



Operatietechniek / Productinformatie

Bipolaire en hemikoppen



Uitsluitend voor gebruik door professionele zorgverleners. Het geïllustreerde beeld is geen weergave van een verband tussen gebruik van het beschreven medische hulpmiddel, noch van zijn prestaties.

Preservation in motion

*Gebaseerd op onze traditie
Technologisch innoverend
Stap voor stap met onze klinische partners
Met behoud van mobiliteit als doel*

Preservation in motion

Mathys zet zich als Zwitsers bedrijf in voor dit uitgangspunt en streeft naar een productportfolio waarbij de verdere ontwikkeling van traditionele methodes qua materialen of design centraal staat om de huidige klinische uitdagingen aan te gaan. Dit is terug te zien in onze beelden: traditionele Zwitserse activiteiten gecombineerd met sportuitrusting die voortdurend verder wordt ontwikkeld.

Inhoudsopgave

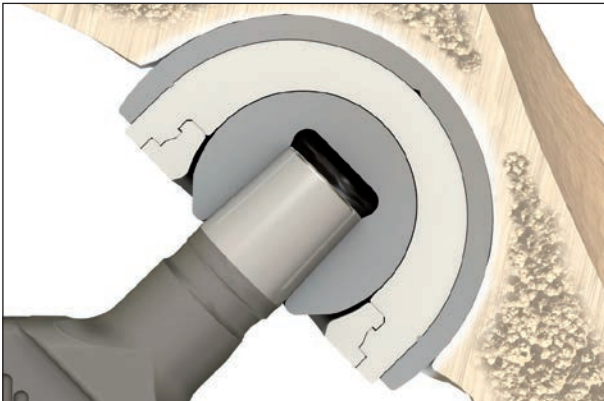
Inleiding	4
1. Indicaties en contra-indicaties	6
2. Preoperatieve planning	6
3. Operatietechniek	7
3.1 Bipolaire kop	7
3.2 Hemikop	10
4. Implantaten	11
5. Instrumenten	15
5.1 Bipolaire kop	15
5.2 Hemikop	18
5.3 Röntgensjablonen	18
6. Symbolen	19

Opmerking

Zorg dat u vóór gebruik van een door Mathys Ltd Bettlach vervaardigd implantaat bekend bent met het gebruik van de instrumenten, met de productspecifieke operatietechniek alsmede met de waarschuwingen, veiligheidsinstructies en aanbevelingen die vermeld staan in de bijsluiter. Volg de door Mathys aangeboden gebruikerstrainingen en ga te werk volgens de aanbevolen operatietechniek.

Inleiding

Bipolaire en hemikoppen worden gebruikt voor hemiartroplastiek. Hierbij wordt de femurcomponent van het gewricht voorzien van een prothese, terwijl het acetabulum zijn natuurlijke staat behoudt.

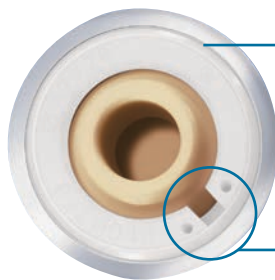


Bipolaire kop

Het basisconcept is gebaseerd op een dubbelkopsysteem. De externe component zit meestal immobiel in het natuurlijke acetabulum. De voornaamste scharnierbeweging van het gewricht vindt plaats in de vorm van een multidimensionele roterende beweging in de kunstmatige gewrichtsholte tussen de femurkop en de binnenkant van de buitenschaal. Nu en dan is er ook een schuifbeweging tussen de buitenschaal en respectievelijk het acetabulum of het kraakbeen.

De bipolaire kop is beschikbaar in twee materialen: roestvrij staal en CoCrMo.

Modulaire bipolaire koppen voor beweging in het natuurlijk acetabulum worden klinisch al meer dan 25 jaar gebruikt.



Excentriciteit van de rotatiecentra van de binnenkop en de buitenschaal leidt tot zelfcentrerend in het acetabulum.

Het systeem dient tevens met een geïntegreerde polyethyleen borgring (UHMWPE) met klikmechanisme te worden gefixeerd.



Voordelen van bipolaire heupartroplastiek ¹

- Ongecompliceerde operatietechniek
- Snelle mobilisatie en vlotte revalidatie dankzij gering operatietrauma
- Grotere bescherming tegen dislocatie



Voordelen van unipolaire heupartroplastiek ¹

- Lage belasting voor de patiënt dankzij ongecompliceerde en tijdbesparende operatietechniek
- Grote kopdiameter verkleint het risico van dislocatie
 - Snelle mobilisatie van de patiënten

Maat 38–44 mm



Maat 46–58 mm

¹ Gegevens geregistreerd bij Mathys Ltd Bettlach

1. Indicaties en contra-indicaties

Indicaties

- Fracturen van de femurkop of -hals

Contra-indicaties

- Primaire of secundaire osteoartritis van de heup
- lokale en/of algemene infectie
- overgevoeligheid voor een of meer van de gebruikte materialen
- ernstige insufficiëntie van weke delen, zenuwen of bloedvaten die de werking en de stabiliteit op lange termijn van het implantaat in gevaar brengt
- patiënten bij wie een ander type reconstructieve chirurgie of behandeling waarschijnlijk succes heeft

Voor uitgebreidere informatie kunt u de gebruiksaanwijzing doorlezen of uw vragen stellen aan de vertegenwoordiger van Mathys.

2. Preoperatieve planning



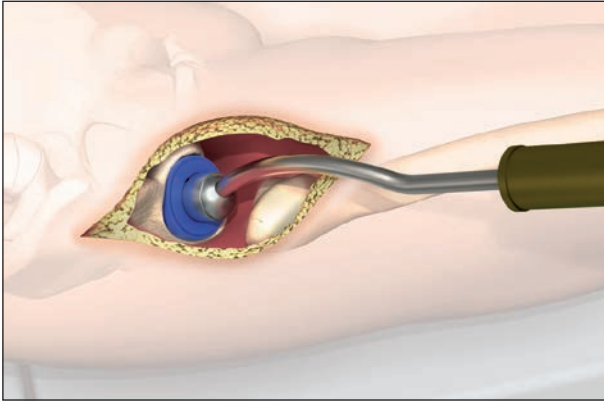
Preoperatieve sjablonen kunnen worden gemaakt op basis van standaard röntgenfoto's of met een digitaal planningsysteem. Het hoofddoel is het plannen van het juiste implantaat evenals de maat en positie ervan om de individuele biomechanische eigenschappen van het heupgewricht te herstellen. Op die manier kan al vóór de operatie worden ingespeeld op mogelijke problemen. In de meeste gevallen kunnen de biomechanische eigenschappen van de heup worden hersteld door reconstructie van het oorspronkelijke rotatiecentrum van de heup, de beenlengte en de femorale offset.²

Aangeraden wordt om de preoperatieve planning in het dossier van de patiënt te documenteren.

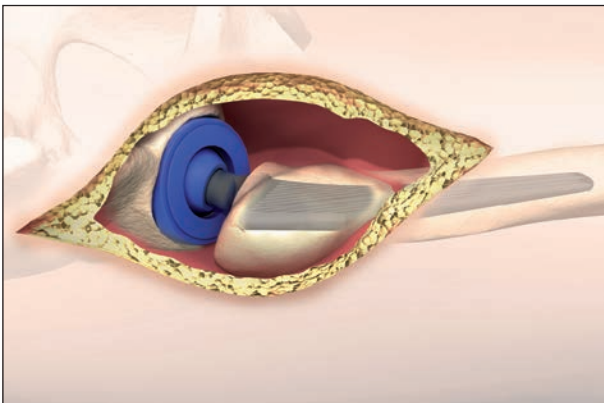
² Scheerlinck Th., «Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach». Acta Orthop Belg, 2010. 76(4): p. 432-442

3. Operatietechniek

3.1 Bipolaire kop



Afb. 1



Afb. 2



Als de bipolaire kop wordt gebruikt, blijft het natuurlijk acetabulum behouden. Het acetabulum mag niet met een frees worden bewerkt.

Bepaling van de maat

Om de maat van het bipolaire implantaat te bepalen, wordt het acetabulum gemeten met behulp van de gebogen komimpactor, de combinatiebout en de bipolaire proefkop (afb. 1).

Bepaling van de halslengte

De proefkop wordt op de conus van de reeds geïmplanteerde steel geplaatst en vervolgens gecombineerd met de bipolaire proefkop.

Opmerking

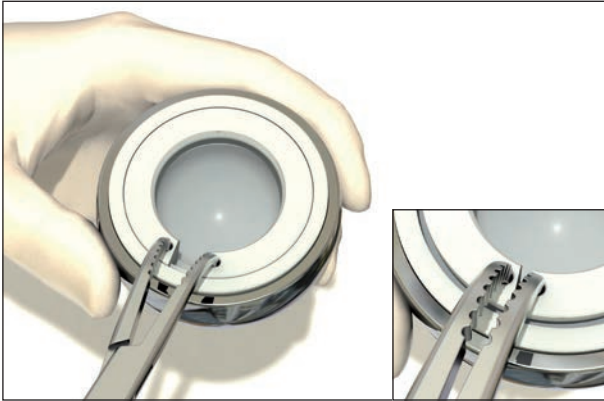
Proefkoppen voor proefreducties zijn beschikbaar in de volgende diameters: 28mm met halslengte S, M, L, XL en XXL.

In de hoofdstukken Implantaten en Instrumenten staat een overzicht van de halslengte van koppen en proefkoppen.

Opmerking

Mogelijke beperkingen aan de halslengte worden gedocumenteerd in de operatietechniek en in de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende stelen.

Tijdens de proefreductie wordt de halslengte bepaald en worden de stabiliteit van het gewricht en de beenlengte gecontroleerd (afb. 2).



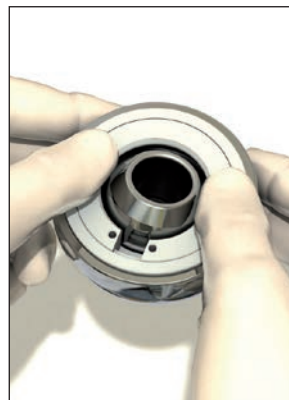
Afb. 3



Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6

Samenstellen van de bipolaire kop

Het definitieve implantaat moet in overeenstemming met de proefimplantaten worden geselecteerd. De bipolaire kop wordt samen met de ring als één geheel aangeleverd.

Opmerking

Na verwijdering van de verpakking moet het implantaat, vóór implantatie, visueel op schade worden onderzocht. Er mogen alleen onbeschadigde implantaten worden gebruikt.

De borgring moet met behulp van de reductiepincet van de bipolaire kop worden verwijderd. De punten van de pincet worden in de openingen van de borgring ingebracht. Door samendrukken van de ring wordt de diameter kleiner en kan de ring van de bipolaire kop worden gehaald (afb. 3).

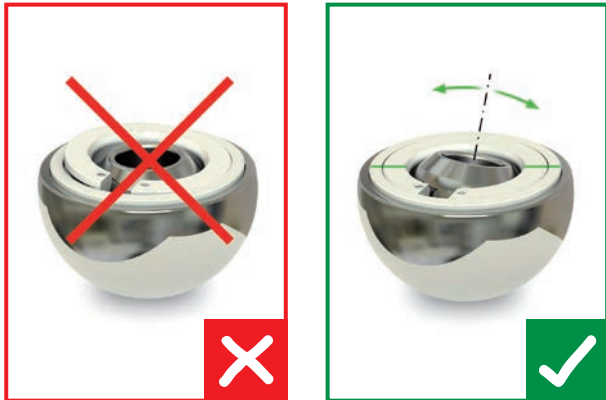
De femurkop wordt met de gewenste halslengte in de bipolaire kop geplaatst (afb. 4).

Opmerking

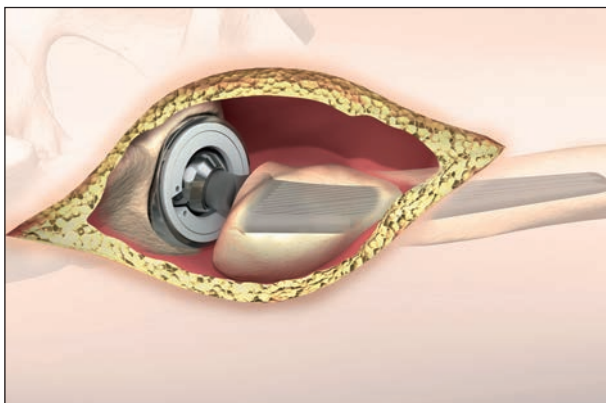
De diameter van de femurkop moet altijd overeenkomen met de binnendiameter van de bipolaire kop.

Daarna wordt de borgring met behulp van de bipolaire reductietang op de femurkop geplaatst (afb. 5).

De borgring wordt in de schaal gedrukt. Zorg ervoor dat de borgring **gelijkmatig vastklikt en correct is geplaatst** (afb. 6).



Afb. 7



Afb. 8

Voorafgaand aan de implantatie moet worden gecontroleerd of de borgring goed vastzit. Beweeg daartoe uw vinger over de rand van de borgring. Die moet goed passen en mag niet aan één kant uitsteken.

De femurkop moet vrij in de schaal kunnen bewegen (afb. 7).

Opmerking

Na het reinigen en drogen van de steelconus moet voorafgaand aan implantatie visueel worden geïnspecteerd of het implantaat vrij is van schade en residuen.

De samengestelde bipolaire kop wordt vormgesloten op de conus bevestigd (door toepassing van rotatie en axiale druk). De bipolaire kop wordt geplaatst met een hamerslag die in axiale richting op de kopimpactor wordt gegeven.

Opmerking

Voorafgaand aan de reductie moet de gewrichtsholte vrij zijn van vreemd materiaal.

Afhankelijk van de benadering worden de spieraanhechtingen opnieuw aangebracht en de wond laag voor laag gesloten.



Bij patiënten die revisie van een bipolaire kop nodig hebben, kan de positie van neurovasculaire structuren veranderd zijn. Voorzichtigheid is geboden, vooral na dislocaties.



Patiënten moeten met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd.

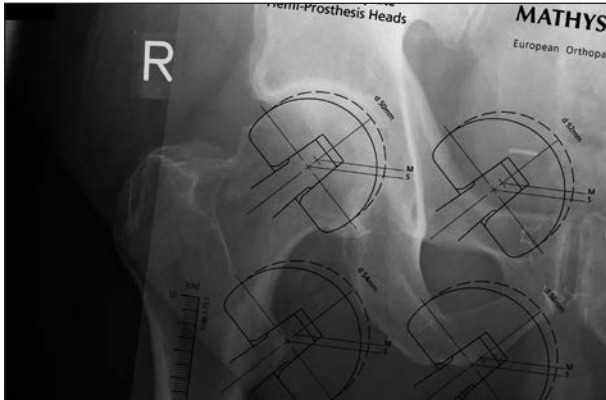
Verwijdering van de bipolaire kop

Eerst vindt dislocatie van de heup plaats. Daarna wordt de samengestelde bipolaire kop voorzichtig verwijderd, waarbij schade aan de steelconus moet worden vermeden. Er kan bijvoorbeeld een extractor voor koppen worden gebruikt.

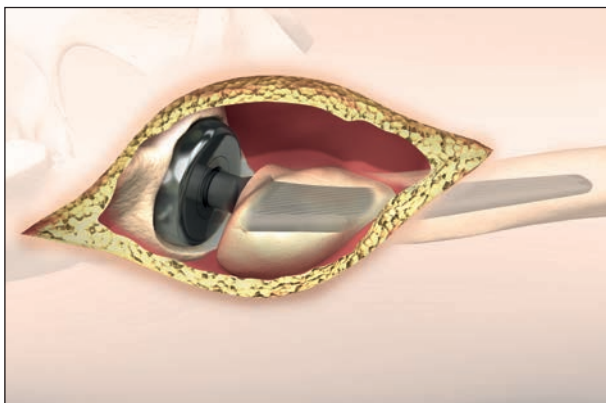
De bipolaire kop kan ook eerst uit elkaar worden gehaald door verwijdering van de borgring volgens de beschrijving bij afb. 3 op pagina 8. Daarna wordt de femurkop voorzichtig verwijderd, waarbij schade aan de steelconus moet worden vermeden. Er kan bijvoorbeeld een extractor voor koppen worden gebruikt.

Er kan een nieuwe acetabulumcomponent worden geïmplant, wat beschreven staat in een aparte operatietechniek. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale Mathys-vertegenwoordiger.

3.2 Hemikop



Afb. 9



Afb. 10



Als de hemikop wordt gebruikt, blijft het natuurlijk acetabulum behouden. Het acetabulum mag niet met een frees worden bewerkt.

Bepaling van de maat

De kopmaat wordt met behulp van de meetsjablonen overeenkomstig de preoperatieve planning bepaald (afb. 9).

De maat van het implantaat en de juiste halslengte van het implantaat worden met de proefhemikoppen bepaald.

Opmerking

Na het reinigen en drogen van de steelconus moet voorafgaand aan implantatie visueel worden geïnspecteerd of het implantaat vrij is van schade en residuen.

De hemikop wordt vormgesloten op de conus bevestigd (door toepassing van rotatie en axiale druk). De hemikop wordt geplaatst met een hamerslag die in axiale richting op de kopimpactor wordt gegeven.

Opmerking

Voorafgaand aan de reductie moet de gewrichtsholte vrij zijn van vreemd materiaal.

Afhankelijk van de benadering worden de spieraanhechtingen opnieuw aangebracht en de wond laag voor laag gesloten.



Bij patiënten die revisie van een hemikop nodig hebben, kan de positie van neurovasculaire structuren veranderd zijn. Voorzichtigheid is geboden, vooral na dislocaties.



Patiënten moeten met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd.

Verwijdering van de hemikop

Eerst vindt dislocatie van de heup plaats. De hemikop wordt voorzichtig verwijderd, waarbij schade aan de steelconus moet worden vermeden. Er kan bijvoorbeeld een extractor voor koppen worden gebruikt.

Er kan een nieuwe acetabulumcomponent worden geïmplant, wat beschreven staat in een aparte operatietechniek. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale Mathys-vertegenwoordiger.

4. Implantaten



Bipolaire kop, CoCrMo en roestvrij staal

CoCrMo	Roestvrij staal	Buitendiameter (BD)	Diameter femurkop
52.34.0090	–	39 mm	22,2 mm
52.34.0091	–	40 mm	22,2 mm
52.34.0092	–	41 mm	22,2 mm
52.34.0093	–	42 mm	22,2 mm
52.34.0094	–	43 mm	22,2 mm
52.34.0100	54.11.0042	42 mm	28 mm
52.34.0101	–	43 mm	28 mm
52.34.0102	54.11.0044	44 mm	28 mm
52.34.0103	–	45 mm	28 mm
52.34.0104	54.11.0046	46 mm	28 mm
52.34.0105	–	47 mm	28 mm
52.34.0106	54.11.0048	48 mm	28 mm
52.34.0107	–	49 mm	28 mm
52.34.0108	54.11.0050	50 mm	28 mm
52.34.0109	–	51 mm	28 mm
52.34.0110	54.11.0052	52 mm	28 mm
52.34.0111	–	53 mm	28 mm
52.34.0112	54.11.0054	54 mm	28 mm
52.34.0113	–	55 mm	28 mm
52.34.0114	54.11.0056	56 mm	28 mm
52.34.0115	–	57 mm	28 mm
52.34.0116	54.11.0058	58 mm	28 mm
52.34.0117	–	59 mm	28 mm

Materiaal CoCrMo: CoCrMo; UHMWPE

Materiaal roestvrij staal: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE

Bipolaire koppen kunnen met keramische, roestvrijstalen en CoCrMo femurkoppen van Mathys worden gecombineerd.



Hemikop, roestvrij staal

Maten 38–44 mm

Art.-nr. / S -4 mm	Art.-nr. / M 0 mm	BD
2.30.420	67092	38 mm
2.30.421	67093	40 mm
2.30.422	67094	42 mm
2.30.423	67095	44 mm

Materiaal: FeCrNiMnMoNbN

Conus: 12/14 mm



Hemikop, roestvrij staal

Maten 46–58 mm

Art.-nr. / S -4 mm	Art.-nr. / M 0 mm	BD
2.30.424	67096	46 mm
2.30.425	67097	48 mm
2.30.426	67098	50 mm
2.30.427	67099	52 mm
2.30.428	67100	54 mm
2.30.429	67101	56 mm
2.30.430	67102	58 mm

Materiaal: FeCrNiMnMoNbN

Conus: 12/14 mm



Kop, roestvrij staal

Art.-nr.	BD	Halslengte	
54.11.1031	22,2mm	S	-3 mm
54.11.1032	22,2mm	M	0 mm
54.11.1033	22,2mm	L	+3 mm
2.30.410	28mm	S	-4 mm
2.30.411	28mm	M	0 mm
2.30.412	28mm	L	+4 mm
2.30.413	28mm	XL	+8 mm
2.30.414	28mm	XXL	+12 mm

Materiaal: FeCrNiMnMoNbN
Conus: 12/14mm



Kop, CoCrMo

Art.-nr.	BD	Halslengte	
52.34.0125	22,2mm	S	-3 mm
52.34.0126	22,2mm	M	0 mm
52.34.0127	22,2mm	L	+3 mm
2.30.010	28mm	S	-4 mm
2.30.011	28mm	M	0 mm
2.30.012	28mm	L	+4 mm
2.30.013	28mm	XL	+8 mm
2.30.014	28mm	XXL	+12 mm

Materiaal: CoCrMo
Conus: 12/14mm



Heupkop, ceramics

Art.-nr.	BD	Halslengte	
54.47.0010	28mm	S	-3.5 mm
54.47.0011	28mm	M	0 mm
54.47.0012	28mm	L	+3.5 mm

Materiaal: $ZrO_2-Al_2O_3$
Conus: 12/14mm



Heupkop, symarec

Art.-nr.	BD	Halslengte	
54.48.0010	28mm	S	-3.5 mm
54.48.0011	28mm	M	0 mm
54.48.0012	28mm	L	+3.5 mm

Materiaal: $Al_2O_3-ZrO_2$
Conus: 12/14mm



Heupkop, Bionit2

Art.-nr.	BD	Halslengte	
5.30.010L	28mm	S	-3.5 mm
5.30.011L	28mm	M	0 mm
5.30.012L	28mm	L	+3.5 mm

Materiaal: Al_2O_3
Conus: 12/14mm



Revisiekop, ceramics

Art.-nr.	BD	Halslengte	
54.47.2010	28mm	S	-3,5 mm
54.47.2020	28mm	M	0 mm
54.47.2030	28mm	L	+3,5 mm
54.47.2040	28mm	XL	+7 mm

Materiaal: $ZrO_2-Al_2O_3$, Ti6Al4V
Conus: 12/14mm

5. Instrumenten

5.1 Bipolaire kop

Instrumentarium voor bipolaire koppen, even maten, 54.01.0001A voor roestvrijstalen bipolaire koppen

Instrumentarium voor bipolaire koppen, 51.34.0372A voor bipolaire koppen van CoCr

Art.-nr.	Beschrijving	Roestvrij staal 54.01.0001A	CoCr 51.34.0372A
51.34.0457	Bipolaire kop CoCr zeef		x
51.34.0458	Bipolaire kop CoCr inzet		x
51.34.0459	Bipolaire kop CoCr deksel		x
54.03.4002	Bipolaire zeef	x	
54.03.4004	Bipolaire deksel	x	
51.34.0272	Bipolaire proefkop 39/22.2		x
51.34.0273	Bipolaire proefkop 40/22.2		x
51.34.0274	Bipolaire proefkop 41/22.2		x
51.34.0275	Bipolaire proefkop 42/22.2		x
51.34.0276	Bipolaire proefkop 43/22.2		x
54.02.0142	Bipolaire proefkop 42/28	x	x
54.02.0143	Bipolaire proefkop 43/28		x
54.02.0144	Bipolaire proefkop 44/28	x	x
54.02.0145	Bipolaire proefkop 45/28		x
54.02.0146	Bipolaire proefkop 46/28	x	x
54.02.0147	Bipolaire proefkop 47/28		x
54.02.0148	Bipolaire proefkop 48/28	x	x
54.02.0149	Bipolaire proefkop 49/28		x
54.02.0150	Bipolaire proefkop 50/28	x	x
54.02.0151	Bipolaire proefkop 51/28		x
54.02.0152	Bipolaire proefkop 52/28	x	x
54.02.0153	Bipolaire proefkop 53/28		x
54.02.0154	Bipolaire proefkop 54/28	x	x
54.02.0155	Bipolaire proefkop 55/28		x
54.02.0156	Bipolaire proefkop 56/28	x	x
54.02.0157	Bipolaire proefkop 57/28		x
54.02.0158	Bipolaire proefkop 58/28	x	x
51.34.0277	Bipolaire proefkop 59/28		x
54.02.1031	Proefkop 22.2 S		x
54.02.1032	Proefkop 22.2 M		x
54.02.1033	Proefkop 22.2 L		x
3.30.100	Proefkop 28 S blauw	x	x
3.30.101	Proefkop 28 M blauw	x	x
3.30.102	Proefkop 28 L blauw	x	x
3.30.106	Proefkop 28 XL blauw	x	x
3.30.107	Proefkop 28 XXL blauw	x	x
54.02.4003	Bipolaire repositietang	x	x
55.02.0702	RM Classic impactor gebogen gen. 3	x	x
51.34.0278	Bipolaire combinatiebout 22.2		x
54.02.4101	Bipolaire combinatiebout 28	x	x
3.30.005	Meetmal voor kop	x	x
5209.00	Extractor voor proefkoppen	x	x



Bipolaire proefkop

Art.-nr.	BD	Diameter femurkop
51.34.0272	39 mm	22,2 mm
51.34.0273	40 mm	22,2 mm
51.34.0274	41 mm	22,2 mm
51.34.0275	42 mm	22,2 mm
51.34.0276	43 mm	22,2 mm
54.02.0142	42 mm	28 mm
54.02.0143	43 mm	28 mm
54.02.0144	44 mm	28 mm
54.02.0145	45 mm	28 mm
54.02.0146	46 mm	28 mm
54.02.0147	47 mm	28 mm
54.02.0148	48 mm	28 mm
54.02.0149	49 mm	28 mm
54.02.0150	50 mm	28 mm
54.02.0151	51 mm	28 mm
54.02.0152	52 mm	28 mm
54.02.0153	53 mm	28 mm
54.02.0154	54 mm	28 mm
54.02.0155	55 mm	28 mm
54.02.0156	56 mm	28 mm
54.02.0157	57 mm	28 mm
54.02.0158	58 mm	28 mm
51.34.0277	59 mm	28 mm

Proefkop



Art.-nr.	Beschrijving	Halslengte
54.02.1031	Proefkop 22.2 S	-4 mm
54.02.1032	Proefkop 22.2 M	0 mm
54.02.1033	Proefkop 22.2 L	+4 mm
3.30.100	Proefkop 28 S blauw	-4 mm
3.30.101	Proefkop 28 M blauw	0 mm
3.30.102	Proefkop 28 L blauw	+4 mm
3.30.106	Proefkop 28 XL blauw	+8 mm
3.30.107	Proefkop 28 XXL blauw	+12 mm



Art.-nr.	Beschrijving
54.02.4003	Bipolaire repositietang



Art.-nr.	Beschrijving
55.02.0702	RM Classic impactor gebogen gen. 3



Art.-nr.	Beschrijving
51.34.0278	Bipolaire combinatiebout 22.2
54.02.4101	Bipolaire combinatiebout 28



Art.-nr.	Beschrijving
3.30.005	Meetmal voor kop



Art.-nr.	Beschrijving
5209.00	Extractor voor proefkoppen

5.2 Hemikop



Hemiproefkop

Art.-nr. / S-4 mm	Art.-nr. / M0 mm	BD
56.02.0038	51.34.0221	38 mm
56.02.0040	51.34.0222	40 mm
56.02.0042	51.34.0223	42 mm
56.02.0044	51.34.0224	44 mm
56.02.0046	51.34.0225	46 mm
56.02.0048	51.34.0226	48 mm
56.02.0050	51.34.0227	50 mm
56.02.0052	51.34.0228	52 mm
56.02.0054	51.34.0229	54 mm
56.02.0056	51.34.0230	56 mm
56.02.0058	51.34.0231	58 mm

5.3 Röntgensjablonen

De volgende röntgensjablonen zijn beschikbaar voor bipolaire en hemikoppen:

Art.-nr.	Beschrijving
330.010.001	Bipolaire kop staal sjabloon
330.010.090	Bipolaire kop CoCrMo sjabloon
330.010.072	Hemikop sjabloon

Digitale röntgensjablonen zijn op aanvraag beschikbaar voor vaak gebruikte planningssoftware.

6. Symbolen



Fabrikant



Juist



Onjuist



Let op

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

