

QUADRA SYSTEM

A NEW GENERATION



Operationstechnik

Hüfte

Knie

Wirbelsäule

Navigation

VORWORT

In diesem Dokument wird die Operationstechnik für das Quadra System beschrieben.

Das Quadra System besteht aus:

- *Quadra-S: zementfreier Schaft aus Titan-Niob-Legierung mit Sandstrahlbehandlung.*
- *Quadra-H: zementfreier Schaft aus Titan-Niob-Legierung mit Hydroxyapatit- (HA)-Beschichtung.*
- *Quadra-C: zementierter Schaft aus nichtrostendem Stahl mit hoher Stickstoffanreicherung.*

Dieses Dokument beschreibt die Operationstechnik sowohl für die manuelle als auch für die motorisierte Version mit den Prozeduren zur Handhabung der Raspel bei der Implantation des Quadra-Schaftes. Für die motorisierte Version, bei der eine motorisierte Raspel und entsprechende Instrumente zum Einsatz kommen, beziehen Sie sich bitte auf die spezifische Operationstechnik.

Lesen Sie die Anleitung für den Gebrauch sorgfältig durch und kontaktieren Sie bei Unsicherheiten bezüglich Produktkompatibilität Ihren zuständigen Medacta Mitarbeiter.



Quadra-H



Quadra-S



Quadra-C

INHALTSVERZEICHNIS

1	INDIKATIONEN FÜR DEN EINSATZ	4
2	KONTRAINDIKATIONEN	4
3	PRÄOPERATIVE PLANUNG	5
4	OPERATIVER ZUGANG	5
5	OSTEOTOMIE DES FEMURHALES	5
6	PRÄPARATION DES FEMURS	6
7	TESTS	7
8	ENDGÜLTIGE IMPLANTATE	8
8.1	Zementfreie Implantate	8
8.2	Zementierte Implantate	8
9	MÖGLICHE IMPLANTATKOMBINATIONEN	10
10	NOMENKLATUR ZU DEN IMPLANTATEN	10

1 INDIKATIONEN FÜR DEN EINSATZ

Das Quadra System ist zum Gebrauch bei totaler oder partieller Hüftarthroplastik, für primäre oder Revisionschirurgie konzipiert. Hüfttotalendoprothesen sind in den folgenden Fällen indiziert:

- Sehr schmerzhaftes und/oder in seiner Funktion eingeschränktes Gelenk infolge von Arthrose, traumatischer Arthritis, rheumatoider Polyarthritis oder angeborener Hüft dysplasie
- Avaskuläre Nekrose des Femurkopfes
- Akute traumatische Frakturen des Femurkopfes oder -halses
- Frühere, fehlgeschlagene Hüftoperationen wie: Gelenkrekonstruktion, interne Fixation, Arthrodese, Hüfthemioendoprothese, Hüftoberflächenersatz oder Hüfttotalendoprothese

Hüfthemioendoprothesen sind in den folgenden Fällen indiziert:

- Akute traumatische Frakturen des Femurkopfes oder -halses.
- Fehlgeschlagene Heilung von Femurhalsfrakturen.
- Avaskuläre Nekrose des Femurkopfes.
- Primäre Erkrankung des Femurkopfes bei nicht deformierter Hüftpfanne.

2 KONTRAINDIKATIONEN

Die Kontraindikationen des Quadra System sind die üblichen Kontraindikationen für totale und partielle Hüftarthroplastik:

- Akute, systemische oder chronische Infektion.
- Nicht ausgereiftes Skelett.
- Schwere Muskel-, Nerven- oder Gefäßdefizite oder andere Erkrankungen der betroffenen Extremität, die die Funktion des Implantats beeinträchtigen können.
- Für die Stabilität des Implantats unzureichende Knochensubstanz.

Psychische- oder neuromuskuläre Erkrankungen können ein unzumutbares Risiko für den Patienten darstellen und zu postoperativen Komplikationen führen. Der Arzt trägt die Verantwortung, dass der Patient keine bekannten Allergien auf die verwendeten Materialien hat.

3 PRÄOPERATIVE PLANUNG

Eine sorgfältige präoperative Planung ist essenziell. Sie hilft dem Chirurgen bei der Vorauswahl der Größe des Femur-Implantats zur Wiederherstellung einer Architektur, die der Anatomie des operierten Patienten entspricht. Außerdem kann mit Hilfe der Röntgenschablonen im Maßstab 1.15:1 (mit Röntgenaufnahmen derselben Vergrößerung) Folgendes festgelegt werden:

- Die Größe des Implantates
- Die Ebene der Halsosteotomie
- Die Länge des Halses.
- Der Drehpunkt der Prothese.

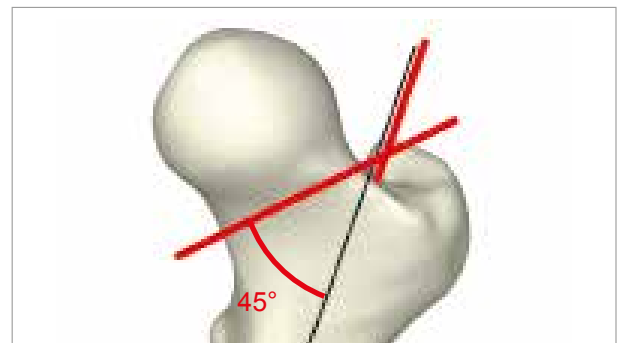
HINWEIS: Wegen möglicher Unterschiede zwischen der aktuellen Situation und der Schablonierung wird das endgültige Implantat intraoperativ ausgewählt.

4 OPERATIVER ZUGANG

Die Wahl des operativen Zugangs liegt im Ermessen des Operateurs. Die Instrumentierung wurde für einen posterioren Zugang entwickelt. Eine spezifische Instrumentierung für den anterioren Zugang ist auf Anfrage verfügbar (weitere Informationen unter der AMIS Operationstechnik).

5 FEMORALE HALSOSTEOTOMIE

Die Ebene der Halsosteotomie wird bei der präoperativen Planung mit Hilfe von Röntgenschablonen bestimmt. Die Femurhalsosteotomie wird in einem Winkel von 45° zur Diaphysenachse des Femurs geführt. Die Resektion erfolgt mittels einer Oszillationssäge, wobei auf die Einhaltung des Winkels von 45° zu achten ist. Der Femurkopf wird mit einem Extraktor entfernt.



6 PRÄPARATION DES FEMURS

Das Bein wird, abhängig vom gewählten Zugang, so gehalten, dass die Diaphysenachse bestmöglich exponiert wird, um Zugang zum Markkanal zu erhalten.

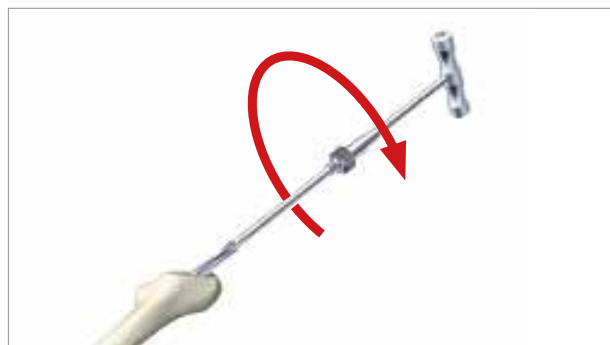
Um Untergröße und Varusstellung des Schaftes zu vermeiden, wird ein Beitel gegenüber der Fossa trochanterica des Femurhalses verwendet.

Führen Sie den Beitel mit einer leichten Anteversion: Dieser Schritt ist essenziell für die korrekte Applikation des Schaftes und des Implantats.

Dies entfernt einen Block spongiösen Knochens.



Falls nötig kann der endomedulläre spongiöse Knochen mit der auf dem T-förmigen Griff montierten Metaphysär-Fräse ausgefräst werden. Überprüfen Sie die Achse und stellen Sie die kortikale Kontinuität sicher.



Es wird empfohlen, eine leichte Vertiefung an der Basis des Halses oder im trochanterischen Überhang anzulegen, falls für die Schulter der Raspel oder des Schafts mehr Platz benötigt wird.

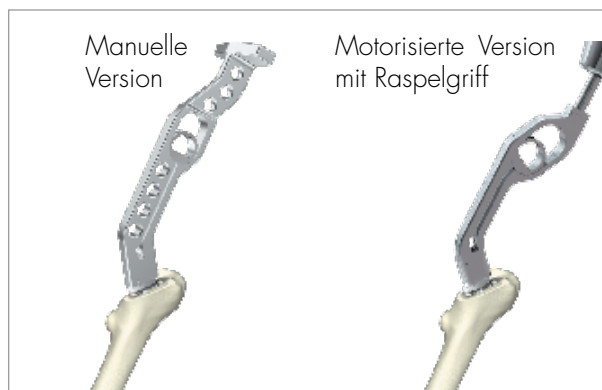
Die femorale Diaphyse wird mittels modularen Raspeln vorbereitet.

Manuelle Version:

Montieren Sie die Raspel auf den manuellen Raspelgriff.

Motorisierte Version mit Raspelgriff:

Bauen Sie die Raspel, den Griff für die motorisierte Raspel und den Motor IMT zusammen.

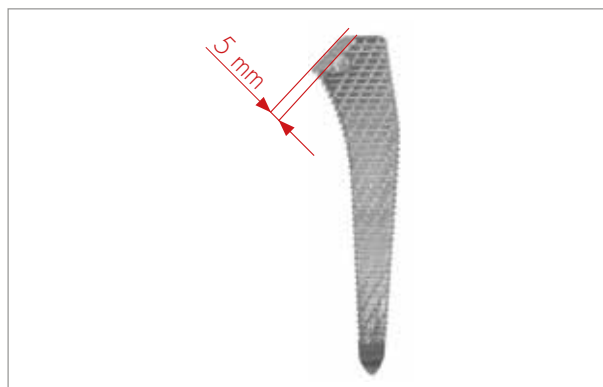


Raspeln von zunehmender Größe werden eingeführt bis zur vollständigen Passform; die erste Raspel bestimmt die Position der folgenden Raspeln. Kontrollieren Sie die Anteversion der Raspel.



Die Raspeln müssen in der optimalen Ebene eingeführt werden, die durch den 45°-Schnitt bestimmt ist. Niemals die Impaktion gewaltsam herbeiführen.

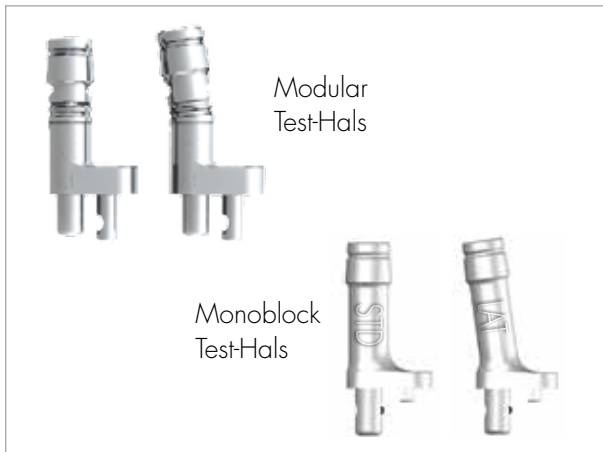
HINWEIS: Die Raspeln der Größen 8, 9 und 10 dürfen nicht weiter als bis zu der schwarzen Lasermarkierung eingeführt werden, die sich 5 mm unterhalb des oberen Endes der Raspel befindet.



Die letzte Raspel muss rotationsstabil sein, damit die Stabilität des Implantats gewährt wird.

7 TESTS

Wenn die Raspel vollständig im Schaft eingepasst ist, kann der Raspelgriff entfernt werden. Nun wird ein Test-Hals, Standardversion oder lateralisierte Version, auf die Raspel aufgesetzt.



HINWEIS: für Quadra-Kurzhalsschäfte (Größen 0SN, 1SN, 2SN, 3SN): verlangen und verwenden Sie die entsprechenden Hälse für die Tests. Die modularen Test-Hälse für Kurzhalsschäfte sind mit der Farbe Blau gekennzeichnet.

Um den Test-Hals auf die Raspel zu setzen, drücken Sie ihn auf die Muffe, zum Lösen ziehen Sie den Hals ab.



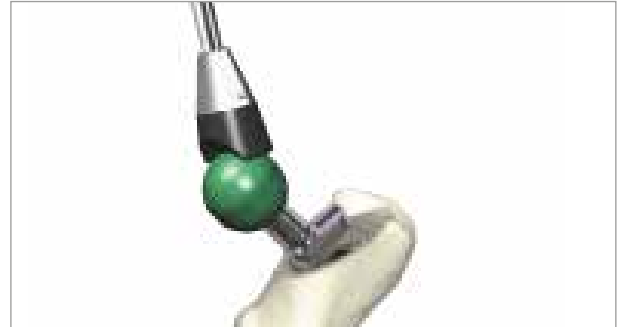
Es sind Test-Köpfe verschiedener Durchmesser und Höhen für die Durchführung der Test-Repositionen verfügbar.



TIPP

Um das Einsetzen des Kopfes zu erleichtern, feuchten Sie den Kopf vor dem Einsetzen an.

Ein Test-Kopf wird auf den Test-Hals aufgesetzt, indem man ihn auf den Kegel steckt. Zum Entfernen den Test-Kopf einfach abziehen.



TIPP

Wenn es schwierig ist, den Test-Kopf vom Test-Hals zu entfernen, benetzen Sie die Montage Test-Kopf Test-Hals. Den Test-Kopf drehen und behutsam daran ziehen, um ihn zu entfernen.

Nach dem Einsetzen der Test-Acetabulum-Komponente oder der endgültigen Komponente wird mit Hilfe des Kopf-Impaktors die Test-Reposition durchgeführt.

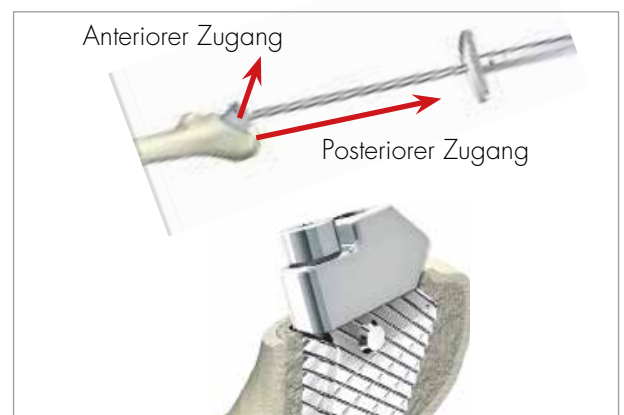
HINWEIS: Der Kopf-Impaktor darf nur für die Kopf-Impaktion, aber nicht zur Korrektur der Position der Acetabular-Schale verwendet werden.

Nachdem Sie die Mobilität, die Gelenkstabilität und die Beinlänge getestet bzw. überprüft haben, entfernen Sie die Raspel.



TIPP

Wenn die Raspel schwierig zu entfernen ist, kann ein Extraktionssystem verwendet werden. Als erstes schrauben Sie den Raspel-Extraktor in die Raspel ein. In Abhängigkeit von dem gewählten Zugang schrauben Sie den Schraub-Schaftextraktor M8 an den Raspel-Extraktor. Ziehen Sie die Raspel heraus.



8 ENDGÜLTIGE IMPLANTATE

8.1 ENDGÜLTIGE IMPLANTATE

Setzen Sie die endgültige Prothese in ihre Position ein. Die Größe der endgültigen Prothese entspricht der des letzten Test-Schafts oder der letzten manuellen Raspel.



! / WARNUNG

Achten Sie darauf, das Mikrogewinde des Kegels nicht zu beschädigen, während Sie das endgültige Implantat einsetzen.

Die Anteversion des Schaftes wird von der viereckigen Ausfräsung bestimmt, die mit den Raspeln im Femur hergestellt wurde.

! / ACHTUNG

Die Anteversion des Implantats darf in dieser Phase unter keinen Umständen verändert werden.

Der Schaft wird bis zu der Grenze eingeschoben, die dem Test entspricht. Nehmen Sie mit einem geeigneten Impaktor das endgültige Einschlagen vor.



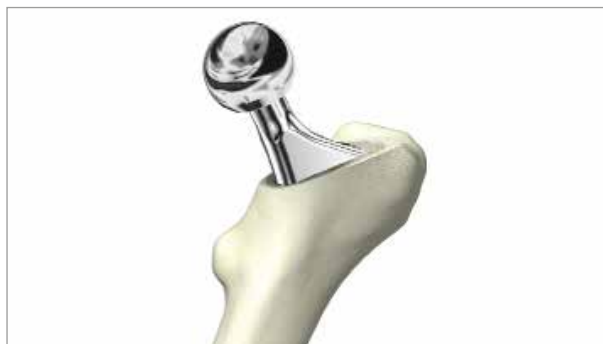
Die Schutzkappe wird vom Kegel abgenommen. Eine weitere Test-Reposition kann durchgeführt werden, um die endgültige Länge des Halses zu bestimmen.

! / ACHTUNG

Die Köpfe der Größen XL (für Ø 28 mm und Ø 32 mm) und XXL (für Ø 28 mm, Ø 32 mm und Ø 36 mm) haben jeweils einen Kragen. Dies kann den Bewegungsumfang im Vergleich zu kürzeren Köpfen verringern. Führen Sie immer Test-Repositionen mit dem gewählten Kopf durch.

Der Schaftkegel muss gründlich gereinigt werden, bevor der Prothesenkopf eingeschlagen wird.

Positionieren Sie den endgültigen Kopf der gewählten Größe.



! / WARNUNG

Verwenden Sie niemals einen Metallhammer, um einen Keramikkopf zu fixieren. Verwenden Sie nur den für diesen Zweck gelieferten Kopf-Impaktor aus Plastik.

HINWEIS: Weitere Details zu Femurköpfen aus Keramik finden Sie in den Benutzeranleitungen für keramische Femurköpfe.

8.2 Zementiertes Implantat

Für die Positionierung des endgültigen Implantats können zwei verschiedene Techniken angewendet werden. Bei Technik 1 wird der Schaft mit einem dicken, vollständigen Zementmantel umhüllt: die Femorale Öffnung ist 1.4 mm größer als die implantierte Prothese. Bei Technik 2 ("line-to-line reaming"/schichtweises Räumen) ist der Zementmantel dünner, die Öffnung hat dieselbe Größe wie die einzusetzende Prothese, nach dem Einbringen des Zements wird die Prothese als Press-fit im Einpressverbund implantiert.^[1]

Bei der Auswahl der Raspeln und der Schäfte sollte man immer die unten stehende Tabelle zugrunde legen.

^[1] Should the cement mantle around the femoral component be thick or thin?/ Sollte der die Femur-Komponente umgebende Zementmantel dick oder dünn sein? Skinner JA, Todo S, Taylor M, Wang JS, Pinskerova V, Scott G, The Journal of Bone and Joint Surgery: 85-B, Nr. 1, Januar 2003.

TABELLE FÜR DIE WAHL DER RASPELN UND SCHÄFTE

Größe der Raspel	Größe des Schafts Technik 1	Größe des Schafts Technik 2
0	-	0
1	0	1
2	1	2
3	2	3
4	3	4
5	4	5
6	5	6
7	6	7
8	7	-

HINWEIS: Verwenden Sie nicht die Größen 9 und 10; es sind keine Schäfte der entsprechenden Größen lieferbar. Für die Operationstechnik mit line-to-line reaming (schichtweiser Räumung) (Technik 2) verwenden Sie nicht die Raspel der Größe 8; es sind keine Schäfte der Größe 8 lieferbar.

! / ACHTUNG

Die Raspel der Größe 8 ragt 5 mm aus dem Knochen hervor. Tests für die Implantation eines Schafts der Größe 7 mit der Technik 1 müssen immer mit kurzen Standard-Test-Hälsen durchgeführt werden, um die korrekten Schaftabmessungen wieder herzustellen.

Entfernen Sie lockeren, nicht gestützten spongiösen Knochen mit einer Kürette oder einer Kanalbürste aus dem Kanal. Schließen Sie den distalen Kanal mit einem Markzapfen mindestens 1 cm distal der Spitze des Schaftes.

Wählen Sie den Markzapfen sorgfältig aus, um sicher zu stellen, dass er dem Druck des Zements standhalten kann. Reinigen Sie den Markkanal mit pulsierter Spülung und trocknen Sie ihn. Halten Sie den Kanal geschlossen, bis der Zement bereit zur Injektion ist.



Bringen Sie den Zement retrograd mit einer Zementpistole in den Kanal ein. Pressen Sie die Zementsäule damit der Zement in den spongiösen Knochen eindringt.

Führen Sie den Femurschaft bis zu der optimalen Position, die in der Testphase gefunden wurde, in den Markkanal ein.

Halten Sie den Schaft mit dem Schaft-Impaktor sicher in der korrekten Position, bis der Zement ausgehärtet ist, damit der Schaft seine optimale Position tatsächlich beibehält.



! / WARNUNG

Achten Sie darauf, das Mikrogewinde des Kegels nicht zu beschädigen, während Sie das endgültige Implantat einsetzen.

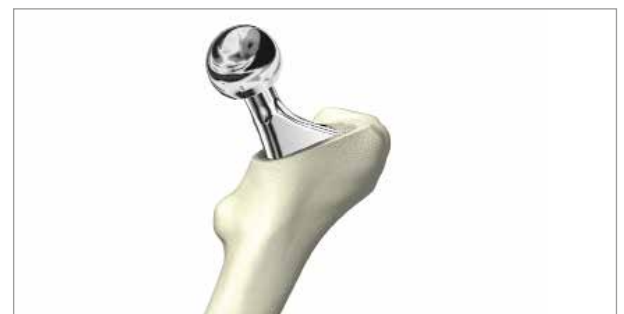
Eine weitere Test-Repositionen kann durchgeführt werden, um die endgültige Länge des Halses zu bestimmen.

! / ACHTUNG

Die Köpfe der Größen XL (für Ø 28 mm und Ø 32 mm) und XXL (für Ø 28 mm, Ø 32 mm und Ø 36 mm) haben jeweils einen Kragen. Dies kann den Bewegungsumfang im Vergleich zu kürzeren Köpfen verringern. Führen Sie immer Test-Repositionen mit dem gewählten Kopf durch.

Der Schaftkegel muss gründlich gereinigt werden, bevor der Prothesenkopf eingeschlagen wird.

Positionieren Sie den endgültigen Kopf der gewählten Größe.



! / WARNUNG

Verwenden Sie niemals einen Metallhammer, um einen Keramikkopf zu fixieren. Verwenden Sie nur den für diesen Zweck gelieferten Kopf-Impaktor aus Plastik.

HINWEIS: Weitere Details finden Sie in der Benutzeranleitung für keramische Femurköpfe.

9 MÖGLICHE IMPLANTATKOMBINATIONEN

Alle möglichen Implantatkombinationen von Medacta sind in der Tabelle "Kompatibilität von Medacta-Hüftprodukten" zusammengestellt (Ref. 99.99.COM), verfügbar unter www.medacta.com.

HINWEIS: Im Falle von Keramik-auf-Keramik-Lagern ist es zwingend, kompatible Keramikköpfe und -Inlays zu verwenden.

10 NOMENKLATUR ZU DEN IMPLANTATEN

SCHÄFTE MIT SANDSTRAHLBEHANDLUNG (QUADRA-S)			HA-BESCHICHTETE SCHÄFTE (QUADRA-H)			ZEMENTIERTE SCHÄFTE (QUADRA-C)		
Standard	Größe	Lateralisiert	Standard	Größe	Lateralisiert	Standard	Größe	Lateralisiert
01.12.99SN	00SN ^{II}	-	01.12.98SN	00SN ^{II}	-	-	-	-
01.12.00SN	0SN	-	01.12.20SN	0SN	-	-	-	-
01.12.01SN	1SN	01.12.11SN	01.12.21SN	1SN	01.12.31SN	-	-	-
01.12.02SN	2SN	01.12.12SN	01.12.22SN	2SN	01.12.32SN	-	-	-
01.12.03SN	3SN	01.12.13SN	01.12.23SN	3SN	01.12.33SN	-	-	-
01.12.000	0	-	01.12.020	0	-	01.12.040	0 ^I	-
01.12.001	1	01.12.011	01.12.021	1	01.12.031	01.12.041	1	-
01.12.002	2	01.12.012	01.12.022	2	01.12.032	01.12.042	2	-
01.12.003	3	01.12.013	01.12.023	3	01.12.033	01.12.043	3	-
01.12.004	4	01.12.014	01.12.024	4	01.12.034	01.12.044	4	-
01.12.005	5	01.12.015	01.12.025	5	01.12.035	01.12.045	5	-
01.12.006	6	01.12.016	01.12.026	6	01.12.036	01.12.046	6	-
01.12.007	7	01.12.017	01.12.027	7	01.12.037	01.12.047	7	-
01.12.008	8	-	01.12.028	8	-	-	-	-
01.12.009	9	-	01.12.029	9	-	-	-	-
01.12.010	10 ^{II}	-	01.12.030	10 ^{II}	-	-	-	-

^I Begrenzte Verwendung, Body-Mass-Index nicht über 65 kg

^{II} Auf Anfrage

SN = Kurzer Hals (Short Neck)

KÖPFE

Durchmesser	Größe	Nichtrostender Stahl	CoCr	CeramTec BIOLOX <i>delta</i>	CeramTec BIOLOX Option ^{III}
Ø 22 mm	S	01.25.130 ^{II}	01.25.124 ^{II}	-	-
Ø 22 mm	M	25055.2203 ^{II}	01.25.123 ^{II}	-	-
Ø 28 mm	S	25055.2801	01.25.011	38.49.7175.445.00	38.49.7176.935.81
Ø 28 mm	M	25055.2803	01.25.012	38.49.7175.455.00	38.49.7176.935.82
Ø 28 mm	L	25055.2805	01.25.013	38.49.7175.465.00	38.49.7176.935.85
Ø 28 mm	XL	25055.2807	01.25.014	-	38.49.7176.935.84
Ø 28 mm	XXL	25055.2810 ^{II}	01.25.015 ^{II}	-	-
Ø 32 mm	S	25055.3201	01.25.021	38.49.7175.665.00	38.49.7176.945.81
Ø 32 mm	M	25055.3203	01.25.022	38.49.7175.675.00	38.49.7176.945.82
Ø 32 mm	L	25055.3205	01.25.023	38.49.7175.685.00	38.49.7176.945.85
Ø 32 mm	XL	25055.3207	01.25.024	38.49.7181.345.00	38.49.7176.945.84
Ø 32 mm	XXL	25055.3210 ^{II}	01.25.025 ^{II}	-	-
Ø 36 mm	S	-	01.25.030	38.49.7179.275.00	38.49.7176.965.81
Ø 36 mm	M	-	01.25.031	38.49.7179.285.00	38.49.7176.965.82
Ø 36 mm	L	-	01.25.032	38.49.7179.295.00	38.49.7176.965.85
Ø 36 mm	XL	-	01.25.033	38.49.7175.925.00	38.49.7176.965.84
Ø 36 mm	XXL	-	01.25.034 ^{II}	-	-
Ø 40 mm	S	-	-	38.49.7179.885.00	38.49.7179.815.81
Ø 40 mm	M	-	-	38.49.7179.895.00	38.49.7179.815.82
Ø 40 mm	L	-	-	38.49.7179.905.00	38.49.7179.815.85
Ø 40 mm	XL	-	-	38.49.7179.915.00	38.49.7179.815.84
Ø 40 mm	XXL	-	-	-	-

^{II} Auf Anfrage

^{III} Spezifisch für Revisionsfälle

HINWEIS ZUR STERILISATION

Die Instrumente werden nicht steril geliefert. Sie müssen vor dem Gebrauch gereinigt und in einem Autoklaven unter Einhaltung der im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen und, sofern zutreffend, der EU-Richtlinien sowie der Gebrauchsanweisung des Autoklaven-Herstellers sterilisiert werden.

Für detaillierte Anweisungen beziehen Sie sich bitte auf das Dokument "Empfehlungen für die Reinigung, Dekontamination und Sterilisation von orthopädischen Instrumenten von Medacta International", das unter der Adresse www.medacta.com verfügbar ist.

Alle Marken-, Produkt- und Firmennamen oder Logos sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



International



HAUPTSITZ

Medacta International SA
Strada Regina - 6874 Castel San Pietro
Switzerland
Telefon +41 91 696 60 60
Fax +41 91 696 60 66
info@medacta.ch

VERTRETUNGEN

Switzerland - Frauenfeld
Gewerbstrasse 3 - 8500 Frauenfeld
Telefon +41 (0) 848 423 423
Fax +41 (0) 848 423 424
info@medacta-swiss.ch

NIEDERLASSUNGEN

Australia	Medacta Australia PTY.LTD - Unit A1, 16 Mars Road - Lane Cove - NSW 2066 Phone +61 (2) 94202944 - Fax +61 (2) 94202578 - info@medacta.com.au
Belgium	Medacta Belgium B.V.B.A./S.P.R.L. - 5a Rue de la Maîtrise - 1400 Nivelles Phone +32 (0) 67 555 482 - Fax +32 (0) 67 555 483 - info@medacta.be
Canada	Medacta Canada Inc. - 31 McBrine Drive, Unit 11- N2R 1J1 - Kitchener, Ontario Phone +1 519 279 1934 - Fax +1 519 279 1938 - info@medacta.ca
China	Medacta China - Room B, 32/F, New SH Intl Tower - No. 360 Pudong South Road - Shanghai 200120, China Phone +86 21 5835 1149 - info@medacta.cn
France	Medacta France SAS - 6 Rue du Commandant d'Estienne d'Orves - Parc des Chanteraines - 92390 Villeneuve - La Garenne Phone +33 147 39 07 22 - Fax +33 147 39 73 17 - info@medacta.fr
Germany	Medacta Ortho GmbH - Jahnstrasse 86 - D - 73037 Göppingen Phone +49 (0) 7161 50 44 30 - Fax +49 (0) 7161 50 44 320 - info@medacta.com
Italy	Medacta Italia Srl - Via G. Stephenson, 94 - 20157 Milano Phone +39 02 390 181 - Fax +39 02 390 00 704 - mail@medacta.it
Japan	Medacta Japan CO. LTD - Chichibuya Bldgs. 2F 3-7-4 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083 Phone +81 (0) 3 6272 8797 - Fax +81 (0) 3 6272 8798 - info@medacta.co.jp
Spain	Medacta España SLU - Avda de las Jacarandas - 2 - Edificio CREA Oficina 631- 46100 - Burjassot Phone +34 (0) 963 484 688 - Fax +34 (0) 963 484 688 - info@medacta.es
UK	Medacta UK Limited - 16 Greenfields Business Park - Wheatfield Way - Hinckley - Leicestershire - LE10 1BB Phone +44 (0) 1455 613026 - Fax +44 (0) 1455 611446 - info@medacta.co.uk
USA	Medacta USA, Inc. - 1556 West Carroll Avenue - Chicago - IL 60607 Phone +1 312 878 2381 - Fax +1 312 546 6881 - info@medacta.us.com

VERTREIBSHÄNDLER

Argentina	Austria	Belarus	Brazil	Bulgaria	Colombia	Greece
Indonesia	Kuwait	Malaysia	Mexico	New Zealand	South Africa	Vietnam

Quadra
Operationstechnik

Ref.: 99.14HSClat.42
Rev.00

Letztes Update: Mai 2016
CE 0476