	9
93020	ANA.NOVA SL-complete Schaft	10
93021	ANA.NOVA SL-complete Schaft	11

Valgus - CCD Winkel 135°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93041	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	1
93042	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	2
93043	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	3
93044	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	4
93045	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	5
93046	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	6
93047	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	7
93048	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	8
93049	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	9
93050	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	10
93051	ANA.NOVA SL-complete Schaft valgus	11

Implantatmaterial: **Ti6Al4V nach ISO 5832-3**

 Nur auf Anfrage erhältlich

Oberfläche: Polierter Prothesenhals, **Edelkorund gestrahlt, bioaktive Calciumphosphat Beschichtung BONIT, Konus 12/14**





ANA.NOVA Mini Schaft - TPS/BONIT

Standard - CCD Winkel 127°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93201	ANA.NOVA Mini Schaft	01
93210	ANA.NOVA Mini Schaft	0

Valgus - CCD Winkel 135°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93231	ANA.NOVA Mini Schaft valgus	01
93240	ANA.NOVA Mini Schaft valgus	0

Implantatmaterial: **Ti6Al4V nach ISO 5832-3**

Oberfläche: Polierter Prothesenhals, **proximale Makrostruktur und distale Mikrostruktur, Titanplasma Beschichtung, vollflächige bioaktive Calciumphosphat Beschichtung BONIT, Konus 12/14**

ANA.NOVA Mini Schaft - BONIT

Standard - CCD Winkel 127°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
93001	ANA.NOVA Mini Schaft	01
93010	ANA.NOVA Mini Schaft	0

Valgus - CCD Winkel 135°

Art. Nr.	Bezeichnung	Größe
72010	ANA.NOVA Mini Schaft valgus	01
72021	ANA.NOVA Mini Schaft valgus	0

Implantatmaterial: **Ti6Al4V nach ISO 5832-3**

Oberfläche: Polierter Prothesenhals, **Edelkorund gestrahlt, bioaktive Calciumphosphat Beschichtung BONIT, Konus 12/14**



ANA.NOVA Keramik Kugelkopf

Halslänge	Ø 28	Ø 32	Ø 36	Ø 40
S	90601	90611	90621	90631
M	90602	90612	90622	90632
L	90603	90613	90623	90633
XL	-	90614	90624	90634



Implantatmaterial:
BIOLOX delta nach ISO 6474
Konus 12/14

Nur auf Anfrage erhältlich

Keramik OPTION Kugelkopf

Halslänge	Ø 28mm	Ø 32mm	Ø 36mm	Ø 40mm
S	59001	59011	59021	59031
M	59002	59012	59022	59032
L	59003	59013	59023	59033
XL	59004	59014	59024	59034



Implantatmaterial:
Kugelkopf: **BIOLOX delta nach ISO 6474**
Hülse: **TiAL6V4 nach ISO 5832-3**
Konus 12/14

Nur auf Anfrage erhältlich



ANA.NOVA SL-COMPLETE SCHAFT INSTRUMENTARIUM

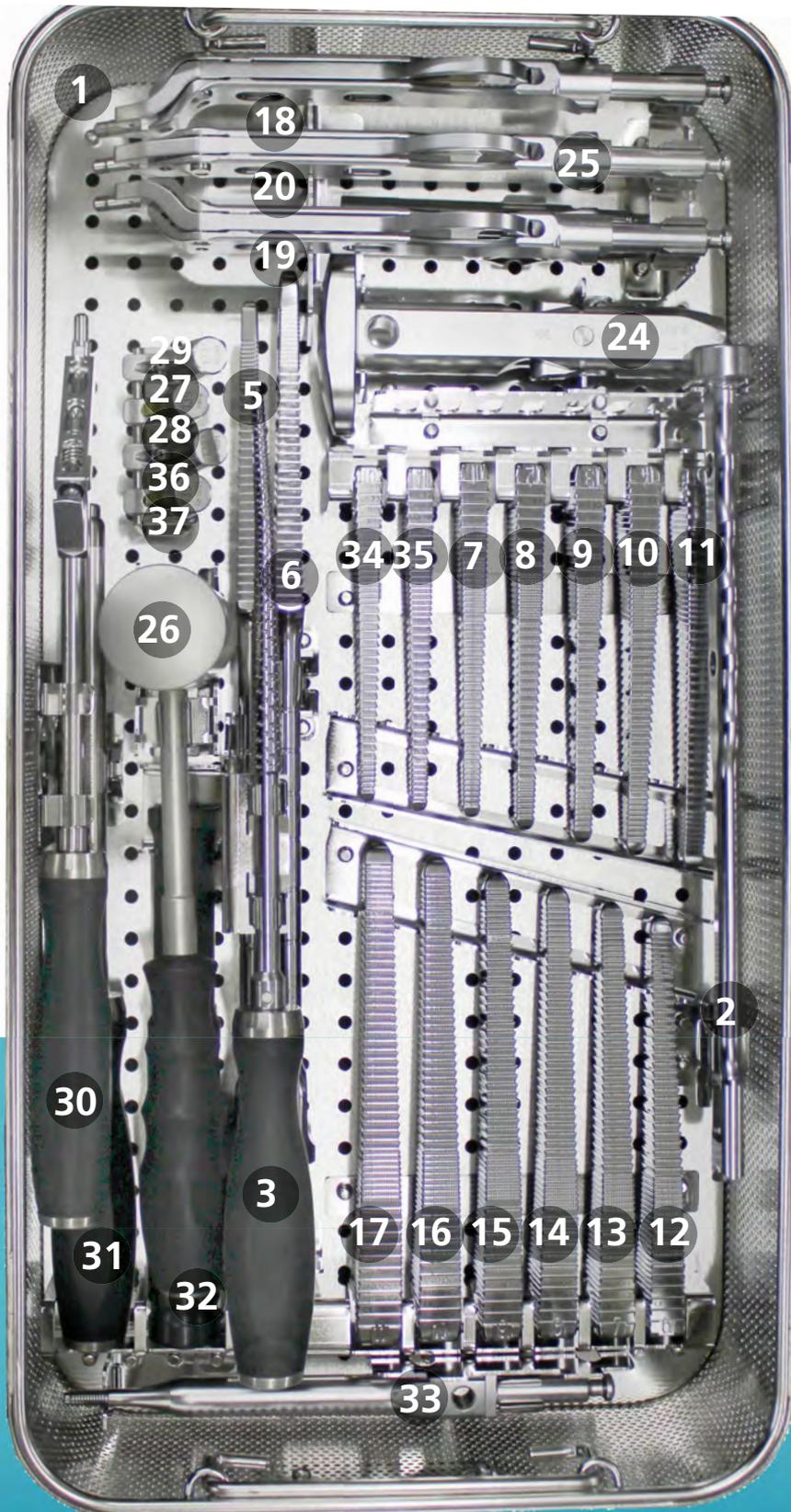
Nr.	Art. Nr.	Bezeichnung
1	931010	SL-complete Sieb
2	931171	Kastenmeißel universal
3	922072	Eröffnungssahle (Griff schwarz)
4	922059	Eröffnungssahle (Griff braun)
5	931161	Vorrassel SL-complete klein
6	931162	Vorrassel SL-complete groß
7	931111	SL-complete Schaftrassel 1
8	931112	SL-complete Schaftrassel 2
9	931113	SL-complete Schaftrassel 3
10	931114	SL-complete Schaftrassel 4
11	931115	SL-complete Schaftrassel 5
12	931116	SL-complete Schaftrassel 6
13	931117	SL-complete Schaftrassel 7
14	931118	SL-complete Schaftrassel 8
15	931119	SL-complete Schaftrassel 9
16	931120	SL-complete Schaftrassel 10
17	931121	SL-complete Schaftrassel 11
18	701252	DO Rassel-Adapter links
19	701260	DO Rassel-Adapter rechts
20	701261	Rassel-Adapter gerade
	701262	DO XL Rassel-Adapter links
	701263	DO XL Rassel-Adapter rechts
	701273	DO XXL Rassel Adapter links
	701274	DO XXL Rassel Adapter rechts
	701270	Schlagplatte
24	921311	Schlagplatte 140
25	921309	Querstab für Schlagplatte
26	1099970	Hammer 700g
27	921300	Manipulierhals Rassel 127° standard
28	921322	Manipulierhals Rassel 135° valgus
29	931183	Manipulierhals Rassel 118° lateral
30	701272	Schaft Setz-u. Einschlaginstrument
31	701250	Schafteinschläger
32	701271	Kugelkopfaufschläger
33	701251	Ausziehschraube M6
34	931101	Mini Schaftrassel 01
35	931100	Mini Schaftrassel 0
36	921310	Manipulierhals Rassel 127° Gr.0/01
37	921316	Manipulierhals Rassel 135° valgus Gr.0/01

Nr.	Art. Nr.	Bezeichnung
38	2160000	Siebeinsatz MP Köpfe
39	2160001	Manipulierkopf 28 S
40	2160002	Manipulierkopf 28 M
41	2160003	Manipulierkopf 28 L
42	2160004	Manipulierkopf 28 XL
43	2160005	Manipulierkopf 28 XXL
44	2160011	Manipulierkopf 32 S
45	2160012	Manipulierkopf 32 M
46	2160013	Manipulierkopf 32 L
47	2160014	Manipulierkopf 32 XL
48	2160015	Manipulierkopf 32 XXL
49	2160016	Manipulierkopf 36 S
50	2160017	Manipulierkopf 36 M
51	2160018	Manipulierkopf 36 L
52	2160019	Manipulierkopf 36 XL
53	2160021	Manipulierkopf 40 S
54	2160022	Manipulierkopf 40 M
55	2160023	Manipulierkopf 40 L
56	2160024	Manipulierkopf 40 XL

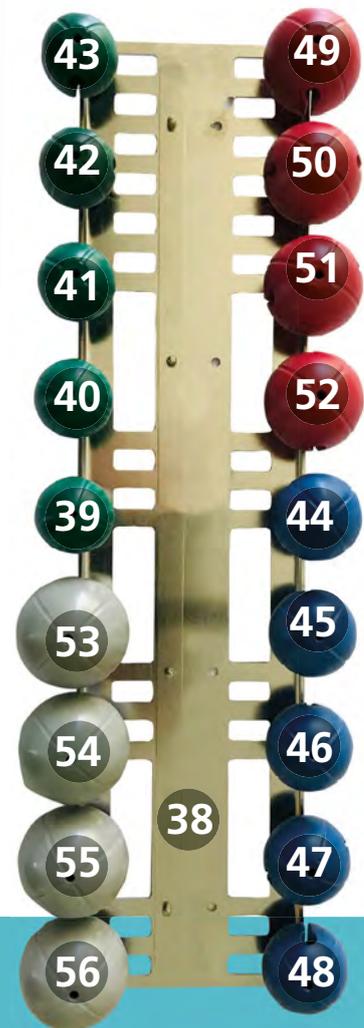
Standard
 Optional

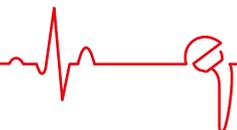
Gewicht bei Vollausrüstung: 10,63 kg

ANA.NOVA SL-COMplete SCHAFT INKL. ANA.NOVA MINI SCHAFT



Siebeinsatz für Manipulierköpfe





Postoperative Nachbehandlung

Die Nachbehandlung richtet sich nach dem OP-Ergebnis. Prinzipiell kann nach der Implantation frühzeitig mit der Mobilisation begonnen werden. Die Durchführung und die Art der Mobilisierung, wie Teilbelastung, Vollbelastung, Gehstützen, Dreipunktengang, Vierpunktengang, usw., richten sich nach der Empfehlung vom Operateur. Es werden dabei immer die Knochenqualität und der Zustand des Patienten berücksichtigt. Eine Physiotherapie während des Krankenhausaufenthaltes ist empfehlenswert.

MRT / CT- Untersuchungen

Bei MRT / CT-Untersuchungen können unerwünschte Effekte auftreten, die den Patienten schädigen. Mögliche Effekte sind unter anderem Artefakte, Erwärmung des Implantates, Induktion elektrischer Ströme, Lockerung des Implantates. Vor der Anwendung sind die Gebrauchsinformationen des Geräteherstellers zu studieren. Im Rahmen einer individuellen Risikoabschätzung sind im Zweifelsfall Vergleichsimplantate auf die Eignung im jeweiligen MRT / CT-Gerät zu prüfen. Über die Risiken ist der Patient zu informieren.

Allgemeine Hinweise

Auf Anfrage kann die Kombination mit entsprechenden Fremdprodukten durch ImplanTec GmbH geprüft und die Kompatibilität bewertet werden. Weitere Informationen zu Implantat-Werkstoffen sowie die elektronische Gebrauchsanweisung (eIFU) sind auf der Website www.implan-tec.at nachzulesen.

Bei Bedarf kann die Gebrauchsanweisung auch kostenlos in Papierform angefordert werden.



Lagerung der sterilen Implantate

Implantate sollen immer in ihren ungeöffneten Verpackungen aufbewahrt werden. Die Verpackung der Implantate ist so ausgelegt, dass diese bei normaler Raumtemperatur / relativer Luftfeuchtigkeit (entspricht dabei dem üblichen „Lager- und Arbeitsklima“ in unseren Breitengraden, d.h. je nach Jahreszeit zwischen ca. +15°C und +35°C mit entsprechend normaler relativer Luftfeuchtigkeit) gelagert werden können, ohne Beeinträchtigungen der Verpackung, der Sterilität, des Produktes etc. riskieren zu müssen. Sterile Implantate dürfen nicht ungeschützt (d.h. ohne Lichtschutz durch den Verkaufskarton) der Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Sterilisation

IMPLANTATE

Alle in der Operationstechnik beschriebenen Implantate werden vom Hersteller steril ausgeliefert. Eine Resterilisation ist nicht zulässig.

INSTRUMENTE

Die Auslieferung der Systemelemente und Instrumente erfolgt unsteril. Vor Gebrauch müssen diese nach einem validierten Verfahren gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden. Die Reinigungsanleitung (Lit. Nr. 860501) beinhaltet eine validierte Anweisung für die Vorbereitung eines Medizinproduktes zu dessen Wiederverwendung.

Dem Aufbereiter obliegt die Verantwortung, dass die tatsächlich durchgeführte Aufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Aufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt. Dafür sind normalerweise Validierung und Routineüberwachungen des Verfahrens erforderlich.

Instrumentenhersteller und Händler übernehmen keinerlei Verantwortung für die Sterilisation von Produkten durch den Käufer.

CE Kennzeichnung

Kennung CE 0483 nur für Implantate der Risikoklasse III und chirurgische Instrumente der Risikoklasse IIa und Ir für Herstellerprodukte der ImplanTec GmbH.



Informationen:

Diese Operationstechnik richtet sich ausschließlich an Angehörige der Fachkreise, insbesondere an Ärzte. Die Informationen über die in der Broschüre enthaltenen Produkte und/oder Verfahren stellen weder einen ärztlichen Rat noch eine ärztliche Empfehlung dar. Eine individuelle Aufklärung und Beratung des jeweiligen Patienten ist unbedingt erforderlich, da diese Informationen keinerlei diagnostische oder therapeutische Aussagen über den jeweiligen medizinischen Einzelfall treffen. Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben wurden von medizinischen Experten und qualifizierten Mitarbeitern von ImplanTec nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. ImplanTec übernimmt jedoch keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der enthaltenen Informationen und schließt jede Haftung für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung der Informationen verursacht werden, aus. Dieses Dokument stellt kein Angebot dar.

Weitere Informationen zu den Hilfsinstrumenten oder zu deren Verwendung erhalten Sie bei Ihrem Vertreter, Ihrem Händler oder direkt beim Hersteller.



Hersteller

ImplanTec GmbH
Grenzgasse 38a
2340 Mödling
Österreich

T +43 2236 / 864194
F +43 2236 / 864234
info@implan-tec.at
www.implan-tec.at



Vertrieb

ARTIQO GmbH
Hans-Böckler-Straße 57
59348 Lüdinghausen
Deutschland

T +49 2591 / 89315-00
F +49 2591 / 89315-10
info@artiqo.de
www.artiqo.de



Die digitale Version der Operationstechnik erreichen Sie über:
<https://artiqo.de/download/opt-sl-complete-schaft/> oder direkt über den QR-Code.

