

Operatietechniek / Productinformatie

CCB-kom CCE-steunring



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	7
2. Preoperatieve planning	8
3. Operatietechniek	12
3.1 Implantatie en uitlijning van de CCB-kom	14
3.2 Plaatsen van de CCE-steunring	16
3.3. Repositie van het gewricht	20
3.4 Verwijdering van de CCB-kom	20
3.5 Verwijdering van de CCE-steunring	20
4. Implantaten	21
4.1 CCB-kom	21
4.2 CCE-steunring	23
5. Instrumenten	24
6. Meetsjablonen	29
7. Referenties	29
8. Symbolen	30

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

De implantatie van kunstheupen is een van de meest succesvolle standaardinterventies in de orthopedie. Het doel van een gewrichtsvervanging is het wegnemen van pijn en het herstel van de normale functie van het heupgewricht. Door de demografische ontwikkeling van de bevolking en het feit dat lichaamsbeweging en sport steeds belangrijker worden, ook op gevorderde leeftijd, wordt een toename van dergelijke operaties verwacht.

De samenwerking tussen Maurice Müller en Robert Mathys sr. leidde tot de ontwikkeling van de Müller-prothesen. Binnen deze 40 jaar met klinische ervaring werden ze vaak nagebootst.

Mathys produceerde deze implantaten van 1976 tot 1996 voor Protek/Sulzer Medica. Sinds de opsplitsing van beide bedrijven biedt Mathys dit systeem aan onder de naam CCA-steel (rechte Müller-steel), CCB-kom (gecementeerde Müller-kom) en CCE-steunring (Müller-steunring voor het acetabulum), waarbij het ontwerp, de materialen en de kwaliteit van het origineel in wezen onveranderd zijn gebleven. In de Britse ODEP-beoordelingen is de CCB-kom bekroond met een 10A (10 jaar sterk bewijs) en de CCA-steel met een 10A* (10 jaar sterk bewijs).¹

In deze operatietechniek worden de CCB-kom en de CCE-steunring beschreven. De CCA-steel wordt beschreven in een afzonderlijke operatietechniek.



CCB-kom

- Gecementeerde polyethyleen kom gemaakt van UHMWPE met een geïntegreerde radiopake roestvrijstalen ring (FeCrNiMnMo)
- Beschikbaar als vlak profiel en vol profiel, gebaseerd op het concept van M. E. Müller

Verankering

- De CCB-kom wordt met een cementmantel in het acetabulum verankerd. De subchondrale sclerosezone moet worden doorboord met de ruimer en er moeten extra verankeringsgaten worden geboord.
- Om een goed klinisch resultaat te bereiken, moet het implantaat ingebed zijn in een stabiele acetabulaire structuur.

Kenmerken van het ontwerp

- De grotere hoogte van de komrand van de kom vol profiel zorgt vergeleken met de kom vlak profiel voor een grotere stijgafstand.² Dit kenmerk heeft tot doel om het risico van dislocatie te verminderen
- De CCB-kom met een vlak profiel staat een grotere bewegingsvrijheid toe dan de CCB-kom met een vol profiel³
- De CCB-kom kan in het botcement worden geplaatst om de individuele anatomische situatie van de patiënt te reconstrueren⁴
- De CCB-kom levert goede langetermijnresultaten op ten aanzien van de overleving van het implantaat en is bekroond met een ODEP-beoordeling van 10A (10 jaar sterk bewijs)¹



CCE-steunring

- De CCE-steunring wordt gebruikt voor de behandeling, bij primaire of revisiechirurgie, van acetabula met verminderde botsubstantie en/of gedeeltelijke acetabulaire defecten zolang er primaire stabiliteit kan worden bereikt
- Beschikbaar in titanium (TiCP)

Verankering

- De CCE-steunring wordt middels een perspassing in het acetabulum vastgezet en aanvullend met behulp van 2 tot 5 spongiaschroeven tegen het dak van het acetabulum gedrukt⁵
- Voor een goede primaire stabiliteit is het belangrijk dat de ring via rechtstreeks botcontact stabiel is vastgeklemd
- Door het cementeren van de CCB-kom in de ring worden de schroefhoeken gestabiliseerd⁶

Kenmerken van het ontwerp en voordelen van de Müller-filosofie

- In navolging van de Müller-filosofie is de CCE-steunring voorzien van schroefgaten die een stabiele bevestiging ten aanzien van de anatomische situatie mogelijk maken, zelfs bij acetabula met botdefecten⁷
- De CCE-steunring maakt het mogelijk om de gecementeerde CCB-kom los van de positie van de steunring aan te brengen, zodat de individuele anatomische situatie van de patiënt kan worden gereconstrueerd⁴
- Via een uitsparing in de pool kunnen bottransplantaten of botvervangende materialen worden ingebracht, gebaseerd op de Müller-filosofie⁷
- De Müller-steunring voorkomt resorptie van bottransplantaatmateriaal en migratie van de kom bij patiënten die een reconstructie van een deficiënt acetabulum hebben ondergaan⁷

1. Indicaties en contra-indicaties

Indicaties

- Primaire of secundaire osteoartritis van de heup
- Fracturen van femurkop en femurhals
- Necrose van de femurkop
- Revisiechirurgie

Contra-indicaties

- Aanwezigheid van factoren die stabiele verankering van het implantaat in gevaar brengen:
 - botverlies en/of botgebreken
 - onvoldoende botsubstantie
- Lokale en/of algemene infectie
- Ernstige insufficiëntie van weke delen, zenuwen of bloedvaten die de werking en de stabiliteit op lange termijn van het implantaat in gevaar brengen
- Overgevoeligheid voor een of meer van de gebruikte materialen
- Patiënten bij wie een ander type reconstructieve chirurgie of behandeling waarschijnlijk succes heeft

Beperking

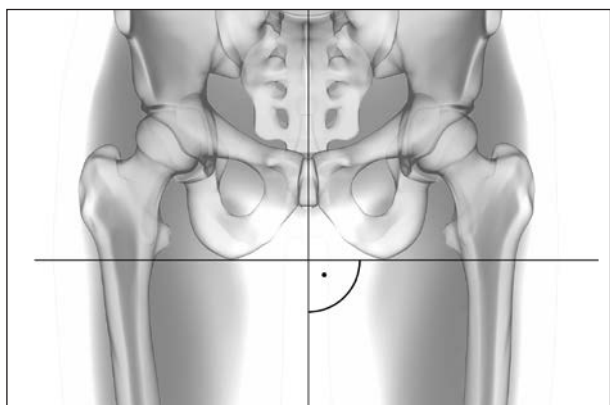
De CCB-kom vlak profiel in de maten 42/28, 42–46/32 en de CCB-kom vol profiel in de maten 44–46/32 moeten vanwege hun geringe wanddikte in combinatie met een CCE-steunring worden gebruikt.

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

2. Preoperatieve planning

De preoperatieve planning kan worden uitgevoerd met behulp van standaard röntgenfoto's of met een digitaal planningssysteem. Het belangrijkste doel van de planning is het bepalen van het juiste implantaat en de maat en positie ervan om de individuele biomechanische eigenschappen van het heupgewricht te herstellen. Op deze manier kan zelfs al vóór de operatie worden ingespeeld op mogelijke problemen.⁸ Daarnaast dient de preoperatieve planning als basis voor de intraoperatieve afstemming met behulp van doorlichting. Aangeraden wordt om de preoperatieve planning in het dossier van de patiënt te documenteren.

In geval van verminderde botsubstantie en/of gedeeltelijke acetabulaire defecten is implantatie van de CCE-steunring in combinatie met de CCB-kom noodzakelijk. Daar moet in de preoperatieve planning rekening mee worden gehouden.

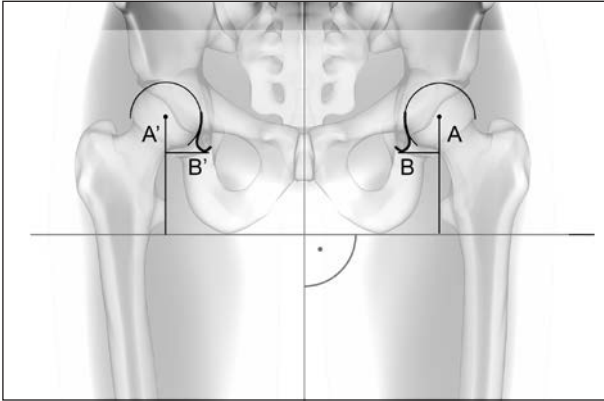


Afb. 1

Voor de planning wordt idealiter een röntgenfoto van het bekken gebruikt die is genomen terwijl de patiënt op zijn rug ligt of staat. De röntgenfoto dient te zijn uitgelijnd op de symfyse, met een endorotatie van 20 graden van beide femora. De schaal wordt berekend met de bekende opties, d.w.z. met een gedefinieerd kalibratievoorwerp of door gebruikmaking van een bekende en reconstrueerbare film-focusafstand (afb. 1).

Opmerking

Wanneer de getroffen heup ernstig misvormd is, moet worden overwogen om de planning op basis van de gezonde zijde te maken en deze daarna voor de getroffen heup te hanteren.⁸



Afb. 2

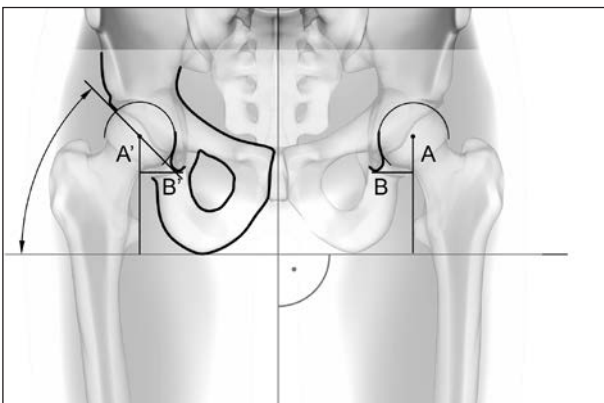
Bepaling van de acetabulaire offset

Het rotatiecentrum van zowel de gezonde (A) als de getroffen heup (A') wordt gedefinieerd als het midden van een cirkel die de femurkop of de heupkom omringt.

Een eerste horizontale lijn wordt getekend om een tangens te vormen met beide zitbeenknobbels en een tweede verticale lijn wordt ingetekend door het midden van de symfyse.

Opmerking

Als de beenlengte moet worden gecompenseerd, kan nu al aanpassing van de beenlengte met behulp van de zitbeenknobbel worden overwogen.

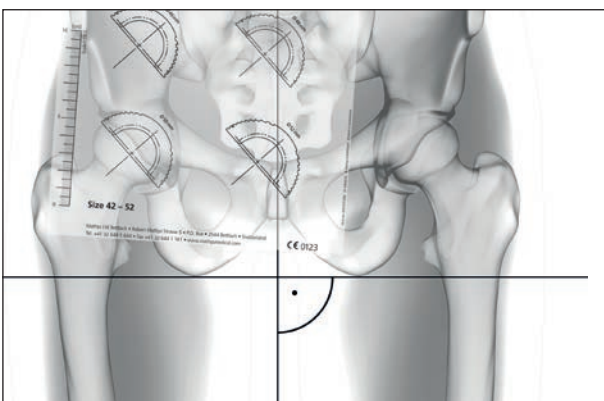


Afb. 3

De acetabulaire offset wordt gedefinieerd als de afstand tussen de traanfiguur van Köhler (B of B') en de verticale lijn door het rotatiecentrum van de heup (A of A') (afb. 2).

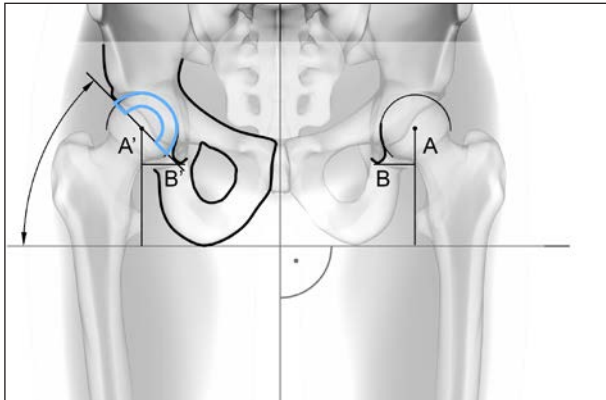
Planning van de kom

Houd bij de positie van de kom ten opzichte van het bekken rekening met de contouren van het acetabulum, het rotatiecentrum van de heup, de traanfiguur van Köhler en de vereiste hellingshoek van de kom (afb. 3).



Afb. 4

Om een juiste kommaat te vinden, worden diverse komsjablonen achtereenvolgens ter hoogte van de heupkom geplaatst. Dit heeft tot doel om het natuurlijke rotatiecentrum van de heup te herstellen en tegelijkertijd te zorgen voor voldoende botcontact, zowel ter hoogte van het acetabulumdak als van de traanfiguur van Köhler (afb. 4).

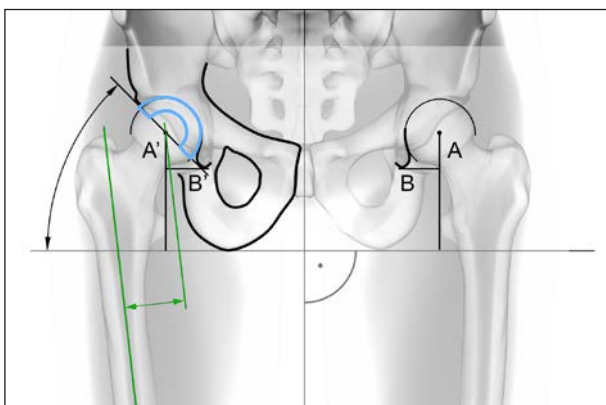


Afb. 5

Bij het positioneren van de kom moet rekening worden gehouden met de individuele anatomie van de patiënt. De positie van het implantaat wordt bepaald ten opzichte van de anatomische oriëntatiepunten (acetabulumdak, traanfiguur van Köhler). Vervolgens wordt de implantatiediepte bepaald (afb. 5).



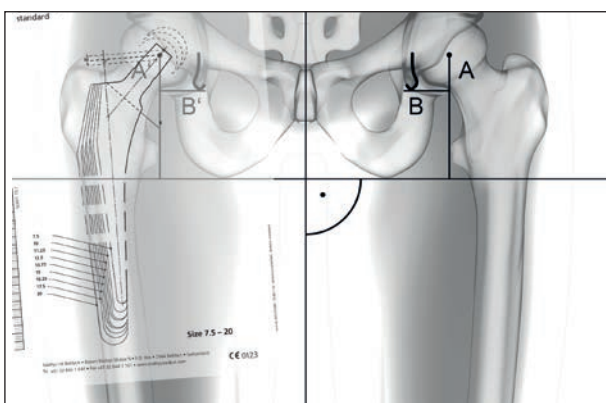
Om het risico van instabiliteit en/of migratie van de prothese met vroeg of laat losraken en botfracturen of -fissuren tot een minimum te beperken, moeten mogelijke acetabulaire defecten vóór de implantatie van de CCB-kom worden behandeld.



Afb. 6

Bepaling van de femorale offset

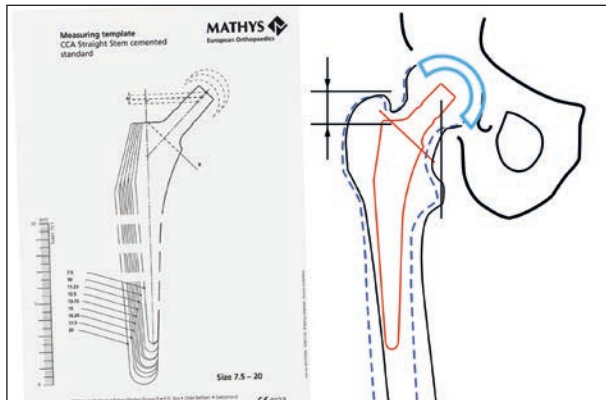
De femorale offset wordt gedefinieerd als de kleinste afstand tussen de centrale lengteas van het femur en het rotatiecentrum van de heup (afb. 6).



Afb. 7

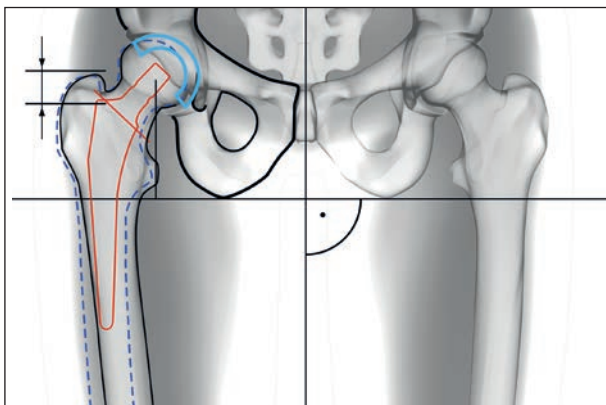
Planning van de steel

De planning van de steel wordt getoond aan de hand van het voorbeeld van de CCE-steel. Er kunnen ook andere steelsystemen worden gebruikt. De steelmaat wordt bepaald met behulp van de meetsjablonen op het femur dat wordt geopereerd. De sjabloon dient te worden uitgelijnd op het rotatiecentrum en de centrale as (afb. 7).



Afb. 8

Op het planningsformulier wordt de passende steel geschetst in de vorm van stippellijnen met de meetsjabloon in dezelfde abductie-/adductiepositie als het femur aan de gezonde kant (afb. 8).



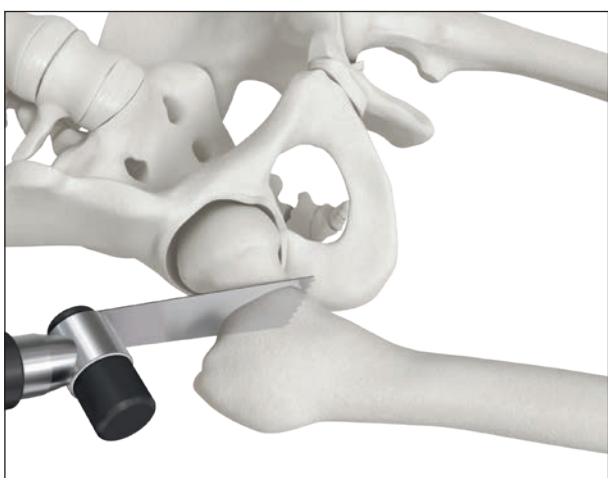
Afb. 9

Teken het femur dat moet worden geopereerd in over de gekozen steel.

Meet de afstand tussen het proximale uiteinde van de steelconus en de trochanter minor, alsmede de afstand tussen de steelschouder en de trochanter major. Teken het resectievlak in en bepaal het snijpunt tussen het trochantermassief en de laterale afbakening van de prothesesteel (afb. 9).

3. Operatietechniek

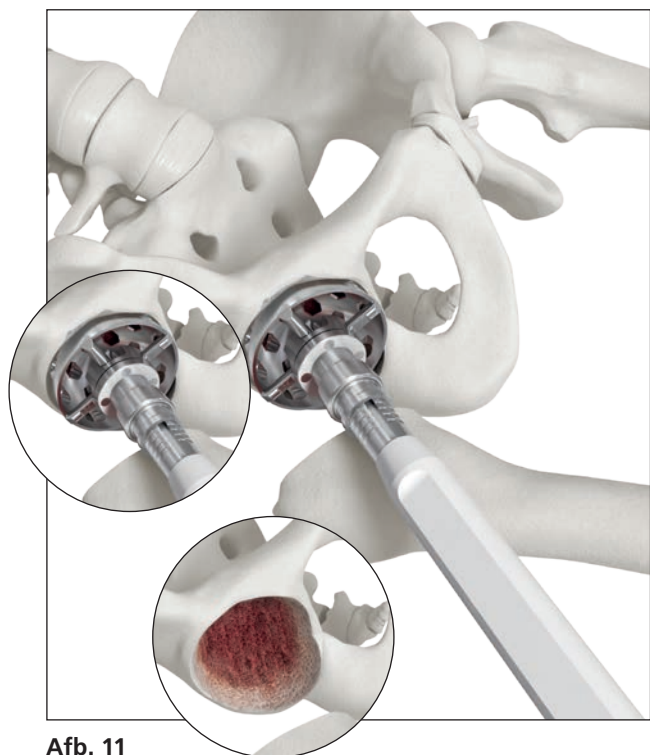
Afhankelijk van de positionering van de patiënt en de keuze van de toegangsweg wordt onderscheid gemaakt tussen conventionele benaderingen en minimaal invasieve benaderingen. Dit heeft tot doel om letsel van botten en weke delen tot een minimum te beperken. De CCB-kom en CCE-steunring kunnen aan de hand van verschillende chirurgische benaderingen worden geïmplantéerd. De keuze van de specifieke techniek moet worden gebaseerd op de anatomie van de patiënt en de persoonlijke ervaring en voorkeuren van de chirurg.



Afb. 10

Osteotomie van het femur

De resectie van de femurhals wordt uitgevoerd overeenkomstig de preoperatieve planning (afb. 10). Wanneer de anatomische ruimte klein is, is het raadzaam een dubbele osteotomie uit te voeren en een fragment van de femurhals te verwijderen. Daarna kan de femurkop met een femurkopextractor worden verwijderd.



Afb. 11

Preparatie van het acetabulum

Het blootleggen van het acetabulum met resectie van het labrum en alle aanwezige osteofyten is een noodzakelijke voorwaarde voor een veilige komimplantatie en de vereiste primaire stabiliteit. Na het spoelen van het acetabulum en het vaststellen van de traan, wordt de diepte van het acetabulum bepaald. Met behulp van bolvormige acetabulumfrezen die steeds in maat toenemen, wordt het implantaatbed van het acetabulum vervolgens in stappen van telkens 2 mm bewerkt tot het subchondraal bot zodanig is geprepareerd dat er kleine bloedingen ontstaan (afb. 11).

Opmerking

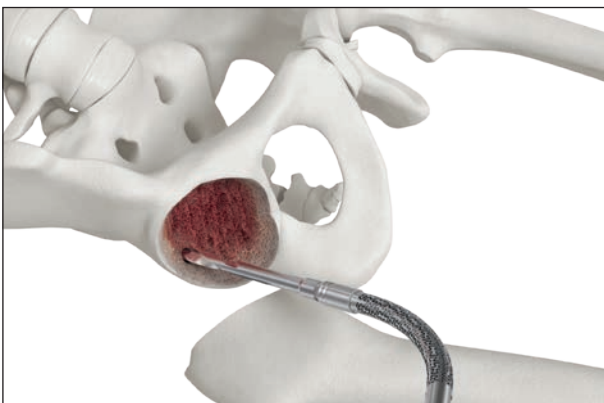
Zorg dat het acetabulum wordt gefreesd tot aan de implantaatdiepte die in de preoperatieve planning is bepaald. De subchondrale cortex moet ten minste gedeeltelijk worden weggefreest.

De juiste diepte kan bovendien onder beeldversteking worden gecontroleerd.



Afb. 12

Inbrengen van de proefkom en uitlijning volgens de oriëntatiepunten van het bekken (ventrale, dorsale en craniale acetabulumrand) (afb. 12).



Afb. 13

Boren van de verankeringsgaten voor cement

Boor in het acetabulum met behulp van de spiraalboor van 6 mm 3 tot 5 verankeringsgaten voor cement. Ga daarbij tot een diepte van 0,5 tot 1 cm (afb. 13 en 14).



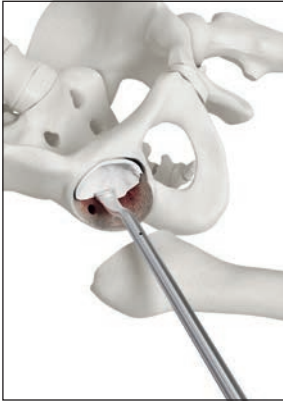
Afb. 14



Om het risico van zenuw- en vaatletsel tot een minimum te beperken, moet bij het selecteren van de positie en boordiepte van de verankeringsgaten voor cement rekening worden gehouden met de anatomie van de bekkenstreek van de patiënt.

Spoelen van het acetabulum

Spoel het botbed uit middels een jet-irrigatie.



Afb. 15



Afb. 16

Maak het acetabulum droog met een aspirator en kompressen en breng het botcement aan op het acetabulum (afb. 15 en 16).

Opmerking

Het Mathys-botcement moet apart worden aangeschaft.

De cementeringstechniek vereist speciale voorzorgsmaatregelen (prepareren van de botcaviteit, cementeringstechniek, samenwerking met de anesthesist, enz.) die staan beschreven in de specifieke gebruiksaanwijzing van het cement.



Afb. 17

3.1 Implantatie en uitlijning van de CCB-kom

Opmerking

De CCB-kom heeft geen schroefgaten en is daarom niet geschikt voor schroefbevestiging.

Plaats de te implanteren CCB-kom allereerst met de hand in het halfviskeuze cementbed (afb. 17).



De CCB-kom vlak profiel in de maten 42/28, 42–46/32 en de CCB-kom vol profiel in de maten 44–46/32 moeten vanwege hun geringe wanddikte in combinatie met een CCE-steunring worden gebruikt.

Opmerking

De geëtiketteerde zijde van de CCB-kom is niet voorzien van een cementmantel. Mathys adviseert om een kom in te brengen die één maat kleiner is dan de uiteindelijke ruimer (bijv. ruimer maat 50, implantaat CCB-kom maat 48).



Afb. 18



Afb. 19



Afb. 20



Afb. 21

Duw vervolgens de kom met behulp van het kominslaghulpstuk mediaal in het metalen opzetstuk; er moet een cementmantel met een gelijkmatige dikte ontstaan (afb. 18).

Verwijder overtollig cement (afb. 19).

Opmerking

Het nauwkeurig instellen van de schuinstand en anteversie is een noodzakelijke voorwaarde voor een complicatievrije werking van het kunstmatig heupgewricht; hierbij moet rekening worden gehouden met de individuele anatomische omstandigheden. In het algemeen worden een schuinstand aanbevolen van 40°–50° en een anteversie van 10°–20°.

Het richtinstrument kan als positioneringshulp op de greep van het kominslaghulpstuk worden bevestigd. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de juiste positionering van de patiënt op de tafel.

Duw de kom onder gelijkmatige druk in het acetabulum tot de uiteindelijke positie is bereikt (afb. 20).

Verwijder daarna het metalen opzetstuk van het kominslaghulpstuk om het risico te vermijden dat de richting van de kom verandert.

Blijf met behulp van het kominslaghulpstuk met een daarop geplaatst plastic opzetstuk gelijkmatige druk uitoefenen op het inwendige oppervlak van de kom en verwijder overtollig cement van de rand.

Maak het instrument pas los van de kom als het cement volledig is uitgehard (afb. 21).

Opmerking

De juiste positionering van de kom kan bovendien onder beeldversterking worden gecontroleerd.



Afb. 22



Afb. 23

3.2 Plaatsen van de CCE-steunring

Vullen van het defect

Nadat het acetabulum is gefreesd, kan een eventueel bestaand botdefect met behulp van bot uit de femurkop of vervangend materiaal worden opgevuld en met een CCB-proefkom worden afgedicht.

Implantatie van de CCE-steunring

Gebruik een stamper om de CCE-steunring in het acetabulum vast te klemmen (afb. 22). Daarbij moet de rand van het implantaat rusten tegen de rand van het bot op de plek van de implantatie. In het gedeelte van de schroefgaten en bij de onderste rand moet voldoende botcontact zijn (afb. 23).

Opmerking

De ruimer die voor de CCE-steunring wordt gebruikt, is 4 mm groter dan de aangegeven maat van de steunring (afb. 24). Het hulpmiddel kan derhalve vastgeklemd worden.

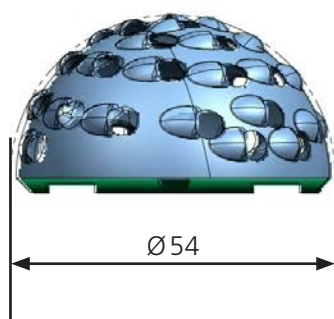
Opmerking

De maataanduiding van de CCE-steunring komt overeen met de grootste CCB-kom die daarin verankerd kan worden. In de regel worden CCB-kommen geïmplanterd die 2 mm kleiner zijn dan de CCE-steunring.

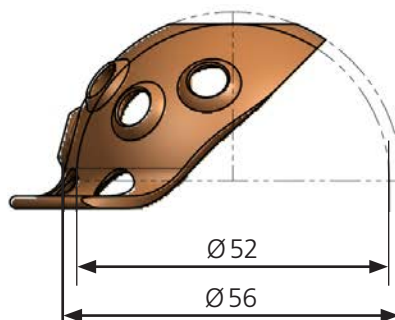
Voorbeeld van correcte maatbepaling van de CCE-steunring en CCB-kom

Beschrijving	Maat	Opmerking
Frees	54	De ruimer moet 4 mm groter zijn dan de CCE-steunring die wordt geïmplanterd
CCE-steunring	50	Gebruik 2 tot 5 schroeven voor de fixatie
CCB-kom	48, 50	Gebruik één maat kleiner of dezelfde maat (48, 50) als de geïmplanterde CCE-steunring

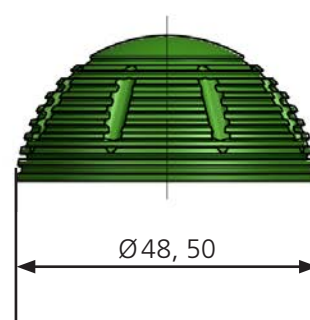
Acetabulumruimer 54



CCE-steunring 50



CCB-kom 48, 50



Afb. 24



Afb. 25

De CCE-steunring wordt vastgezet met 2 tot 5 spongioaschroeven. Let er daarbij op dat de schroeven in het os ilium ca. 20° mediaal en dorsaal ten opzichte van de lengteas van het lichaam in de richting van het iliosacrale gewricht worden gepositioneerd (afb. 25, 26, 27).

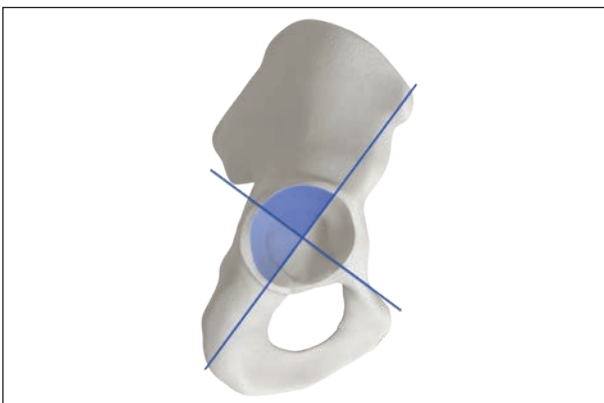
De boorbus wordt volledig in het schroefgat van de CCE-steunring geplaatst. Boor het eerste schroefgat zo centraal mogelijk met een spiraalboor van 3,5 mm. Bij sclerotisch bot worden de schroefgaten met de schroefdraadsnijder van 6,5 mm geprepareerd voordat de schroef wordt geplaatst. Met de eerste schroef wordt de CCE-steunring tegen het dak van het acetabulum gedrukt.



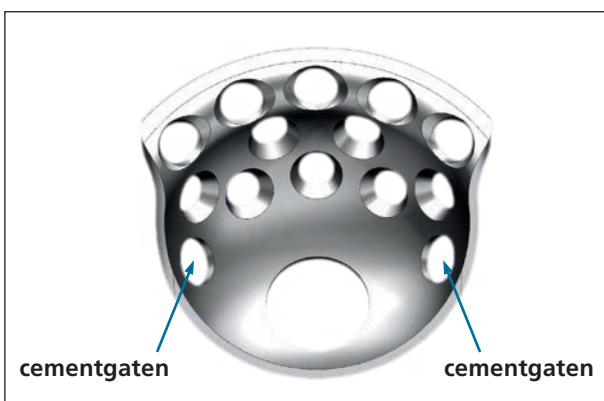
Afb. 26



Afb. 27



Afb. 28



Afb. 29

Opmerking

Begin pas met boren als de spiraalboor contact heeft met het bot. Het inbrengen van de spiraalboor in de boorbus bij een werkende boor kan leiden tot schade aan de spiraalboor of de boorbus.



Om het risico van zenuw- en vaatletsel tot een minimum te beperken, gebruikt u zo weinig mogelijk schroeven om de CCE-steunring goed te bevestigen.

Nadat de schroeflengte met het schroefmeetapparaat is bepaald, kan een spongiaschroef van 6,5 mm (gemaakt van Ti6Al4V) met behulp van een zeskantige schroevendraaier of cardan-schroevendraaier worden geïmplant.

Opmerking

De hoeken van de schroeven zijn stabiel doordat de schroefkoppen met cement worden vastgezet.⁶ Schroeven kunnen bij het inbrengen onder spanning staan: door microbewegingen van een goed vastzittend omhulsel kunnen via het borgmechanisme oscillerende krachten op de schroef ontstaan en tot breuk leiden.⁵



Om het risico van zenuw- en vaatletsel tot een minimum te beperken, moet bij het selecteren van de positie en boordiepte van de schroefgaten en de respectievelijke schroeflengtes rekening worden gehouden met de anatomie van de bekkenstreek van de patiënt.

De schroeven moeten in de posterosuperieure en postero-inferieure kwadranten van het acetabulum⁹ worden geplaatst (afb. 28).

Opmerking

Voor de CCB-kom met vlak profiel in de maten 60, 62 en 64 zijn er geen overeenkomstige CCE-steunringen beschikbaar.



Voor CCE-steunringen van maat 54 en groter zijn twee extra gaten van Ø9 mm voorzien. Deze dienen voor een betere cementverankering en zijn niet bedoeld om als schroefgaten te worden gebruikt (afb. 29).

De cementgaten worden geprepareerd met behulp van de zinkfrees van Ø9 mm.



Afb. 30

Nadat alle schroeven voor het fixeren van de CCE-steunring zijn geïmplantéerd, kan het botcement in de CCE-steunring worden ingebracht en de CCB-kom worden geplaatst (afb. 30, 31, 32).

Opmerking

Het botcement moet apart worden aangeschaft. De cementeringstechniek vereist speciale voorzorgsmaatregelen (prepareren van de botcaviteit, cementeringstechniek, samenwerking met de anesthesist, enz.) die staan beschreven in de specifieke gebruiksaanwijzing van het cement.



Afb. 31

Duw de kom met behulp van het kominslaghulpstuk met daarop het plastic opzetstuk in mediale richting. Blijf gelijkmatige druk uitoefenen op het binnenste oppervlak van de kom (afb. 31).

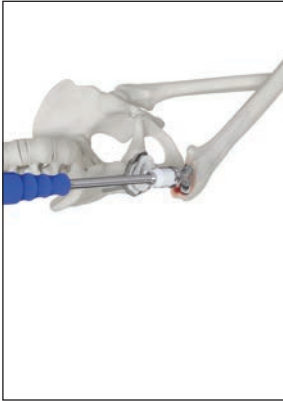
Overtollig cement moet worden verwijderd.



Afb. 32

Maak het instrument pas los van de kom als het cement volledig is uitgehard (afb. 32).

Het implanteren van de steel en het bepalen van de juiste femurkop worden beschreven in een afzonderlijke operatietechniek van de bijbehorende steel. Deze kan worden aangevraagd bij de lokale Mathys-vertegenwoordiger.



Afb. 33



Afb. 34

3.3 Repositie van het gewricht

Na implantatie van de steel wordt de repositie van het gewricht uitgevoerd (afb. 33 en 34). Daarbij moet vooral worden gelet op de neiging tot dislocatie van het gewricht, het bewegingsbereik, een uitgebalanceerde spanning op de weke delen en de beenlengte. Spoel de gewrichtsholte om losliggende cement- of botdeeltjes te verwijderen.

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

3.4 Verwijdering van de CCB-kom

De rand van het acetabulum moet volledig blootliggen voordat de CCB-kom wordt verwijderd. Frees het polyethyleen zorgvuldig weg en verwijder het cement. Daarnaast kan er ook een methode volgens A. Sabboubeh¹⁰ worden gebruikt: boor gaten van 2,5 mm in de CCB-kom, vooral in de rand. Draai vervolgens een corticale voldaadschroef van 4,5 mm in elk gat om het grensvlak tussen de CCB-kom en het cement te breken. Herhaal deze procedure totdat de kom los begint te komen van het cement en los genoeg komt om te worden geëxtraheerd.

Opmerking

In geval van intra-operatieve explantatie van het uiteindelijke implantaat is herimplantatie van hetzelfde implantaat niet toegestaan.

3.5 Verwijdering van de CCE-steunring

Eerst dient de CCB-kom en het cement te worden verwijderd. Verwijder de spongiaschroeven met behulp van het opzetstuk voor het verwijderen van zeskantschroeven. Daarna kan de CCE-steunring worden verwijderd. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale Mathys-vertegenwoordiger.

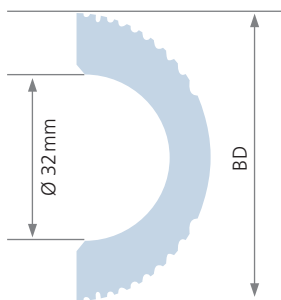
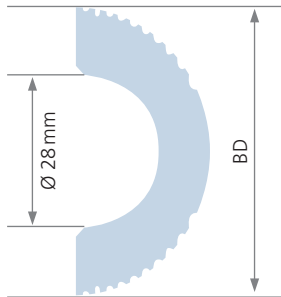
Opmerking

In geval van intra-operatieve explantatie van het uiteindelijke implantaat is herimplantatie van hetzelfde implantaat niet toegestaan.

4. Implantaten

4.1 CCB-kom

Vlak profiel



CCB-kom – vlak profiel Ø 28 mm

Art.-nr.	BD
2.14.325*	42 mm
2.14.326	44 mm
2.14.327	46 mm
2.14.328	48 mm
2.14.329	50 mm
2.14.330	52 mm
2.14.331	54 mm
2.14.332	56 mm
2.14.333	58 mm
2.14.334	60 mm
2.14.335	62 mm
2.14.336	64 mm

Materiaal: UHMWPE, FeCrNiMoMn

CCB-kom – vlak profiel Ø 32 mm

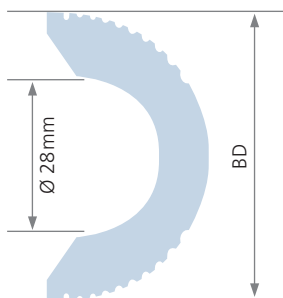
Art.-nr.	BD
2.14.310*	42 mm
2.14.311*	44 mm
2.14.312*	46 mm
2.14.313	48 mm
2.14.314	50 mm
2.14.315	52 mm
2.14.316	54 mm
2.14.317	56 mm
2.14.318	58 mm
2.14.319	60 mm
2.14.320	62 mm
2.14.321	64 mm

Materiaal: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Moet met een steunring worden gebruikt vanwege de geringe wanddikte.**

Er zijn geen CCE-steunringen beschikbaar voor maat 60–64.

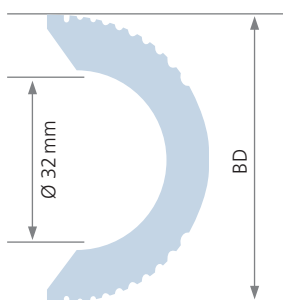
Vol profiel



CCB-kom – vol profiel Ø 28 mm

Art.-nr.	BD
2.14.340	44 mm
2.14.341	46 mm
2.14.342	48 mm
2.14.343	50 mm
2.14.344	52 mm
2.14.345	54 mm
2.14.346	56 mm
2.14.347	58 mm

Materiaal: UHMWPE, FeCrNiMoMn



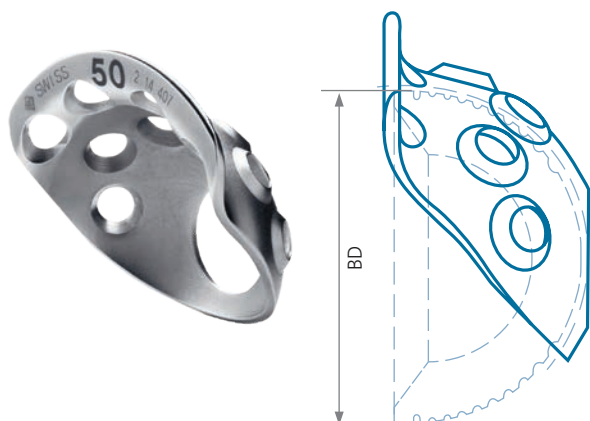
CCB-kom – vol profiel Ø 32 mm

Art.-nr.	BD
2.14.300*	44 mm
2.14.301*	46 mm
2.14.302	48 mm
2.14.303	50 mm
2.14.304	52 mm
2.14.305	54 mm
2.14.306	56 mm
2.14.307	58 mm

Materiaal: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Moet met een steunring worden gebruikt vanwege de geringe wanddikte.**

4.2 CCE-steunring



CCE-steunring, titanium

Art.-nr.	CCE-maat	Voor CCB-kom BD
4.14.403	42	42 mm
4.14.404	44	42 mm, 44 mm
4.14.405	46	44 mm, 46 mm
4.14.406	48	46 mm, 48 mm
4.14.407	50	48 mm, 50 mm
4.14.408	52	50 mm, 52 mm
4.14.409	54	52 mm, 54 mm
4.14.410	56	54 mm, 56 mm
4.14.411	58	56 mm, 58 mm

Materiaal: TiCP

Voor dit implantaat moeten spongiosaschroeven van 6,5 mm worden gebruikt.

Spongiosaschroef, steriel Voldraad, 6,5 mm



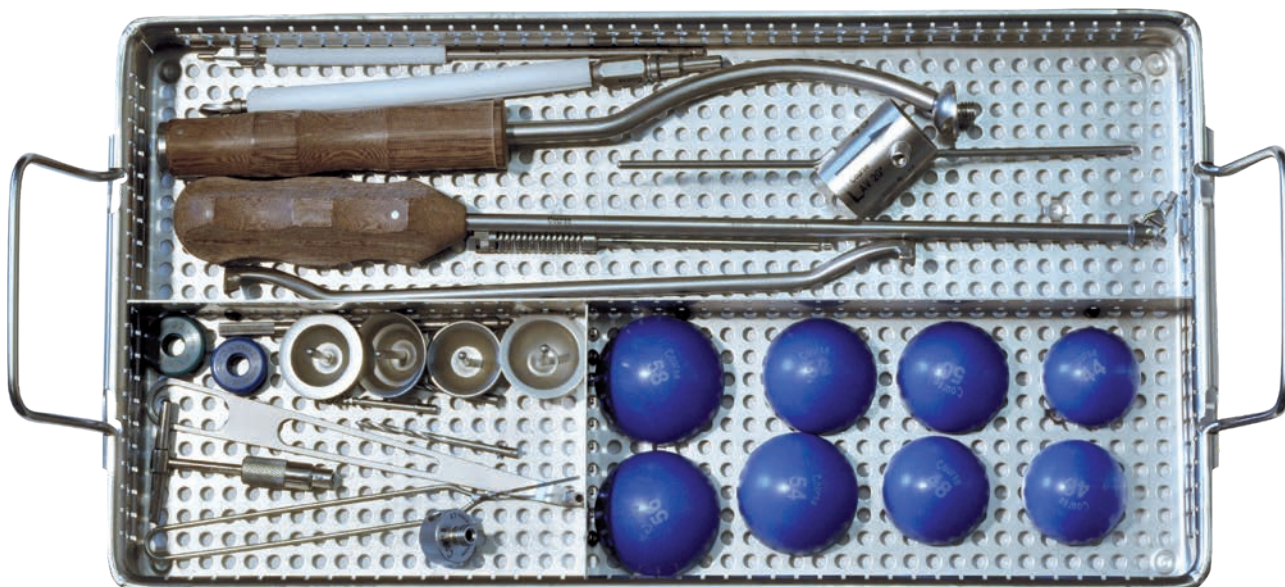
Art.-nr.	Lengte
418.020MS	20 mm
418.025MS	25 mm
418.030MS	30 mm
418.035MS	35 mm
418.040MS	40 mm
418.045MS	45 mm
418.050MS	50 mm

Materiaal: Ti6Al4V

5. Instrumenten

CCB instrumentatie 55.01.0050A

CCE / CCB instrumentatie, 55.01.0060A



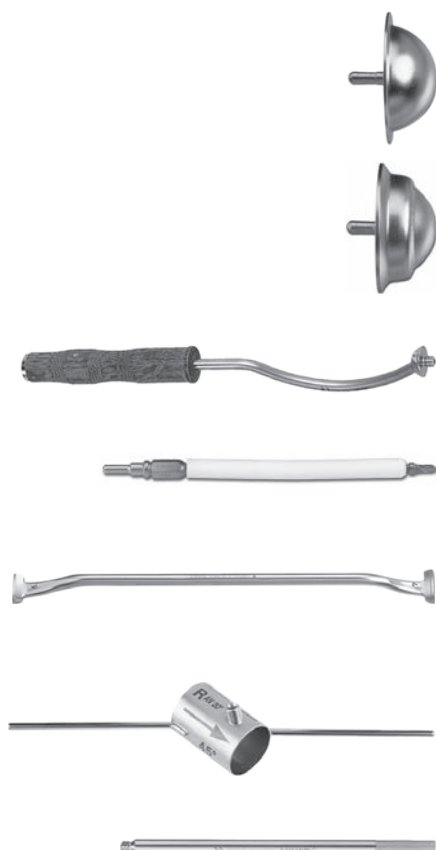
CCB-instrumenten



Art.-nr.	Beschrijving
3.14.021	CCB proefkom, vlak profiel 42
3.14.022	CCB proefkom, vlak profiel 44
3.14.023	CCB proefkom, vlak profiel 46
3.14.024	CCB proefkom, vlak profiel 48
3.14.025	CCB proefkom, vlak profiel 50
3.14.026	CCB proefkom, vlak profiel 52
3.14.027	CCB proefkom, vlak profiel 54
3.14.028	CCB proefkom, vlak profiel 56
3.14.029	CCB proefkom, vlak profiel 58
3.14.030	CCB proefkom, vlak profiel 60
3.14.031	CCB proefkom, vlak profiel 62
3.14.074	CCB proefkom, vlak profiel 64
3.14.075	CCB proefkom, vlak profiel 66
3.14.076	CCB proefkom, vlak profiel 68



Art.-nr.	Beschrijving
3.14.549	CCB plastic opzetstuk 28
3.14.550	CCB plastic opzetstuk 32



Art.-nr.	Beschrijving
3.14.551	CCB metalen opzetstuk 28 vlak profiel
3.14.552	CCB metalen opzetstuk 32 vlak profiel

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.558	CCB metalen opzetstuk 28 vol profiel
3.14.557	CCB metalen opzetstuk 32 vol profiel

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.547	Kominslaghulpstuk gebogen

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.299	Boor 6

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.563	CCB cementstamper
3.30.549	Cementstamper klein

Art.-nr.	Beschrijving
55.02.5531	Richtinstrument 45°

Art.-nr.	Beschrijving
55.02.0109	Staaf voor positioneringshulp



CCE-instrumenten

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.286	Spiraalboor 3.5x50
3.14.293	Spiraalboor 3.5x60
3.14.294	Spiraalboor 3.5x75

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.290	Schroefdraadsnijder 6.5x45
3.14.289	Schroefdraadsnijder 6.5x60

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.292	Zinkfrees 9

Art.-nr.	Beschrijving
3.40.502	T-greep met snelkoppeling

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.545	As, flexibel

Art.-nr.	Beschrijving
3.14.033	Boorbus 3.5/5.8

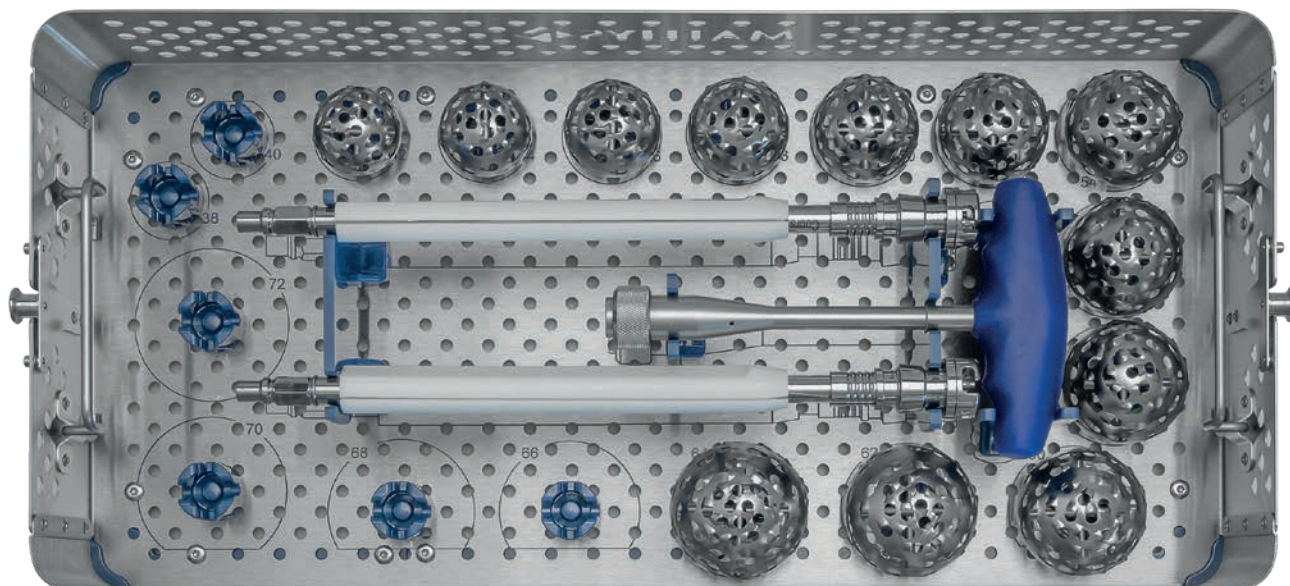
Art.-nr.	Beschrijving
3.14.045	Schroefmeetapparaat

Art.-nr.	Beschrijving
3.40.544	Schroevendraaier lang, 6-kantig SB 3.5

Art.-nr.	Beschrijving
3.40.545	Schroevendr. lang cardan, 6-ktg SB 3.5

Art.-nr.	Beschrijving
3.40.542	Opzet schroefverwijderaar, 6-ktg SB 3.5

Acetabulumruimer instrumentatie, 51.34.1081A



Acetabulumruimers, even maten

Art.-nr.	Beschrijving
51.34.0360	Zeef even acetabulumruimers
51.34.0679	Deksel acetabulumruimerzeef



Art.-nr.	Beschrijving
5440.00.5	Acetabulumruimer 40 std.
5442.00.5	Acetabulumruimer 42 std.
5444.00.5	Acetabulumruimer 44 std.
5446.00.5	Acetabulumruimer 46 std.
5448.00.5	Acetabulumruimer 48 std.
5450.00.5	Acetabulumruimer 50 std.
5452.00.5	Acetabulumruimer 52 std.
5454.00.5	Acetabulumruimer 54 std.
5456.00.5	Acetabulumruimer 56 std.
5458.00.5	Acetabulumruimer 58 std.
5460.00.5	Acetabulumruimer 60 std.
5462.00.5	Acetabulumruimer 62 std.
5464.00.5	Acetabulumruimer 64 std.
5466.00.5	Acetabulumruimer 66 std.
5468.00.5	Acetabulumruimer 68 std.
5470.00.5	Acetabulumruimer 70 std.
5472.00.5	Acetabulumruimer 72 std.



Acetabulumruimers, even maten

Art.-nr.	Beschrijving
51.34.0361	Zeef oneven acetabulumruimers
51.34.0679	Deksel acetabulumruimerzeef

Art.-nr.	Beschrijving
5439.00.5	Acetabulumruimer 39 std.
5441.00.5	Acetabulumruimer 41 std.
5443.00.5	Acetabulumruimer 43 std.
5445.00.5	Acetabulumruimer 45 std.
5447.00.5	Acetabulumruimer 47 std.
5449.00.5	Acetabulumruimer 49 std.
5451.00.5	Acetabulumruimer 51 std.
5453.00.5	Acetabulumruimer 53 std.
5455.00.5	Acetabulumruimer 55 std.
5457.00.5	Acetabulumruimer 57 std.
5459.00.5	Acetabulumruimer 59 std.
5461.00.5	Acetabulumruimer 61 std.
5463.00.5	Acetabulumruimer 63 std.
5465.00.5	Acetabulumruimer 65 std.
5467.00.5	Acetabulumruimer 67 std.
5469.00.5	Acetabulumruimer 69 std.
5471.00.5	Acetabulumruimer 71 std.



Acetabulumruimers

Art.-nr.	Beschrijving
58.02.4008	Greep met snelkoppeling



Art.-nr.	Beschrijving
5244.00.4	Adapter voor ruimer (AO)

Optionele instrumenten (geen onderdeel van de set)

Art.-nr.	Beschrijving
58.02.0000	Chana-frees MIS



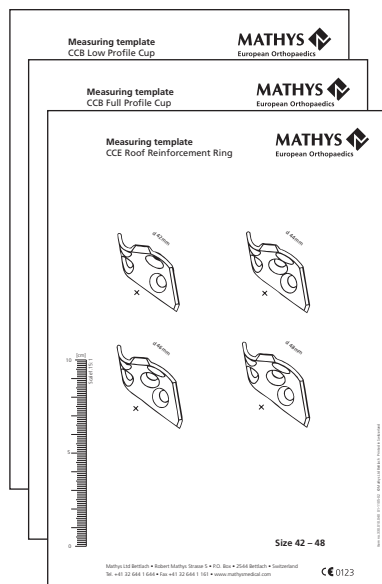
Art.-nr.	Beschrijving
3.40.535	Koppeling naar AO-boormachine



Art.-nr.	Beschrijving
999-0060-300	Koppeling naar Hudson aandrijfmachine



6. Meetsjablonen



Art.-nr.	Beschrijving
330.010.066	CCB Low Profile Cup, cemented
330.010.096	CCB Full Profile Cup, cemented
330.010.040	CCE Roof Reinforcement Ring

7. Referenties

- ¹ Status October 2018. Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk
- ² Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- ³ Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- ⁴ Gurtner P.A. et al; The acetabular roof cup in revision arthroplasty of the hip. Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1993; 131(6): 594-600
- ⁵ Sirka A. et al; Excellent long-term results of the Müller acetabular reinforcement ring in primary total hip arthroplasty. Acta Orthop. 2016; 87(2): 100-105
- ⁶ Laflamme G.Y. et al; Cement as a locking mechanism for screw heads in acetabular revision shells – a biomechanical analysis. Hip Int 2008; 18(1): 29-34
- ⁷ Gill T.J. et al; Total Hip Arthroplasty with Use of an Acetabular Reinforcement Ring in Patients Who Have Congenital Dysplasia of the Hip. J. Bone Joint Surg. Am. 1998; 80: 969-979
- ⁸ Scheerlinck T.; Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. Acta Orthop Belg. 2010; 76(4): 432-42
- ⁹ Wasielewski R.C. et al.; Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg. 1990; 72 – A(4): 501-508
- ¹⁰ Sabboubeh A. et al; A Technique for Removing a Well-fixed Cemented Acetabular Component in Revision Total Hip Arthroplasty. The Journal of Arthroplasty 2005; 20(6): 800-801

8. Symbolen



Fabrikant



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 4959 8085 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 ...

