



Tecnica chirurgica / Informazioni sul prodotto

Cotile CCB

Anello di sostegno CCE

Usò riservato agli operatori sanitari. L'immagine riportata non rappresenta una correlazione tra l'uso del dispositivo medico descritto e la sua performance.

Preservation in motion

*Sulla base della nostra tradizione
Al passo con il progresso tecnologico
Passo per passo insieme ai nostri partner clinici
Per preservare la mobilità*

Preservation in motion

Come società svizzera, Mathys si impegna a seguire questo principio guida, realizzando una gamma di prodotti con l'obiettivo di sviluppare ulteriormente, in termini di materiali o design, le filosofie tradizionali, per soddisfare le attuali esigenze cliniche. Tutto ciò si rispecchia nella nostra immagine: attività svizzere tradizionali in combinazione con attrezzature sportive in continua evoluzione.

Indice

Introduzione	4
1. Indicazioni e controindicazioni	7
2. Pianificazione preoperatoria	8
3. Tecnica chirurgica	12
3.1 Impianto e allineamento del cotile CCB	14
3.2 Inserimento dell'anello di sostegno CCE	16
3.3. Riduzione dell'articolazione	20
3.4 Rimozione del cotile CCB	20
3.5 Rimozione dell'anello di sostegno CCE	20
4. Impianti	21
4.1 Cotile CCB	21
4.2 Anello di sostegno CCE	23
5. Strumenti	24
6. Calibratori di misurazione	29
7. Bibliografia	29
8. Simboli	30

Osservazione

Prima di utilizzare un impianto prodotto da Mathys Ltd Bettlach, si prega di familiarizzare con l'applicazione degli strumenti e con la tecnica chirurgica legata al prodotto nonché con gli avvertimenti, le note di sicurezza e le raccomandazioni del foglio d'istruzioni. Seguite i corsi di formazione offerti da Mathys e procedete secondo la tecnica chirurgica raccomandata.

Introduzione

L'impianto della protesi d'anca è una delle procedure ortopediche standard di maggiore successo. L'obiettivo della protesi articolare è quello di eliminare il dolore e ripristinare la funzione fisiologica dell'articolazione dell'anca. A causa dello sviluppo demografico e della crescente importanza dell'attività fisica e dello sport anche in età avanzata, è prevedibile un ulteriore aumento del numero di tali interventi.

La collaborazione tra Maurice Müller e Robert Mathys Sr. ha portato allo sviluppo delle protesi di Müller. Nel corso dei 40 anni di esperienza clinica, esse sono state frequentemente imitate.

Mathys ha prodotto questi impianti dal 1976 al 1996 per Protek/Sulzer Medica. Dal momento della separazione delle due aziende, Mathys offre questo sistema con le denominazioni stelo CCA (stelo retto di Müller), cotile CCB (cotile cementato di Müller) e anello di sostegno CCE (anello di rinforzo del tetto acetabolare di Müller), in cui il design, i materiali e la qualità dell'originale sono rimasti sostanzialmente invariati. Il cotile CCB ha ottenuto un punteggio ODEP di 10A (10 anni di forte evidenza) e lo stelo CCA ha ottenuto un punteggio di 10A* (10 anni di forte evidenza).¹

Questa tecnica chirurgica si riferisce al cotile CCB e all'anello di sostegno CCE. Lo stelo CCA è descritto in una tecnica chirurgica separata.



Cotile CCB

- Cotile cementato in polietilene UHMWPE con anello radiopaco incorporato in acciaio inossidabile (FeCrNiMnMo)
- Disponibile nelle versioni con profilo basso o pieno in base al progetto di M. E. Müller

Ancoraggio

- Il cotile CCB è ancorato nell'acetabolo con un mantello di cemento. L'area di sclerosi subcondrale deve essere perforata con l'alesatore, e devono essere trapanati ulteriori fori di ancoraggio
- Per ottenere un buon risultato clinico, l'impianto deve essere alloggiato in una struttura acetabolare stabile

Caratteristiche del design

- La maggiore altezza del margine del cotile con profilo pieno offre una maggiore «jumping distance» rispetto al cotile a profilo basso.² Questa proprietà serve a ridurre il rischio di dislocazione
- Il cotile CCB a profilo basso offre una maggiore ampiezza di movimento rispetto al cotile CCB a profilo pieno³
- Il cotile CCB può essere posizionato nel cemento osseo per ricostruire le condizioni anatomiche individuali del paziente⁴
- Il cotile CCB fornisce buoni risultati a lungo termine per quanto riguarda la sopravvivenza dell'impianto e ha ottenuto un punteggio ODEP di 10A (10 anni di forte evidenza)¹



Anello di sostegno CCE

- L'anello di sostegno CCE serve per il trattamento degli acetaboli con alterazioni della sostanza ossea e/o difetti acetabolari parziali nella chirurgia primaria o di revisione quando è possibile ottenere una stabilità primaria
- Disponibile in titanio (TiCP)

Ancoraggio

- L'anello di sostegno CCE viene fissato con la tecnica press-fit nell'acetabolo e ulteriormente premuto contro il tetto acetabolare con 2–5 viti per osso spugnoso⁵
- Per garantire la stabilità primaria, è importante che l'anello sia fissato saldamente con un contatto osseo diretto
- La cementazione del cotile CCB nell'anello stabilizza gli angoli delle viti⁶

Caratteristiche di design e vantaggi del principio di Müller

- Secondo il principio di Müller, l'anello di sostegno CCE presenta fori per le viti che consentono un fissaggio stabile nella sede anatomica, anche in presenza di difetti ossei a carico dell'acetabolo⁷
- L'anello di sostegno CCE consente di posizionare il cotile cementato CCB indipendentemente dalla posizione dell'anello di rinforzo per ricostruire le condizioni anatomiche individuali del paziente⁴
- Un incavo sul polo consente di introdurre innesti ossei o materiale sostitutivo in base al principio di Müller⁷
- L'anello di rinforzo di Müller previene il riassorbimento dell'innesto osseo e la migrazione del cotile nei pazienti precedentemente sottoposti a ricostruzione di un difetto acetabolare⁷

1. Indicazioni e controindicazioni

Indicazioni

- Osteoartrosi primaria o secondaria dell'anca
- Fratture della testa femorale e del collo femorale
- Necrosi della testa femorale
- Chirurgia di revisione

Controindicazioni

- Presenza di fattori che compromettono l'ancoraggio stabile dell'impianto:
 - Perdite ossee e/o difetti ossei
 - Sostanza ossea insufficiente
- Infezione locale e/o generalizzata
- Insufficienza severa dei tessuti molli, dei nervi o dei vasi che compromette la funzione e la stabilità a lungo termine dell'impianto
- Ipersensibilità a uno qualsiasi dei materiali usati
- Pazienti per i quali si ritiene probabile che un tipo diverso di chirurgia ricostruttiva o trattamento possa avere successo

Restrizione d'uso

Il cotile CCB con profilo basso di misura 42/28, 42–46/32 e il cotile CCB con profilo pieno di misura 44–46/32 devono essere usati in combinazione con un anello di sostegno CCE a causa dello scarso spessore della parete.

Per ulteriori informazioni leggere le istruzioni per l'uso o rivolgersi al proprio rappresentante Mathys.

2. Pianificazione preoperatoria

La pianificazione preoperatoria può essere eseguita su radiografie standard o con un sistema di pianificazione digitale. L'obiettivo principale della pianificazione è quello di determinare l'impianto adatto, la sua misura e la posizione, con l'obiettivo di ripristinare la biomeccanica individuale dell'articolazione dell'anca. In questo modo, eventuali problemi possono essere identificati già prima dell'intervento chirurgico.⁸ Inoltre, la pianificazione preoperatoria funge da base per la riconciliazione intraoperatoria utilizzando il controllo fluoroscopico. Si raccomanda di documentare la pianificazione preoperatoria nella cartella del paziente.

In caso di compromissione della sostanza ossea e/o difetti acetabolari parziali, è necessario impiantare l'anello di sostegno CCE in combinazione con il cotile CCB. Questo va tenuto in considerazione nella pianificazione preoperatoria.

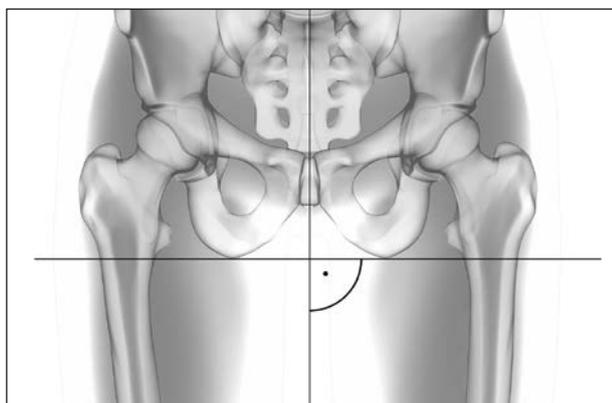


Fig. 1

La pianificazione viene eseguita preferibilmente su una radiografia pelvica, effettuata con il paziente in posizione supina o in piedi. In questo modo, il fascio centrale è allineato sulla sinfisi, con una rotazione interna di 20 gradi dei femori. La scala viene calcolata con le opzioni note, cioè con un oggetto di calibrazione definito o utilizzando una distanza focale della pellicola nota e ricostruibile (Fig. 1).

Osservazione

In caso di significativa deformità delle anche, va presa in considerazione la pianificazione sul lato sano, per trasferirla successivamente sul lato interessato.⁸

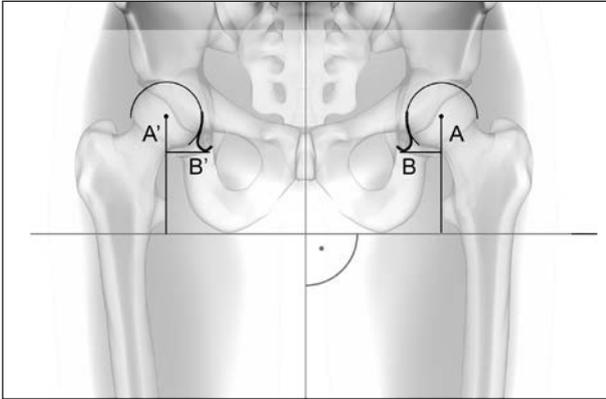


Fig. 2

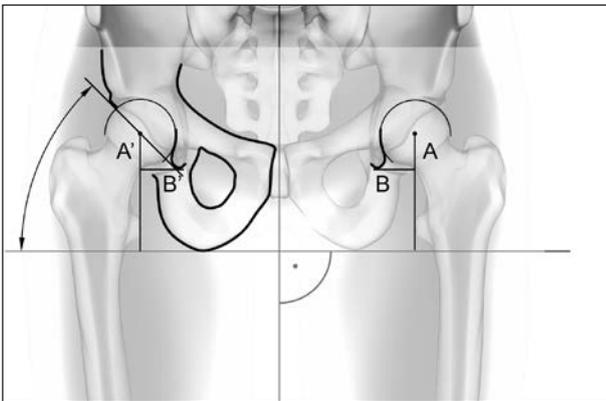


Fig. 3

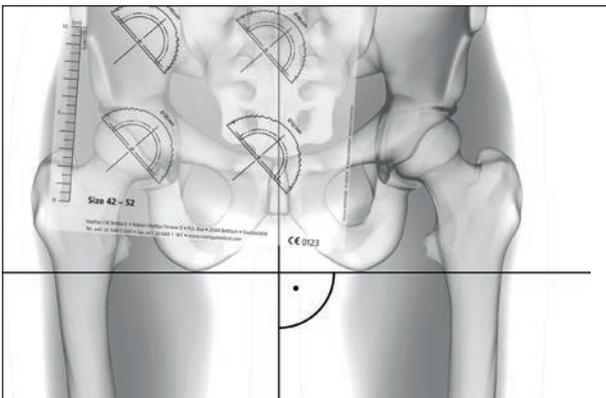


Fig. 4

Valutazione dell'offset acetabolare

I centri di rotazione dell'anca sana (A) e dell'anca affetta (A') vengono definiti come il punto centrale di un cerchio che circonda la testa femorale o la cavità acetabolare.

Tracciare una prima linea orizzontale tangenziale alle due tuberosità ischiatiche e una seconda linea verticale attraverso il centro della sinfisi.

Osservazione

Qualora sia prevista la correzione della lunghezza della gamba, questa può essere presa in considerazione già in questo momento, utilizzando come punto di riferimento la tuberosità ischiatica.

L'offset acetabolare è definito come la distanza tra la lacrima radiografica di Köhler (B o B') e la linea verticale che attraversa il centro di rotazione dell'anca (A o A') (Fig. 2).

Pianificazione del cotile

La posizione del cotile in relazione al bacino deve tener conto dei contorni dell'acetabolo, del centro di rotazione dell'anca, della lacrima radiografica di Köhler e dell'angolo di inclinazione richiesto del cotile (Fig. 3).

Per stabilire la misura idonea del cotile, posizionare in successione diversi modelli del cotile sul piano della cavità acetabolare per ripristinare il centro di rotazione nativo dell'anca, ottenendo contemporaneamente un contatto osseo sufficiente sia sul piano del tetto acetabolare, sia a livello della lacrima radiografica di Köhler (Fig. 4).

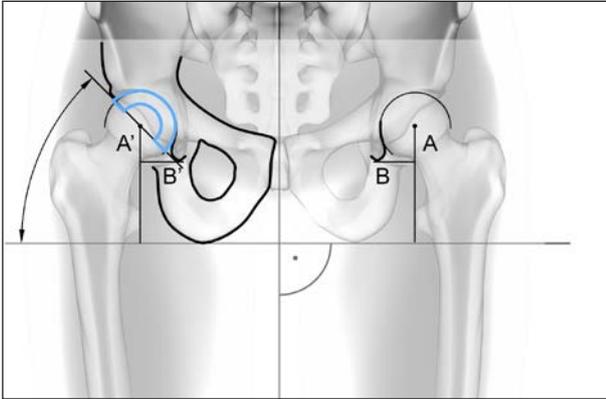


Fig. 5

Nel posizionare il cotile, bisogna tener conto dell'anatomia individuale del paziente. Determinare la posizione dell'impianto in relazione ai punti di repere anatomici (tetto acetabolare, lacrima radiografica di Köhler). Quindi stabilire la profondità di impianto (Fig. 5).



Per ridurre al minimo il rischio di instabilità e/o migrazione della protesi con mobilizzazione precoce o tardiva e fratture o fissurazioni ossee, gli eventuali difetti acetabolari devono essere trattati prima dell'impianto del cotile CCB.

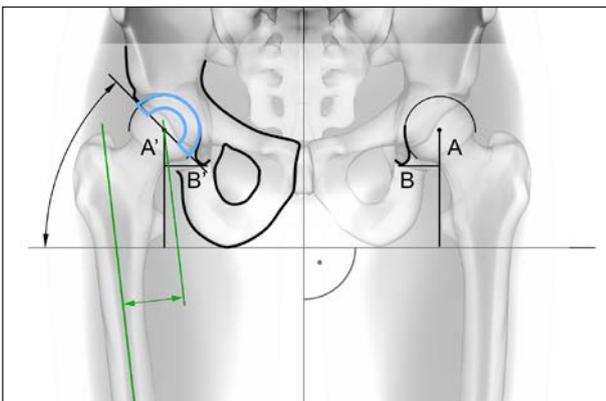


Fig. 6

Valutazione dell'offset femorale

L'offset femorale è definito come la distanza minima tra l'asse longitudinale centrale del femore e il centro di rotazione dell'anca (Fig. 6).

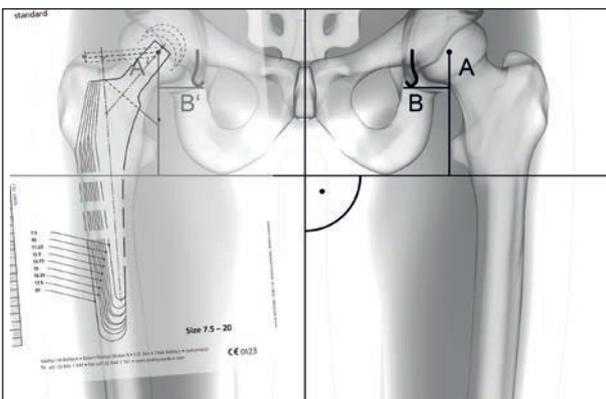


Fig. 7

Pianificazione dello stelo

La pianificazione dello stelo viene mostrata usando come esempio lo stelo CCA. Si possono usare anche altri sistemi di stelo. La misura dello stelo viene stabilita utilizzando i calibratori di misurazione sul femore da operare. Il calibratore va allineato con il centro di rotazione e l'asse centrale (Fig. 7).

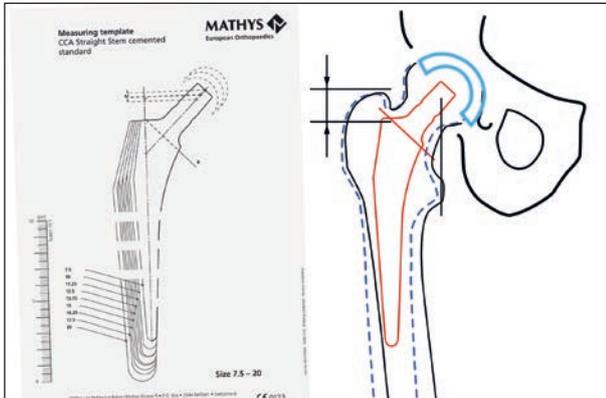


Fig. 8

Tracciare lo stelo idoneo con linee tratteggiate sul lucido di pianificazione, mantenendo il calibratore di misurazione nella stessa posizione di abduzione/adduzione del femore del lato sano (Fig. 8).

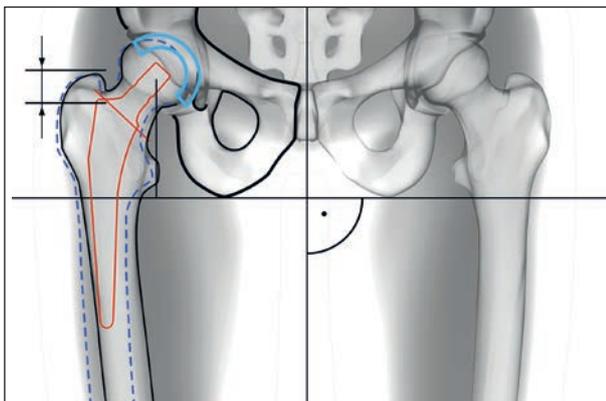


Fig. 9

Tracciare il femore da operare sopra lo stelo selezionato.
 Misurare la distanza tra l'estremità prossimale del cono dello stelo e il piccolo trocantere e la distanza tra la spalla e il grande trocantere.
 Tracciare il piano di resezione e determinare l'intersezione tra il massiccio trocanterico e la demarcazione laterale dello stelo della protesi (Fig. 9).

3. Tecnica chirurgica

A seconda del posizionamento del paziente e della scelta della via d'accesso, gli approcci convenzionali si differenziano dagli approcci mininvasivi, che tendono a ridurre al minimo i danni alle ossa e ai tessuti molli. Il cotile CCB e l'anello di sostegno CCE possono essere impiantati utilizzando vari approcci chirurgici. Nella scelta della tecnica specifica, la decisione si deve basare sull'anatomia del paziente e sull'esperienza e le preferenze personali del chirurgo.



Fig. 10

Osteotomia femorale

Il collo femorale viene resecato in base alla pianificazione preoperatoria (Fig. 10). In caso di condizioni anatomiche anguste, si raccomanda di effettuare una doppia osteotomia e di rimuovere un frammento del collo femorale. Rimuovere quindi la testa femorale con l'apposito estrattore.

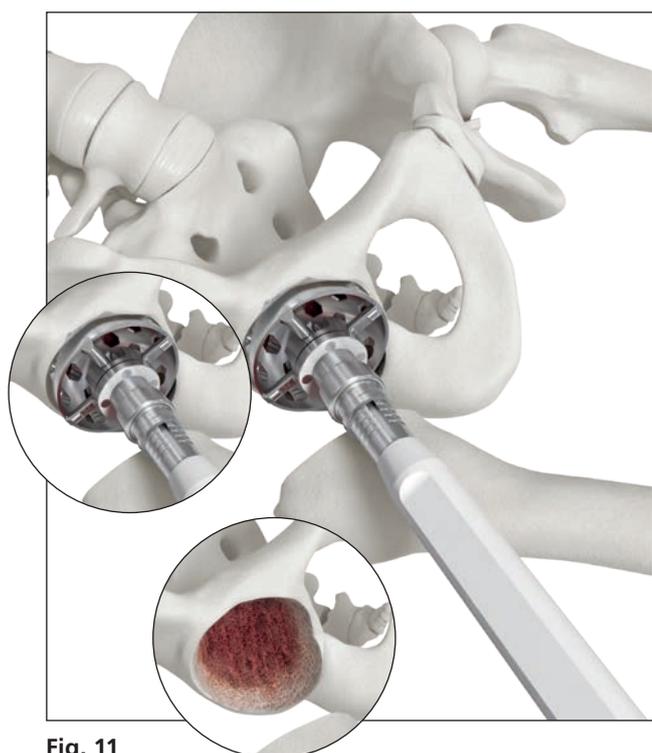


Fig. 11

Preparazione dell'acetabolo

L'esposizione dell'acetabolo con resezione del labbro e di eventuali osteofiti presenti è il prerequisito per un impianto sicuro del cotile e per la necessaria stabilità primaria. Dopo aver irrigato l'acetabolo e identificato la lacrima radiografica, determinare la profondità dell'acetabolo. Utilizzando frese acetabolari sferiche di misura crescente, il letto acetabolare viene lavorato con incrementi di 2 mm ciascuno, fino a preparare l'osso subcondrale in modo tale che compaiano dei piccoli sanguinamenti (Fig. 11).

Osservazione

Accertarsi di alesare l'acetabolo fino alla profondità stabilita nell'ambito della pianificazione preoperatoria. Rimuovere almeno in parte la cortecchia subcondrale con l'alesatore.

La profondità corretta può essere ulteriormente controllata mediante intensificazione d'immagine.



Fig. 12

Inserimento del cotile di prova e allineamento in base ai punti di riferimento pelvici (margine acetabolare ventrale, dorsale e craniale) (Fig. 12).



Fig. 13

Trapanatura dei fori di ancoraggio del cemento

Trapanare 3–5 fori di ancoraggio del cemento con profondità di 0,5–1 cm nell'acetabolo utilizzando la punta da 6 mm (Fig. 13 e 14).



Fig. 14



Per ridurre al minimo il rischio di lesione dei nervi e dei vasi, la posizione e la profondità dei fori di ancoraggio del cemento devono essere determinate in base alle condizioni anatomiche individuali della regione pelvica.

Lavaggio dell'acetabolo

Irrigare il letto osseo mediante lavaggio a getto.



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Dopo aver asciugato l'acetabolo mediante aspiratore e compresse, applicare il cemento osseo nell'acetabolo (Fig. 15 e 16).

Osservazione

Il cemento osseo Mathys deve essere acquistato separatamente.

La tecnica di cementazione richiede precauzioni speciali (preparazione della cavità ossea, tecnica di cementazione, collaborazione con l'anestesista ecc.) descritte nelle istruzioni per l'uso specifiche del cemento.

3.1 Impianto e allineamento del cotile CCB

Osservazione

Il cotile CCB non presenta fori per le viti e non può quindi essere fissato con viti.

Inizialmente, posizionare manualmente il cotile CCB da impiantare nel letto di cemento semi-viscoso (Fig. 17).



Il cotile CCB con profilo basso di misura 42/28, 42-46/32 e il cotile CCB con profilo pieno di misura 44-46/32 devono essere usati in combinazione con un anello di sostegno CCE a causa dello scarso spessore della parete.

Osservazione

La misura indicata del cotile CCB non include un mantello di cemento. Mathys raccomanda l'uso di un cotile di misura immediatamente inferiore a quella dell'alesatore finale (ad es. alesatore misura 50, cotile CCB misura 48).



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

Spingere quindi il cotile in direzione mediale utilizzando l'impattatore per cotili con apice in metallo; creare un mantello di cemento di spessore uniforme (Fig. 18).

Rimuovere il cemento in eccesso (Fig. 19).

Osservazione

La regolazione esatta dell'inclinazione e dell'antiversione è un prerequisito per il funzionamento privo di complicanze dell'articolazione artificiale d'anca; devono essere tenute in considerazione le caratteristiche anatomiche individuali. Si raccomanda in generale un'inclinazione di 40°–50° e un'antiversione di 10°–20°.

Per facilitare il posizionamento, la guida di posizionamento può essere collegata all'impugnatura dell'impattatore per cotili. Prestare attenzione anche al posizionamento corretto del paziente sul tavolo operatorio.

Esercitando una pressione uniforme, comprimere il cotile nell'acetabolo fino al raggiungimento della posizione finale (Fig. 20).

Rimuovere quindi l'apice in metallo dall'impattatore per cotili per non rischiare di alterare l'orientamento del cotile.

Utilizzando l'impattatore per cotili con l'apice in plastica, continuare a esercitare una pressione uniforme sulla superficie interna del cotile e rimuovere il cemento in eccesso dal margine.

Lo strumento può essere scollegato dal cotile soltanto dopo il completo indurimento del cemento (Fig. 21).

Osservazione

La posizione corretta del cotile può essere ulteriormente controllata mediante intensificazione d'immagine.



Fig. 22



Fig. 23

3.2 Inserimento dell'anello di sostegno CCE

Riempimento del difetto

Dopo aver alesato l'acetabolo, riempire tutti i difetti ossei con osso prelevato dalla testa femorale o con materiale sostitutivo e compattare con un cotile CCB di prova.

Impianto dell'anello di sostegno CCE

Bloccare l'anello di sostegno CCE nell'acetabolo utilizzando un pistone (Fig. 22). Il margine dell'impianto deve urtare contro il margine del sito d'impianto osseo. Nell'area dei fori delle viti e sul margine inferiore è necessario un sufficiente contatto osseo (Fig. 23).

Osservazione

L'alesatore da utilizzare per il sostegno CCE è di 4 mm più grande della misura specificata dell'anello di sostegno (Fig. 24). È quindi possibile il bloccaggio del dispositivo.

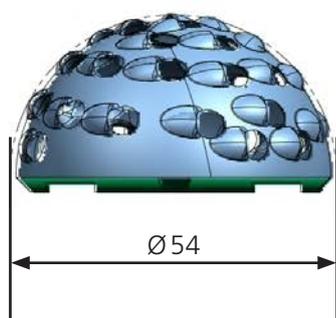
Osservazione

La misura specificata dell'anello di sostegno CCE corrisponde al cotile CCB più grande che può esservi ancorato. Di norma si impiantano cotili CCB di 2 mm più piccoli dell'anello di sostegno CCE.

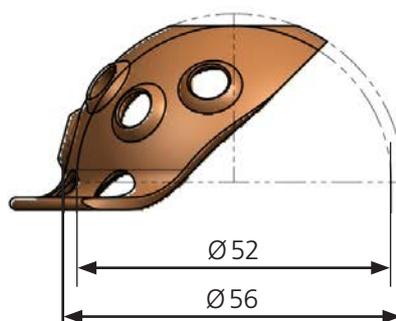
Esempio di determinazione corretta della misura dell'anello di sostegno CCE e del cotile CCB

Descrizione	Misura	Osservazione
Alesatore	54	L'alesatore deve essere di 4 mm più grande dell'anello di sostegno CCE da impiantare
Anello di sostegno CCE	50	Utilizzare 2–5 viti per il fissaggio
Cotile CCB	48, 50	Utilizzare la misura immediatamente inferiore o la stessa misura (48, 50) dell'anello di sostegno CCE impiantato

Fresa acetabolare 54



Anello di sostegno CCE 50



Cotile CCB 48, 50

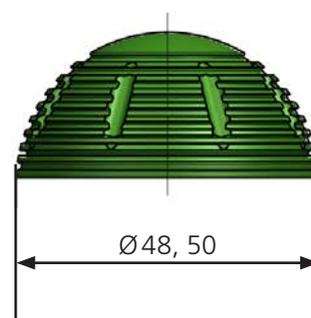


Fig. 24

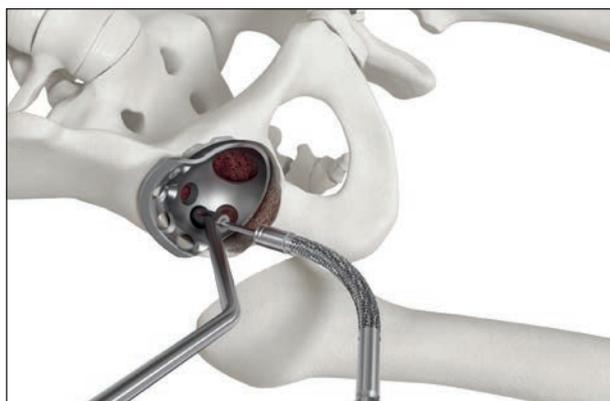


Fig. 25

Fissare l'anello di sostegno CCE con 2–5 viti per osso spugnoso. Accertarsi che le viti siano posizionate nell'osso iliaco con un angolo di circa 20° medialmente e dorsalmente rispetto all'asse longitudinale del corpo in direzione dell'articolazione sacroiliaca (Fig. 25, 26, 27).

Inserire completamente la bussola di foratura nel foro della vite dell'anello di sostegno CCE. Trapanare il primo foro per le viti con la punta da 3,5 mm, nella sede più centrale possibile. In caso di osso sclerotico, preparare i fori per le viti con il filettatore da 6,5 mm prima di posizionare la vite. Con la prima vite, l'anello di sostegno CCE viene premuto contro il tetto dell'acetabolo.



Fig. 26



Fig. 27

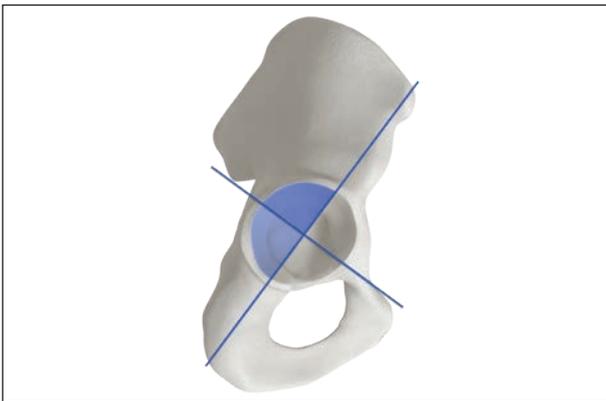


Fig. 28

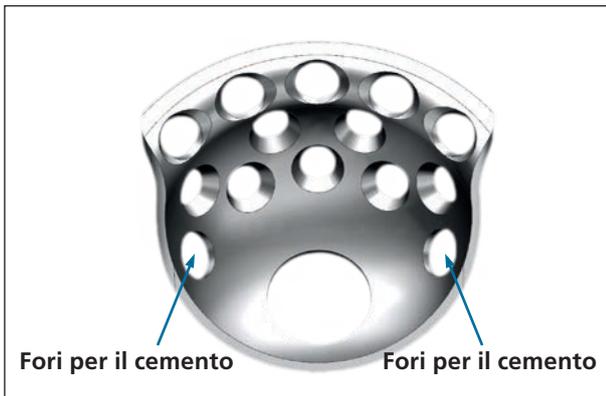


Fig. 29

Osservazione

Iniziare a trapanare soltanto quando la punta è a contatto con l'osso. L'introduzione della punta nella bussola di foratura mentre il trapano è in azione può danneggiare la punta o la bussola di foratura.



Per ridurre al minimo il rischio di lesioni ai nervi e ai vasi, utilizzare il minor numero possibile di viti per fissare correttamente l'anello di sostegno CCE.

Dopo aver stabilito la lunghezza della vite con l'apposito misuratore, impiantare una vite per osso spugnoso da 6,5 mm (in Ti6Al4V) utilizzando un cacciavite esagonale o cardanico.

Osservazione

La stabilità angolare delle viti è garantita dal bloccaggio delle teste delle viti con il cemento.⁶ Al momento dell'inserimento, le viti possono essere sotto tensione: i micromovimenti di una coppa ben fissata possono esercitare forze di oscillazione sulla vite attraverso il meccanismo di bloccaggio e portare alla rottura.⁵



Per ridurre al minimo il rischio di lesione dei nervi e dei vasi, la posizione e la profondità dei fori per le viti e la lunghezza delle viti stesse devono essere determinate in base alle condizioni anatomiche individuali della regione pelvica.

Le viti devono essere posizionate nei quadranti postero-superiore e postero-inferiore dell'acetabolo⁹ (Fig. 28).

Osservazione

Per il cotile CCB a profilo basso di misura 60, 62 e 64, non sono disponibili anelli di sostegno CCE corrispondenti.



Gli anelli di sostegno CCE di misura 54 e superiore dispongono di due fori aggiuntivi da Ø9 mm. Essi consentono un miglior ancoraggio del cemento e non sono destinati all'uso come fori per le viti (Fig. 29).

Preparare i fori per il cemento utilizzando la fresa per svasatura con Ø9 mm.



Fig. 30

Dopo aver impiantato tutte le viti per il fissaggio dell'anello di sostegno CCE, introdurre il cemento osseo nell'anello di sostegno CCE e inserire il cotile CCB (Fig. 30, 31, 32).

Osservazione

Il cemento osseo deve essere acquistato separatamente. La tecnica di cementazione richiede precauzioni speciali (preparazione della cavità ossea, tecnica di cementazione, collaborazione con l'anestesista ecc.) descritte nelle istruzioni specifiche per l'uso del cemento.



Fig. 31

Spingere il cotile in direzione mediale utilizzando l'impattatore per cotili con l'apice in plastica. Continuare a esercitare una pressione uniforme sulla superficie interna del cotile (Fig. 31).

Rimuovere il cemento in eccesso.



Fig. 32

Lo strumento può essere scollegato dal cotile soltanto dopo l'indurimento completo del cemento (Fig. 32).

L'impianto dello stelo e la determinazione della testa a sfera idonea sono descritti nella relativa tecnica chirurgica dello stelo. Questa può essere richiesta al rappresentante locale Mathys.

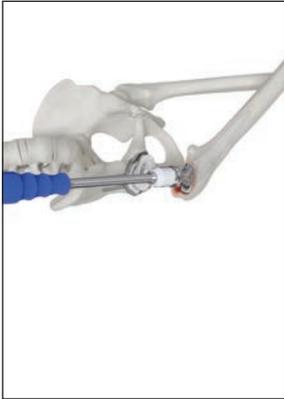


Fig. 33



Fig. 34

3.3 Riduzione dell'articolazione

Dopo l'impianto dello stelo, effettuare la riduzione dell'articolazione (Fig. 33 e 34). Prestare particolare attenzione alla tendenza alla dislocazione e all'escursione articolare, a una tensione bilanciata dei tessuti molli e alla lunghezza della gamba. Irrigare lo spazio articolare per rimuovere eventuali particelle ossee o di cemento.

A seconda della via d'accesso, fissare nuovamente le inserzioni muscolari e chiudere la ferita strato per strato.

3.4 Rimozione del cotile CCB

Accertarsi di aver completamente esposto il margine acetabolare prima di rimuovere il cotile CCB. Alesare attentamente il polietilene e rimuovere il cemento. In alternativa, è possibile utilizzare il metodo di A. Sab-boubeh¹⁰: trapanare fori di 2,5 mm nel cotile CCB, in particolare sul margine. Avvitare quindi in ogni foro una vite corticale da 4,5 mm con filettatura completa per rompere l'interfaccia tra cotile CCB e cemento. Ripetere la procedura fino a che il cotile inizia a staccarsi dal cemento ed è abbastanza allentato da poter essere estratto.

Osservazione

In caso di espianto intraoperatorio dell'impianto finale, il reimpianto dello stesso dispositivo non è consentito.

3.5 Rimozione dell'anello di sostegno CCE

Innanzitutto devono essere rimossi il cotile CCB e il cemento. Le viti per osso spugnoso vanno rimosse con l'apposito strumento per la rimozione delle viti esagonali. Successivamente può essere rimosso l'anello di sostegno CCE. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al proprio rappresentante locale Mathys.

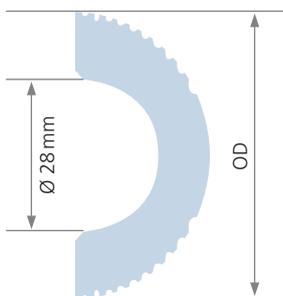
Osservazione

In caso di espianto intraoperatorio dell'impianto finale, il reimpianto dello stesso dispositivo non è consentito.

4. Impianti

4.1 Cotile CCB

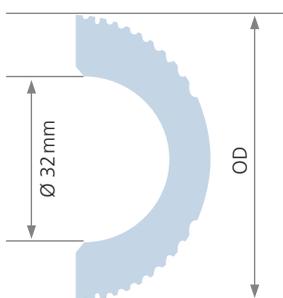
Profilo basso



Cotile CCB – profilo basso Ø 28 mm

N° d'art.	OD
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

Materiale: UHMWPE, FeCrNiMoMn



Cotile CCB – profilo basso Ø 32 mm

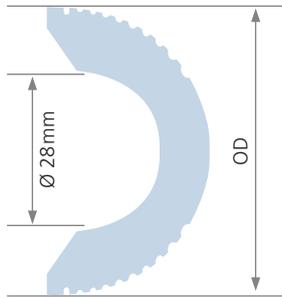
N° d'art.	OD
2.14.310*	42 mm
2.14.311*	44 mm
2.14.312*	46 mm
2.14.313	48 mm
2.14.314	50 mm
2.14.315	52 mm
2.14.316	54 mm
2.14.317	56 mm
2.14.318	58 mm
2.14.319	60 mm
2.14.320	62 mm
2.14.321	64 mm

Materiale: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Deve essere utilizzato insieme a un anello di sostegno a causa dello scarso spessore della parete.**

Non sono disponibili anelli di sostegno CCE per le misure 60–64.

Profilo pieno



Cotile CCB – profilo pieno Ø 28 mm

N° d'art.	OD
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

Materiale: UHMWPE, FeCrNiMoMn

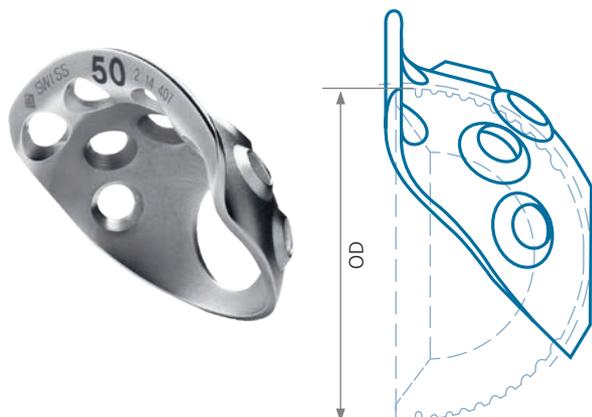
Cotile CCB – profilo pieno Ø 32 mm

N° d'art.	OD
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

Materiale: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Deve essere utilizzato insieme a un anello di sostegno a causa dello scarso spessore della parete.**

4.2 Anello di sostegno CCE



Anello di sostegno CCE, titanio

N° d'art.	Misura CCE	Per cotile CCB OD
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

Materiale: TiCP

Per questo impianto devono essere utilizzate viti per osso spugnoso da 6,5 mm.

Vite per osso spugnoso, sterile Filettatura piena, 6,5 mm



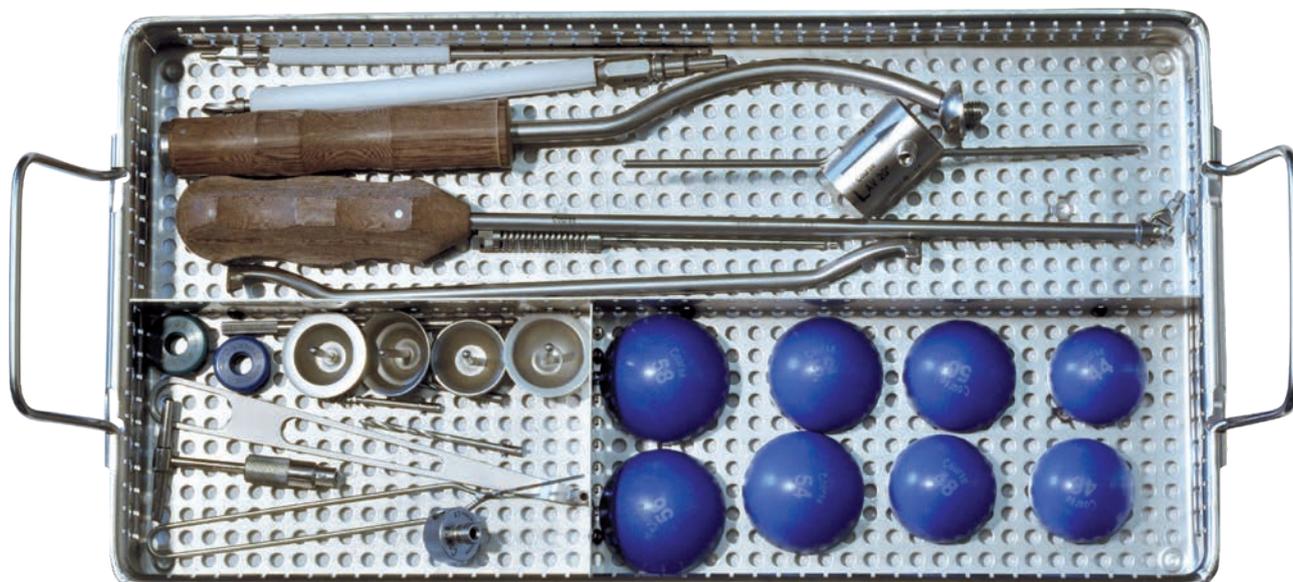
N° d'art.	Lunghezza
418.020MS	20 mm
418.025MS	25 mm
418.030MS	30 mm
418.035MS	35 mm
418.040MS	40 mm
418.045MS	45 mm
418.050MS	50 mm

Materiale: Ti6Al4V

5. Strumenti

Strumentario CCB 55.01.0050A

Strumentario CCE/CCB 55.01.0060A



Strumenti CCB



N° d'art.	Descrizione
3.14.021	Cotile di prova CCB a bordo piatto 42
3.14.022	Cotile di prova CCB a bordo piatto 44
3.14.023	Cotile di prova CCB a bordo piatto 46
3.14.024	Cotile di prova CCB a bordo piatto 48
3.14.025	Cotile di prova CCB a bordo piatto 50
3.14.026	Cotile di prova CCB a bordo piatto 52
3.14.027	Cotile di prova CCB a bordo piatto 54
3.14.028	Cotile di prova CCB a bordo piatto 56
3.14.029	Cotile di prova CCB a bordo piatto 58
3.14.030	Cotile di prova CCB a bordo piatto 60
3.14.031	Cotile di prova CCB a bordo piatto 62
3.14.074	Cotile di prova CCB a bordo piatto 64
3.14.075	Cotile di prova CCB a bordo piatto 66
3.14.076	Cotile di prova CCB a bordo piatto 68



N° d'art.	Descrizione
3.14.549	Attacco plastico CCB 28
3.14.550	Attacco plastico CCB 32



N° d'art.	Descrizione
3.14.551	Attacco metallico CCB 28 bordo piatto
3.14.552	Attacco metallico CCB 32 bordo piatto

N° d'art.	Descrizione
3.14.558	Attacco metallico CCB 28 bordo pieno
3.14.557	Attacco metallico CCB 32 bordo pieno

N° d'art.	Descrizione
3.14.547	Impattatore curvo p/cotili

N° d'art.	Descrizione
3.14.299	Punta 6

N° d'art.	Descrizione
3.14.563	Impattatore p/cemento CCB
3.30.549	Impattatore p/cemento piccolo

N° d'art.	Descrizione
55.02.5531	Guida di posizionamento 45°

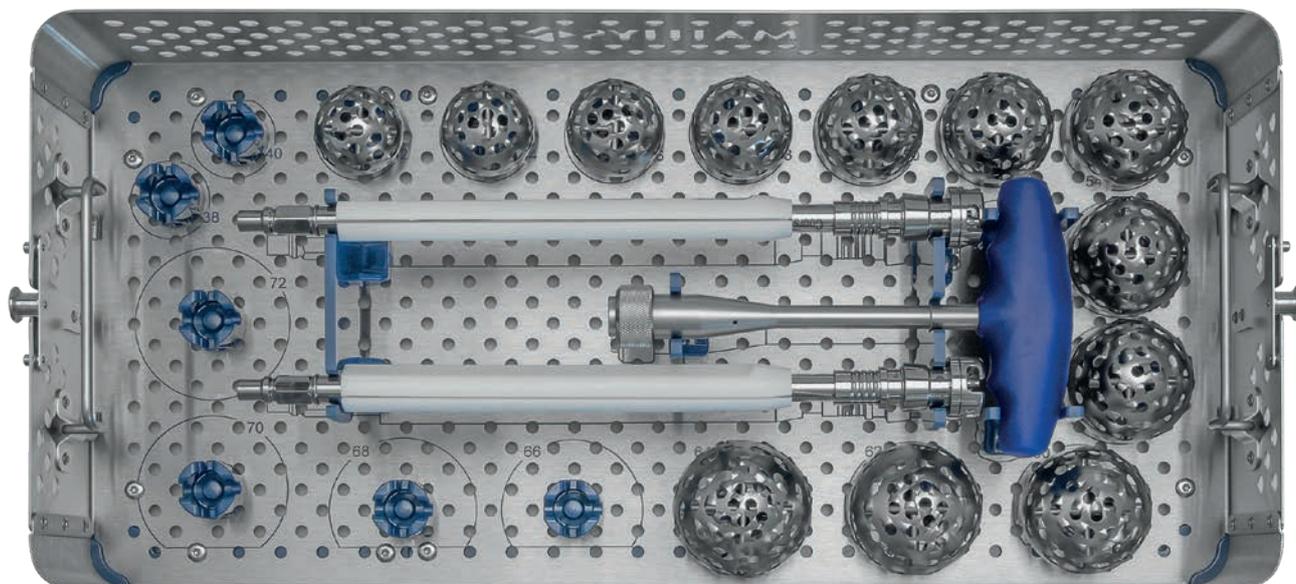
N° d'art.	Descrizione
55.02.0109	Asta p/guida di collocamento



Strumenti CCE

N° d'art.	Descrizione
3.14.286	Punta elicoidale 3.5x50
3.14.293	Punta elicoidale 3.5x60
3.14.294	Punta elicoidale 3.5x75
N° d'art.	Descrizione
3.14.290	Maschio 6.5x45
3.14.289	Maschio 6.5x60
N° d'art.	Descrizione
3.14.292	Fresa per svasatura 9
N° d'art.	Descrizione
3.40.502	Impugnatura a T ad innesto rapido
N° d'art.	Descrizione
3.14.545	Albero flessibile
N° d'art.	Descrizione
3.14.033	Centrapunte 3.5/5.8
N° d'art.	Descrizione
3.14.045	Misuratore di lunghezza per viti
N° d'art.	Descrizione
3.40.544	Cacciavite esag. lungo. 3.5
N° d'art.	Descrizione
3.40.545	Cacciavite esag. cardanico 3.5
N° d'art.	Descrizione
3.40.542	Attacco esag. p/rimuovere viti 3.5

Strumentario fresa acetabolare, 51.34.1081A



Frese acetabolari, misure pari

N° d'art.	Descrizione
51.34.0360	Vassoio frese acetabolari pari
51.34.0679	Coperchio p/vassoio fresa acetabolare



N° d'art.	Descrizione
5440.00.5	Fresa acetabolare 40 std.
5442.00.5	Fresa acetabolare 42 std.
5444.00.5	Fresa acetabolare 44 std.
5446.00.5	Fresa acetabolare 46 std.
5448.00.5	Fresa acetabolare 48 std.
5450.00.5	Fresa acetabolare 50 std.
5452.00.5	Fresa acetabolare 52 std.
5454.00.5	Fresa acetabolare 54 std.
5456.00.5	Fresa acetabolare 56 std.
5458.00.5	Fresa acetabolare 58 std.
5460.00.5	Fresa acetabolare 60 std.
5462.00.5	Fresa acetabolare 62 std.
5464.00.5	Fresa acetabolare 64 std.
5466.00.5	Fresa acetabolare 66 std.
5468.00.5	Fresa acetabolare 68 std.
5470.00.5	Fresa acetabolare 70 std.
5472.00.5	Fresa acetabolare 72 std.

Frese acetabolari, misure dispari

N° d'art.	Descrizione
51.34.0361	Vassoio p/frese acetabolari dispari
51.34.0679	Coperchio p/vassoio fresa acetabolare



N° d'art.	Descrizione
5439.00.5	Fresa acetabolare 39 std.
5441.00.5	Fresa acetabolare 41 std.
5443.00.5	Fresa acetabolare 43 std.
5445.00.5	Fresa acetabolare 45 std.
5447.00.5	Fresa acetabolare 47 std.
5449.00.5	Fresa acetabolare 49 std.
5451.00.5	Fresa acetabolare 51 std.
5453.00.5	Fresa acetabolare 53 std.
5455.00.5	Fresa acetabolare 55 std.
5457.00.5	Fresa acetabolare 57 std.
5459.00.5	Fresa acetabolare 59 std.
5461.00.5	Fresa acetabolare 61 std.
5463.00.5	Fresa acetabolare 63 std.
5465.00.5	Fresa acetabolare 65 std.
5467.00.5	Fresa acetabolare 67 std.
5469.00.5	Fresa acetabolare 69 std.
5471.00.5	Fresa acetabolare 71 std.

Frese acetabolari

N° d'art.	Descrizione
58.02.4008	Impugnatura con innesto rapido



N° d'art.	Descrizione
5244.00.4	Adattatore p/frese (AO)



Strumenti opzionali (non fanno parte del set)

N° d'art.	Descrizione
58.02.0000	Fresa MIS Chana



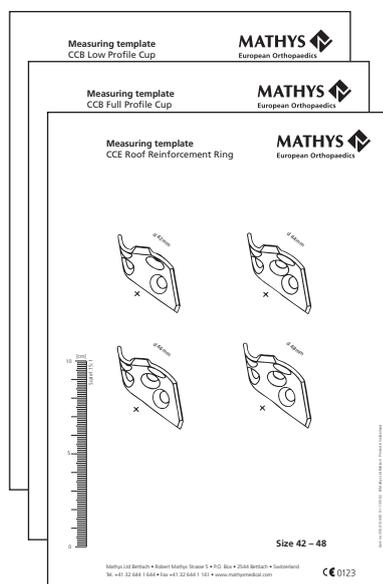
N° d'art.	Descrizione
3.40.535	Innesto per trapano AO



N° d'art.	Descrizione
999-0060-300	Innesto p/motore Hudson



6. Calibratori di misurazione



N° d'art.	Descrizione
330.010.066	CCB Low Profile Cup, cemented
330.010.096	CCB Full Profile Cup, cemented
330.010.040	CCE Roof Reinforcement Ring

7. Bibliografia

- 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. Simboli



Fabbricante



Attenzione

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 ...

