

Operačná technika

seleXys PC

Modulárny necementovaný
systém jamky press-fit



Určené len pre zdravotníckych profesionálov. Ilustrovaný obrázok nepredstavuje
spojenie medzi použitím opísanej zdravotníckej pomôcky ani jej výkon.

Preservation in motion

*Vychádzame z nášho dedičstva
Posúvame technológiu dopredu
Krok za krokom s našimi klinickými partnermi
Smerom k cieľu zachovania mobility*



Preservation in motion

*Mathys je švajčiarska spoločnosť a zaväzuje sa dodržiavať tento hlavný princíp.
Zároveň sa usiluje o portfólio produktov s cieľom ďalšieho rozvoja tradičných filozofií
týkajúcich sa materiálov a dizajnu, aby mohla čeliť existujúcim klinickým výzvam.
To sa odráža v našom imidži: tradičné švajčiarske aktivity v spojení s neustálym rozvojom
športového vybavenia.*

Obsah

Úvod	4
1. Indikácie a kontraindikácie	5
2. Predoperačné plánovanie	6
3. Operačná technika	7
4. Manipulácia s ofsetovým narážacom seleXys	15
5. Implantáty	16
6. Nástroje	20
6.1 Nástrojová súprava seleXys	20
6.2 RTG šablóna	25
7. Symboly	25

Poznámka

Pred použitím implantátu vyrobeného spoločnosťou Mathys Ltd Bettlach sa oboznámte s manipuláciou s nástrojmi, s operačnou technikou pre daný výrobok a s upozoreniami, bezpečnostnými pokynmi a odporúčaniami v príbalovom letáku. Využite možnosť používateľského školenia, ktoré ponúka spoločnosť Mathys a postupujte podľa odporúčanej operačnej techniky.

Úvod

Pohyb a aktívny život – to je od roku 1963 hlavným úsilím spoločnosti Mathys. S ohľadom na túto skutočnosť sme schopní dosiahnuť naše ciele: Čo najväčšiemu počtu ľudí vrátiť pohyb do ich života a udržať ho. Naše bohaté skúsenosti v oblasti ortopédie sú veľkým prínosom.

Jamka seleXys PC je druhou generáciou pórovitých jamiek s guľôčkovým povrchom, ktoré sú od roku 2003 súčasťou portfólia spoločnosti Mathys.

Jamka seleXys PC ponúka širokú škálu komponentov, ktoré zodpovedajú anatomickým podmienkam jednotlivých pacientov a funkčným požiadavkám na bedrový kĺb. Vďaka dvom rôznym variantom polyetylénu (UHMWPE, vysoko sieťovaným PE obohateným vitamínom E) a vysoko výkonnému keramickému kompozitnému materiálu pre keramicko-keramické kĺbové prvky (ceramys) zahŕňa portfólio niekoľko vysokokvalitných možností párovania, ktoré tiež umožňujú použitie väčších priemerov hlavice pre väčší rozsah pohybu a zvýšenú stabilitu kĺbov.

Jamka seleXys bola vyvinutá s cieľom obnoviť jednotlivé anatomické prvky každého jedného pacienta. Súprava nástrojov umožňuje chirurgovi implantovať systém pomocou rôznych chirurgických prístupov.

1. Indikácie a kontraindikácie

Indikácie

- Primárna alebo sekundárna osteoartritída bedrového kĺbu
- Zlomenina stehennej hlavice alebo zlomenina krčku stehennej kosti
- Nekróza hlavice stehennej kosti

Vložka ceramys seleXys

- Primárna celková artroplastika v kombinácii s jamkou seleXys
- Revízny chirurgický zákrok s novou jamkou seleXys

Vložka ceramys seleXys sa môže použiť len v kombinácii s femorálnymi hlaviciami spoločnosti Mathys

Kontraindikácie

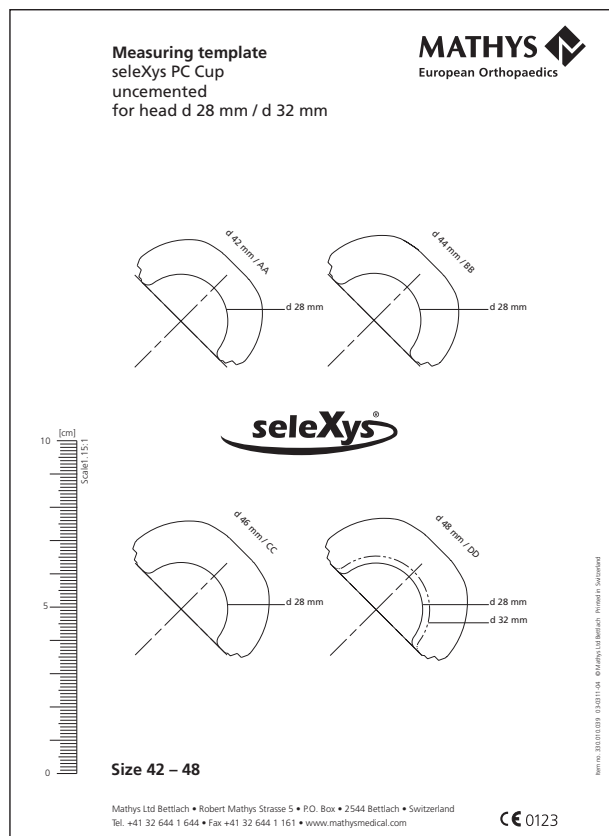
- Lokálna a/ alebo všeobecná infekcia
- prítomnosť faktorov ohrozujúcich stabilné ukotvenie implantátu:
 - strata kosti alebo poruchy kostí
 - nedostatok kostnej hmoty
- prítomnosť faktorov zabraňujúcich oseointegrácii:
 - ožarovaná kosť (výnimka: predoperačné ožarovanie na profylaxiu pred osifikáciou)
 - devaskularizácia
- precitlivosť na akýkoľvek použitý materiál
- závažná nedostatočnosť mäkkých tkanív, nervová alebo cievna nedostatočnosť, ktorá ohrozuje funkciu a dlhodobú stabilitu implantátu

Vložka ceramys seleXys

- primárna celková artroplastika bedrového kĺbu s jamkou, ktorá nie je určená na použitie s keramickou vložkou seleXys
- revízny chirurgický zákrok s jamkou ponechanou in situ
- keramická vložka v kombinácii s kovovou hlavicom
- keramická vložka v kombinácii s keramickou hlavicom od iného výrobcu ako Mathys Ltd Bettlach
- nepoužívajte tvrdé páry na jamky so sklonom menej ako 40° alebo viac ako 50°, ako napríklad pri liečbe dysplázie, pretože implantáty môžu byť poškodené sublukačnými procesmi alebo kontaktnými bodmi medzi komponentmi.
- Neimplantujte pevný pár, ak existuje riziko narážania medzi driekom bedrového kĺbu a jamkou. V takom prípade použite pevný a mäkký pár.

Ďalšie informácie nájdete v návode na použitie alebo sa spýtajte svojej kontaktnej osoby v spoločnosti Mathys.

2. Predoperačné plánovanie



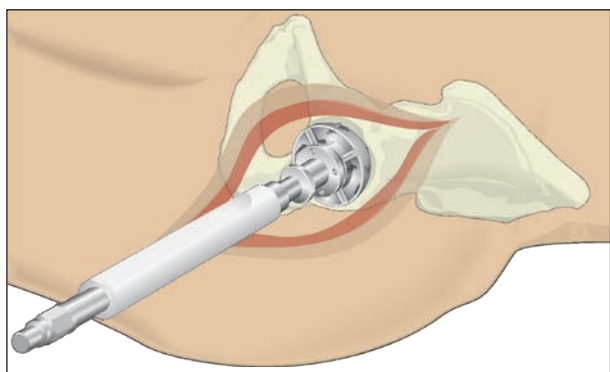
Predoperačné plánovanie pomocou predlôh je možné vykonávať pomocou štandardných rádiografov alebo pomocou digitálneho plánovacieho systému. Hlavným cieľom je naplánovať vhodný implantát, ako aj jeho veľkosť a umiestnenie, aby sa obnovili individuálne biomechanické vlastnosti bedrového kĺbu. Možné problémy sa tak dajú odhadnúť ešte pred chirurgickým zákrokom. Vo väčšine prípadov je možné obnovenie biomechanických vlastností bedrového kĺbu dosiahnuť rekonštrukciou pôvodného centra rotácie bedrového kĺbu, dĺžky nohy, ako aj femorálneho a acetabulárneho odstupu.¹ Odporúča sa zdokumentovať predoperačné plánovanie v záznamoch pacienta.

¹ Scheerlinck Th., «Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach». Acta Orthop Belg, 2010. 76(4): p. 432-442

3. Operačná technika

V priebehu mnohých rokov boli v ortopédii zavedené rôzne štandardizované konvenčné prístupy k operáciám bedrovému kĺbu, ktoré sa líšia v pozícii pacienta, orientácii kožných rezov a intervaloch mäkkých tkanív vybraných na prístup ku kĺbu. V posledných rokoch bola vyvinutá celá rada minimálne invazívnych techník na prístup k bedrovému kĺbu.

Implantácia jamky seleXys PC je možná použitím rôznych chirurgických prístupov. Výber konkrétnej techniky sa má zakladať na anatómii pacienta ako aj na individuálnych skúsenostiach a preferenciách chirurga.



Obr. 1



Obr. 2

Osteotómia stehennej kosti

Krčok stehennej kosti je obnažený. Úroveň resekcie krčku stehennej kosti súvisí so vzdialenosťou medzi menším a väčším trochanterom a určí sa v predoperačnom plánovaní.

Poznámka

Ak anatomický stav kostí nedovoľuje odstrániť hlavicu na jednom krčku, odporúča sa vykonať dvojitzú osteotómiu krčka stehennej kosti a najskôr odstrániť voľný kostný blok. Potom sa hlavica stehennej kosti odstráni extraktorom hlavice stehennej kosti.

Príprava acetabulu

Pri príprave acetabulu obnažte kostný obvod a odstráňte akékoľvek zvyšky kapsuly.

Opatrne odstráňte osteofyty. Veľkosť acetabulárnej dutiny prehĺbujte pomocou malého výstružníku v súlade s hĺbkou definovanou pri predoperačnom plánovaní. Následne pokračujte v rozširovaní v 1 – 2 mm krokoch, až kým subchondrálna kosť nebude mierne vaskularizovaná.

Aby bolo acetabulum dokonale pripravené, odporúča sa použiť rukoväť s rýchlou spojkou a ručne vyrezať konečnú veľkosť dutiny. (obr. 1, 2).

Poznámka

Pre zabezpečenie presnej rekonštrukcie anatómie pacienta dbajte na to, aby bolo acetabulum vyrezané na úroveň definovanú v predoperačnom pláne.

Poznámka

Skutočný rozmer implantátu je o 2 mm väčší ako jeho označená veľkosť. Veľkosť oblasti pre press-fit sa má stanoviť počas chirurgického zákroku a má sa zakladať na kvalite kostí. Vo väčšine prípadov sa odporúča dokončiť vyrezávanie výstružníkom nepárneho rozmeru a vybrať implantát jamky, ktorý je o 1 mm menší ako posledný použitý výstružník. Výsledkom je press-fit v hrúbke 1 mm v porovnaní s preparovaným acetabulom (obr. 4).

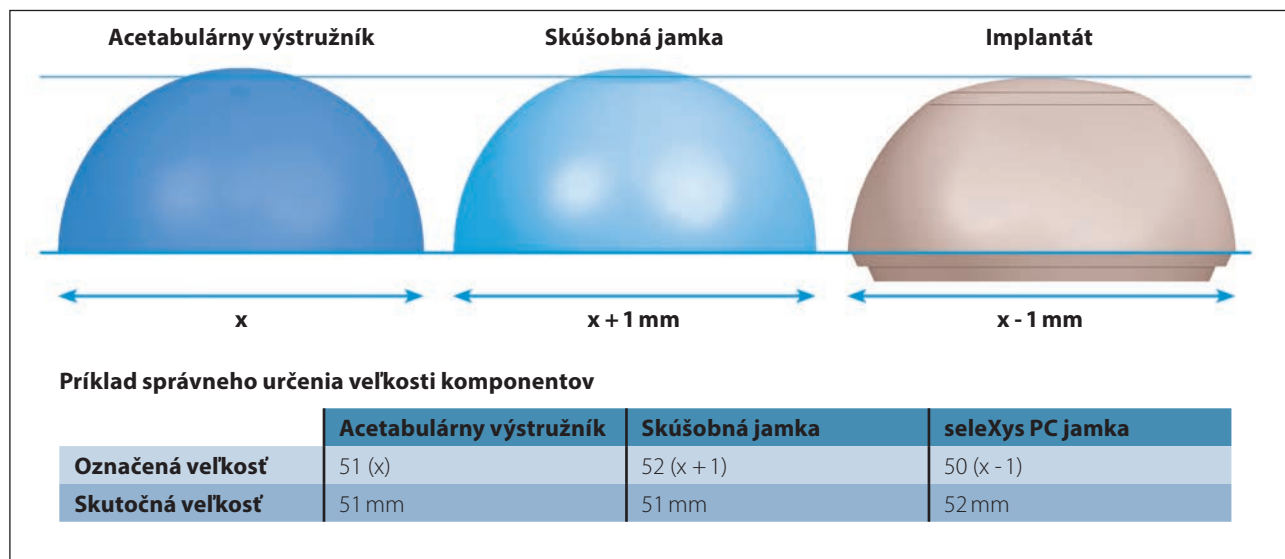


Obr. 3

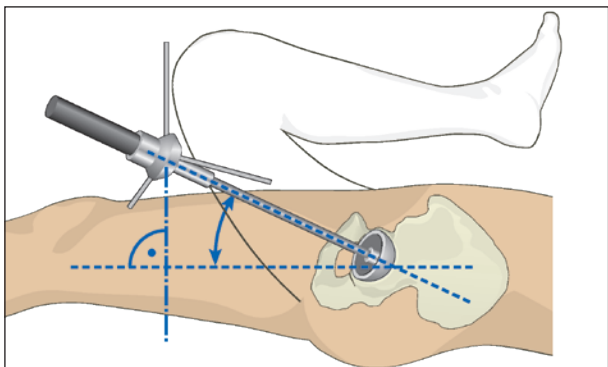
Skúšanie a určovanie veľkosti komponentov

Skúšobná jamka je o 1 mm menšia ako jej označená veľkosť. Vyberte skúšobnú jamku, ktorá je označená o jednu veľkosť vyššie ako je veľkosť posledného použitého výstružníka. Hĺbka a guľový tvar vyrezaného acetabulu sa môžu vyhodnotiť pomocou priezoru na skúšobnej jamke (obr. 3). Uistite sa, že krytie jamky kostnou hmotou je dostatočné.

Na určenie konečnej veľkosti implantátu postupujte podľa nižšie uvedeného príkladu (obr. 4) a vyberte jamku seleXys PC, ktorá je označená o jednu veľkosť nižšie ako je veľkosť posledného použitého výstružníka. Tým dosiahnete press-fit o hrúbke 1 mm, ktorý vo väčšine prípadov poskytuje dostatočnú primárnu stabilitu.



Obr. 4



Obr. 5

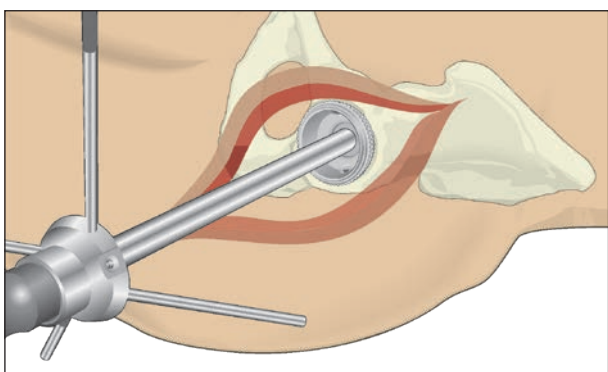
Vloženie jamky

Namontujte vybranú jamku na narážач. Zaistite, aby bol závit narážачa úplne zachytený v kupole otvoru jamky.



Presné nastavenie sklonu a anteverzcie je predpokladom pre bezproblémové fungovanie umelého bedrového kĺbu; tu je potrebné vziať do úvahy individuálnu anatómiu. Všeobecne sa odporúča sklon 40°–50° a anteverzcia 10°–20°.

Navádzač polohy použite ako pomôcku na nastavenie polohy pri sedení (obr. 5, 6). Bol navrhnutý pre sklon 45° a anteverzciu 20°.



Obr. 6

Pri implantácii jamky zabezpečte správnu orientáciu otvorov pre skrutky. Otvory pre skrutky musia byť umiestnené v zadných horných a zadných dolných kvadrantoch acetabula.

Jamku umiestnite do konečnej polohy definovanej v predoperačnom plánovaní.

Ako alternatíva sa môže na konečné uloženie hlavičky do acetabulu použiť narážач seleXys.

Zatváranie stredného pólového otvoru

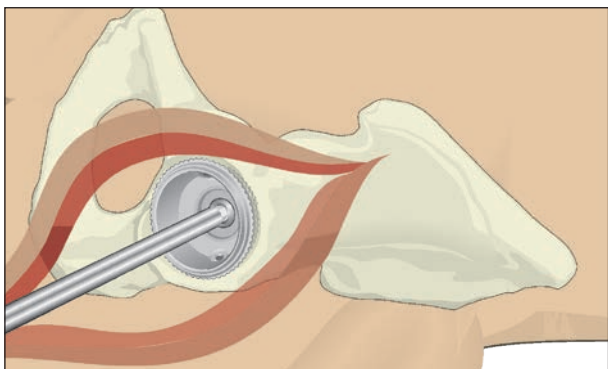
Na uzavretie pólového otvoru umiestnite pólový uzáver na skrutkovač pólového uzáveru (obr. 7) a ručne ho utiahnite v pólovom otvore jamky (obr. 8). Pólový uzáver sa dodáva s jamkou, ale v samostatnom sterilnom balení.



Obr. 7



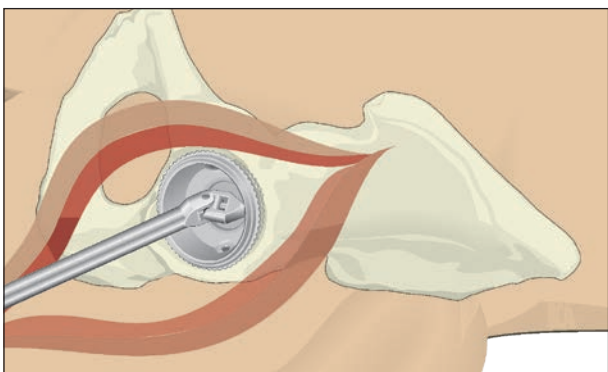
Zaistite, aby pólový uzáver úplne zasadol a skontrolujte, či nevyčnieva do jamky. Vyhňte sa nadmernému napätiu.



Obr. 8



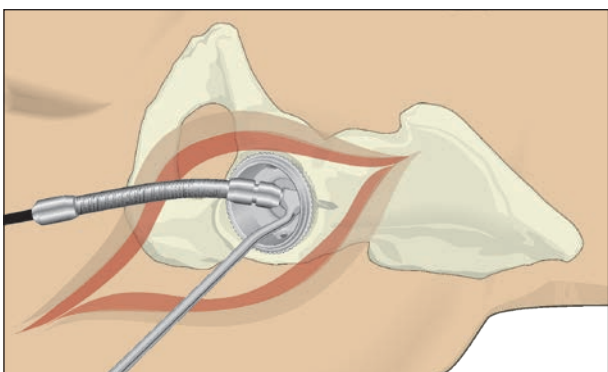
Obr. 9



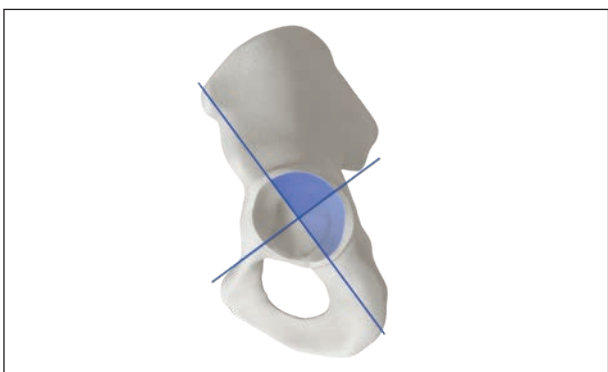
Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13

Voliteľné: Vloženie skrutiek pre pórovité kosti

Na dodatočnú fixáciu jamky je možné použiť 5,7 mm skrutky na pórovité kosti.

Kryty dierok na skrutky sú predmontované vo všetkých dierkach na skrutky.

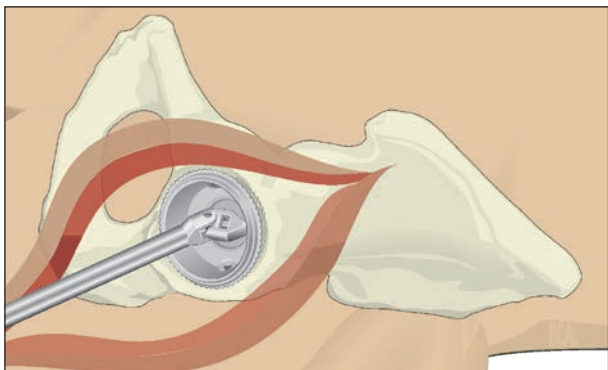
Pomocou univerzálneho skrutkovača (obr. 9) odstráňte kryty dierok na skrutky a podľa potreby otvorte dierky na skrutky (obr. 10).

Na vrtanie dierok použite 3,2 mm vrták s flexibilným držadlom (obr. 11) a nástroj na vrtanie určený pre 5,7 mm skrutky (obr. 12).

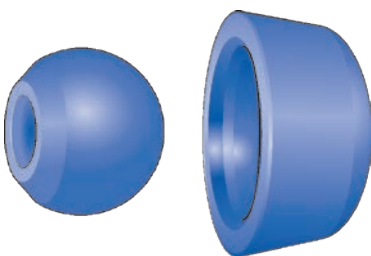


Na minimalizáciu rizika poškodenia nervov a ciev sa musia zvoliť poloha a hĺbka vrtov dierok na skrutky a príslušné dĺžky skrutiek s prihliadnutím na anatómiu panvovej oblasti pacienta. Skrutky musia byť umiestnené v zadných horných a zadných dolných kvadrantoch (označených modrou farbou) acetabulu (obr. 13).²

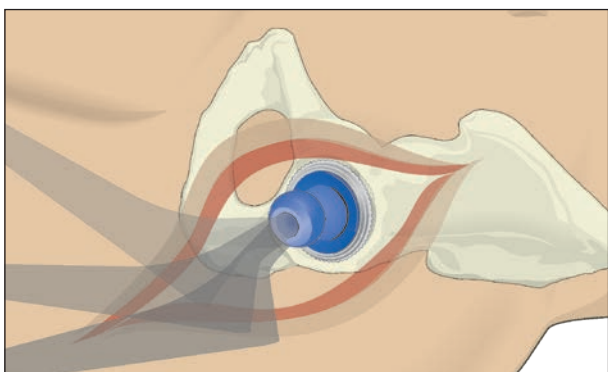
² Wasielewski RC, Cooperstein LA, Kruger MP, Rubash HE. Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg. 1990; 72-A(4):501-508.



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16

Pred vložení skrutky použijte měřák délky skrutky na měření požadované délky skrutky.

Na vložení skrutiek použijte univerzálny skrutkovač (obr. 14).



Smú sa používať len skrutky na pórovité kosti seleXys. Aby nedošlo k narušeniu ukotvenia vložky, je potrebné dbať na to, aby pri vkladaní skrutiek na pórovité kosti hlavice skrutiek úplne zapadli do dierok na skrutky v jamke.

Test redukcie so skúšobnými vložkami

Prípravte kanál stehennej kosti podľa operačnej techniky drieku. Vyberte skúšobnú vložku, ktorá zodpovedá veľkosti jamky. Vložte vložku ručne a skombinujte ju so zodpovedajúcou skúšobnou hlavice, ktorá je namontovaná na skúšobnom komponente stehennej kosti alebo na konečnom implantáte drieku (obr. 15).



Jamky seleXys sú označené vonkajšou veľkosťou a zodpovedajúcim dvojitém písmenovým kódom (napr. 50/EE). Pasujúce vložky sú označené priemerom hlavice a zodpovedajúcim písmenovým kódom (napr. 28/EE). Písmenové kódy týchto dvoch komponentov sa musia zhodovať.

V ďalšom teste redukcie sa kontroluje rozsah pohybu, stabilita kĺbov a dĺžka nohy (obr. 16).

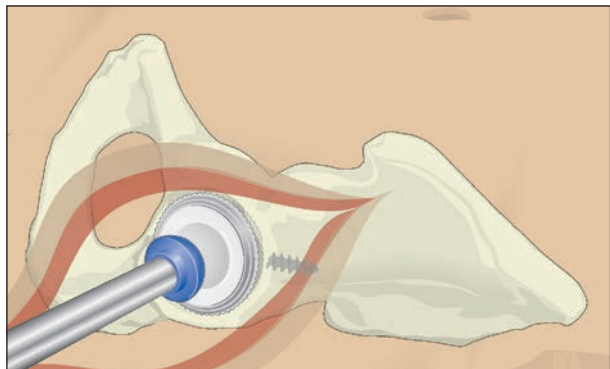
Po teste redukcie odstráňte skúšobnú vložku.



Neimplantujte pevný pár, ak existuje riziko narážania medzi bedrovým driekom a jamkou. V takom prípade použijte pevný a mäkký pár.



Obr. 17



Obr. 18

Umiestnenie vložky

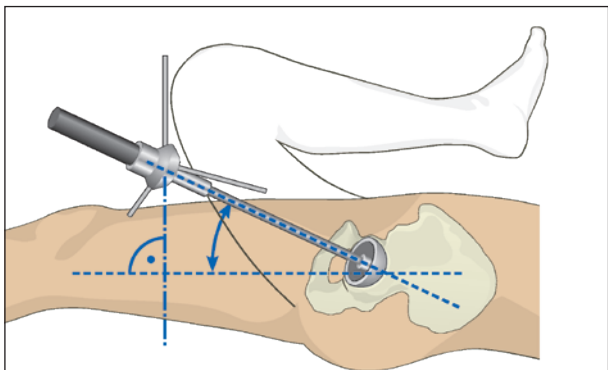
Po vyčistení a vysušení vnútornej časti jamky vložte vložku ručne do jamky a vycentrujte ju. Pred vložením vložky overte, či sú písmenové kódy na jamke a vložke rovnaké. Akonáhle je vložka správne zasadená, upevní sa vložka PE alebo vitamys v jamke jemným úderom narážачa (obr. 17, 18).

Poznámka

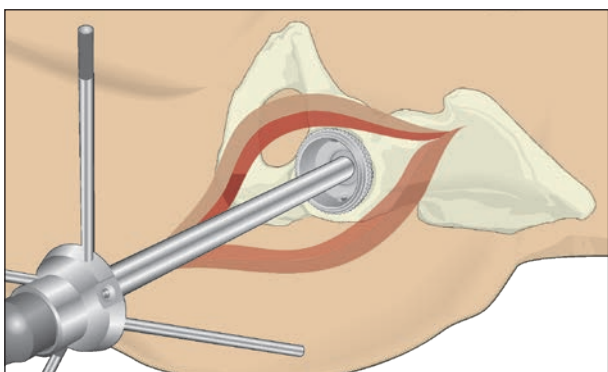
Počas umiestňovania zaistite, aby vložka nebola naklonená. V konečnej polohe je vložka zarovnaná s okrajom jamky.

Po implantácii všetkých komponentov implantátu dôkladne opláchnite kĺb a redukciiu. Vloženie Redon drenu.

V závislosti od chirurgického prístupu ku kĺbu, opätovné pripojenie svalových vložiek, potom uzatvorenie rany vrstva po vrstve.



Obr. 19 Sklon jamky: 40° – 50°



Obr. 20 Antevertzia jamky: 10° – 20°

Dodatočné informácie: Keramické vložky



Keramické vložky (ceramys) sa smú používať len v kombinácii s keramickými hlavicami stehennej kosti Mathys.

Poznámka

Pri implantácii keramicko-keramického kĺbového spoja vždy používajte skúšobnú vložku na vykonanie testu redukcie a prejdite na polyetylénovú alebo vysoko sieťovanú polyetylénovú vložku, ak existuje riziko narážania.



V nových jamkách seleXys PC používajte len keramické vložky. Ak už bola do jamky zasadená iná vložka, nesmie sa použiť keramická vložka. V týchto prípadoch sa musí použiť polyetylénová vložka alebo sa musí jamka úplne vymeniť. Keramické vložky sa majú používať iba v acetabulárnych jamkách, ktoré sú umiestnené v rozmedzí sklonu 40° – 50° a antevertzie 10° – 20° (obr. 19, 20).

Skontrolujte rozsah pohybu a stabilitu so skúšobnými komponentami, aby ste sa vyhli odlomeniu okraja alebo pooperačnému zlomeniu komponentov implantátu.

Finálny keramický komponent vložte ručne. Keramickú vložku v jamke pred konečným fixovaním dôkladne vycentrujte. Aby sa zabránilo komplikáciám na rozhraní medzi jamkou a vložkou, musí byť vnútorná časť jamky vyčistená, vysušená a úplne nepoškodená. Pred posledným úderom kladivkom na narážac okraj jamky ohmatajte a vizuálne skontrolujte, aby ste zabezpečili, že vložka nie je posunutá.

Odstránenie keramickej vložky

Ak je potrebné odstrániť keramickú vložku, použite extraktor. Umiestnite extraktor na vonkajšom okraji jamky v uhle 90° k povrchu jamky. Extraktor sa počas zásahu nemá dotýkať vložky.

Narazte extraktorom na uvoľnenie vložky z jamky a odstráňte vložku.

Poznámka

Po odstránení vložky vždy skontrolujte stabilitu jamky.



Opakované použitie odstránenej keramickej vložky je zakázané. V prípade zlomenia jedného alebo oboch keramických komponentov je použitie kovovej hlavice kontraindikované.



V prípade pretrvávajúcej bolesti, traumy alebo výskytu akéhokoľvek zvuku (napr. škripanie, klikanie) sa musí dôkladne vyjasniť problém alebo ich príčina.

Odstránenie polyetylénovej vložky

Na vyvrtanie pilotnej dierky do polyetylénovej vložky použite 3,2 alebo 3,5 mm vrták.

Do vyvrtanej dierky vložte 6,5 mm nesamoreznú skrutku a utiahnite ju skrutkovačom, aby ste vypáčili polyetylénovú vložku z jamky.

V prípade výmeny izolovanej vložky zaistite, aby nedošlo k poškodeniu kužela na vnútornom povrchu jamky.

Poznámka

Nepoužívajte samorezné skrutky na odstránenie vložky.

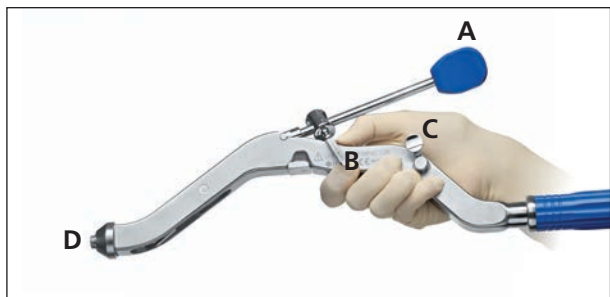
Odstránenie jamky seleXys PC

Pred odstránením jamky zaistite úplné odkrytie acetabulárneho okraja.

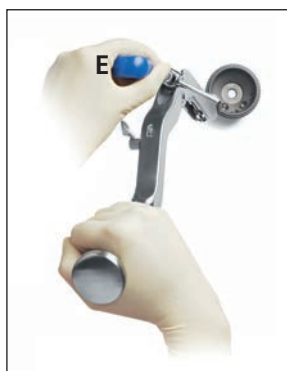
Ak sú zavedené skrutky pre pórovité kosti, odstráňte ich. Oblúkovité osteotómy alebo univerzálne súpravy nástrojov na odstraňovanie jamiek používajte opatrne, aby nenarušili rozhranie implantátu a kosti, až kým nie je možné jamku extrahovať.

Pre ďalšie informácie o univerzálnych súpravách nástrojov na odstraňovanie jamiek kontaktujte miestneho zástupcu spoločnosti Mathys.

4. Manipulácia s ofsetovým narážačom seleXys (položka č. 58.02.0030)



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24



Obr. 25

Príprava narážača na zostavenie implantátu (obr. 21)

Uchopte páčku (A). Západka (B) nemá byť zasunutá do svojho otvoru (F). Môže sa uvoľniť stlačením tlačidla (C). Predný závit musí byť viditeľný (D).

Upevnenie implantátu na narážač (obr. 22)

Umiestnite závitovú časť narážača do polárneho otvoru jamky.

Zaskrutkujte reťaz pohonu narážača do jamky otáčaním otočného gombíka (E) v smere hodinových ručičiek. Nepreťažujte.

Zavedenie západky (obr. 23)

Vložte západku (B) do zodpovedajúceho otvoru (F).

Poznámka

Počkajte 1 až 3 kliknutia po zapojení západky. Implantát sa musí byť pri otáčaní rukoväte voľne točiť.

Orientácia implantátu (obr. 24)

Dierky na skrutky umiestnite do požadovanej polohy otáčaním otočného gombíka (E). Otáčajte v smere hodinových ručičiek, aby ste zabránili uvoľneniu implantátu. Stlačte páčku (A) smerom nadol (pevne), aby ste implantát finálne zaistili.

Vloženie implantátu (obr. 25)

Narazte jamku do acetabulu.

Odistenie implantátu (obr. 25)

Po narazení implantátu: stlačte tlačidlo (C) na dolnom konci západky. Západka sa automaticky uvoľní.

Uvoľnite implantát

Otočením otočného gombíka (E) proti smeru hodinových ručičiek odpojte nástroj od implantátu.

Odstráňte narážač.

5. Implantáty



Jamka seleXys PC

Kat. č.	Veľkosť jamky	Počet otvorov pre skrutky
55.41.0042	42 mm	3
55.41.0044	44 mm	3
55.41.0046	46 mm	3
55.41.0048	48 mm	3
55.41.0050	50 mm	5
55.41.0052	52 mm	5
55.41.0054	54 mm	5
55.41.0056	56 mm	5
55.41.0058	58 mm	5
55.41.0060	60 mm	5
55.41.0062	62 mm	5
55.41.0064	64 mm	5

Materiál Jamka seleXys PC: Ti6Al7Nb; potiahnutý TiCP

Materiál pólového uzáveru a kryty na diery na skrutky: Ti6Al4V



Skrutka na pórovité kosti, sterilná

Kat. č.	Priemer	Dĺžka
101.05.57.15.0	5,7 mm	15 mm
101.05.57.20.0	5,7 mm	20 mm
101.05.57.25.0	5,7 mm	25 mm
101.05.57.30.0	5,7 mm	30 mm
101.05.57.35.0	5,7 mm	35 mm
101.05.57.40.0	5,7 mm	40 mm
101.05.57.45.0	5,7 mm	45 mm

Materiál: Ti6Al7V



Vložka seleXys ceramys *

Kat. č. 28 mm klíbové spojenie	Kat. č. 32 mm klíbové spojenie	Kat. č. 36 mm klíbové spojenie	Veľkosť jamky	Veľkosť vložky
–	–	–	42 mm	AA
55.47.2802	–	–	44 mm	BB
55.47.2803	–	–	46 mm	CC
–	55.47.3204	–	48 mm	DD
–	55.47.3205	–	50 mm	EE
–	55.47.3206	55.47.3606	52 mm	FF
–	–	55.47.3607	54 mm	GG
–	–	55.47.3608	56 mm	HH
–	–	55.47.3609	58 mm	II
–	–	55.47.3610	60 mm	JJ
–	–	55.47.3611	62 / 64 mm	KK

Materiál: $\text{ZrO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$

* Môže sa kombinovať len s keramickými hlavicami Mathys.



Vložka seleXys vitamys, štandardná

Kat. č. 28 mm kľbové spojenie	Kat. č. 32 mm kľbové spojenie	Kat. č. 36 mm kľbové spojenie	Veľkosť jamky	Veľkosť vložky
52.34.0130	–	–	42 mm	AA
52.34.0131	–	–	44 mm	BB
52.34.0132	–	–	46 mm	CC
52.34.0133	52.34.0150	–	48 mm	DD
52.34.0134	52.34.0151	–	50 mm	EE
52.34.0135	52.34.0152	52.34.0165	52 mm	FF
52.34.0136	–	52.34.0166	54 mm	GG
52.34.0137	–	52.34.0167	56 mm	HH
52.34.0138	–	52.34.0168	58 mm	II
–	–	52.34.0169	60 mm	JJ
–	–	52.34.0170	62/64 mm	KK

Materiál: vitamys (vysoko sieťovaný UHMWPE, stabilizovaný vitamínom E)



Vložka seleXys vitamys, s presahom

Kat. č. 28 mm kľbové spojenie	Kat. č. 32 mm kľbové spojenie	Kat. č. 36 mm kľbové spojenie	Veľkosť jamky	Veľkosť vložky
52.34.0240	–	–	42 mm	AA
52.34.0241	–	–	44 mm	BB
52.34.0242	–	–	46 mm	CC
52.34.0243	52.34.0260	–	48 mm	DD
52.34.0244	52.34.0261	–	50 mm	EE
52.34.0245	52.34.0262	52.34.0275	52 mm	FF
52.34.0246	–	52.34.0276	54 mm	GG
52.34.0247	–	52.34.0277	56 mm	HH
52.34.0248	–	52.34.0278	58 mm	II
–	–	52.34.0279	60 mm	JJ
–	–	–	62/64 mm	KK

Materiál: vitamys (vysoko sieťovaný UHMWPE, stabilizovaný vitamínom E)



Vložka seleXys PE, štandardná

Kat. č. 28 mm kľbové spojenie	Kat. č. 32 mm kľbové spojenie	Veľkosť jamky	Veľkosť vložky
55.43.2801	–	42 mm	AA
55.43.2802	–	44 mm	BB
55.43.2803	–	46 mm	CC
55.43.2804	–	48 mm	DD
55.43.2805	55.43.3205	50 mm	EE
55.43.2806	55.43.3206	52 mm	FF
55.43.2807	55.43.3207	54 mm	GG
55.43.2808	55.43.3208	56 mm	HH
55.43.2809	55.43.3209	58 mm	II
55.43.2810	55.43.3210	60 mm	JJ
55.43.2811	55.43.3211	62 / 64 mm	KK

Materiál: UHMWPE



Vložka seleXys PE, s presahom

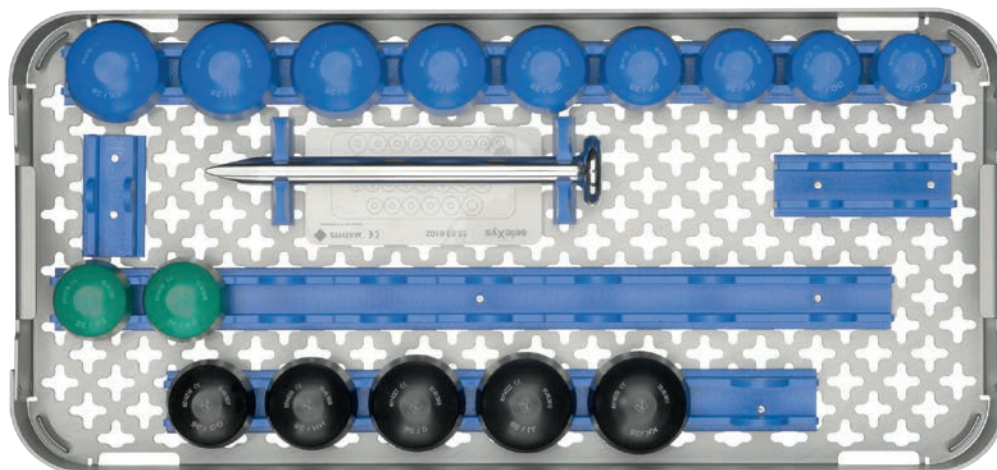
Kat. č. 28 mm kľbové spojenie	Kat. č. 32 mm kľbové spojenie	Veľkosť jamky	Veľkosť vložky
55.44.2801	–	42 mm	AA
55.44.2802	–	44 mm	BB
55.44.2803	–	46 mm	CC
55.44.2804	–	48 mm	DD
55.44.2805	55.44.3205	50 mm	EE
55.44.2806	55.44.3206	52 mm	FF
55.44.2807	55.44.3207	54 mm	GG
55.44.2808	55.44.3208	56 mm	HH
55.44.2809	55.44.3209	58 mm	II
55.44.2810	55.44.3210	60 mm	JJ
55.44.2811	55.44.3211	62 / 64 mm	KK

Materiál: UHMWPE

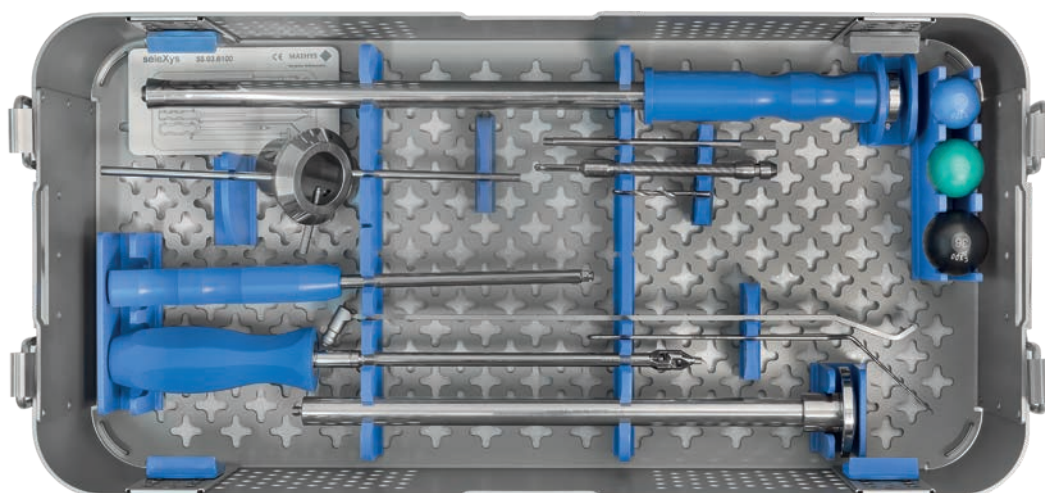
6. Nástroje

6.1 Nástrojová súprava seleXys

Nástrojová súprava seleXys, Položka č. 55.40.0000A



Nosič na nástroje seleXys (vločka)



Základný nosič na nástroje seleXys

Nosič seleXys, prázdny

Kat. č.	Popis
55.03.6100	Nosič seleXys
55.03.6101	Viečko seleXys
55.03.6102	Vložka seleXys



Skúšobná vložka

Kat. č.	Veľkosť	ID	Veľkosť jamky
55.49.2801	AA	28 mm	42 mm *
55.49.2802	BB	28 mm	44 mm *
55.49.2803	CC	28 mm	46 mm
55.49.2804	DD	28 mm	48 mm
55.49.2805	EE	28 mm	50 mm *
55.49.2806	FF	28 mm	52 mm *
55.49.2807	GG	28 mm	54 mm *
55.49.2808	HH	28 mm	56 mm *
55.49.2809	II	28 mm	58 mm *
55.49.2810	JJ	28 mm	60 mm *
55.49.2811	KK	28 mm	62 / 64 mm *
55.49.3204	DD	32 mm	48 mm *
55.49.3205	EE	32 mm	50 mm
55.49.3206	FF	32 mm	52 mm
55.49.3207	GG	32 mm	54 mm *
55.49.3208	HH	32 mm	56 mm *
55.49.3209	II	32 mm	58 mm *
55.49.3210	JJ	32 mm	60 mm *
55.49.3211	KK	32 mm	62 / 64 mm *
55.49.3606	FF	36 mm	52 mm *
55.49.3607	GG	36 mm	54 mm
55.49.3608	HH	36 mm	56 mm
55.49.3609	II	36 mm	58 mm
55.49.3610	JJ	36 mm	60 mm
55.49.3611	KK	36 mm	62 / 64 mm

*Voliteľná



Kryt narážaca na vložku

Kat. č.	Priemer
5236.00	28 mm
5235.00	32 mm
5253.00	36 mm



Post narážac jamky seleXys

Kat. č.	Popis
51.34.0019	seleXys post narážac jamky *

*Voliteľná



Nástroje

Kat. č.	Popis
5234.00	Rukoväť seleXys pre vložku narážača



Kat. č.	Popis
5501.00.2	Vrták seleXys 3.2



Kat. č.	Popis
3.14.545	Držadlo, flexibilné



Kat. č.	Popis
5503.00.3	Vedenie vrtáku s držiakom skrutky



Kat. č.	Popis
5504.00.4	Skrutkovač s kardanovým kĺbom



Kat. č.	Popis
501.04.03.00.1	Zameriavacie zariadenie seleXys



Kat. č.	Popis
501.04.04.00.1	Narážač M10 rozšírený závit



Kat. č.	Popis
501.05.01.00.0	Skrutkovač pól. uzáveru seleXys
501.05.01.00.1	Skrutkovač pól. uzáveru seleXys, dlhý*

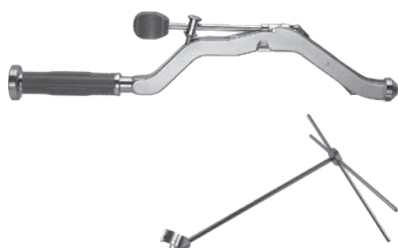


Kat. č.	Popis
501.06.02.00.0	Extračná súprava na vložky



Kat. č.	Popis
3.14.045	Merač dĺžky skrutky

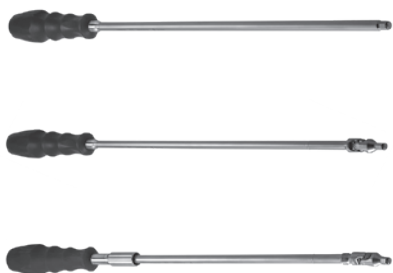
*Voliteľná



Voliteľné nástroje pre MIS

Kat. č.	Popis
58.02.0030	Narážáč jamky MIS seleXys

Kat. č.	Popis
58.02.0034	Navádzač polohy pre nárážáč jamky MIS



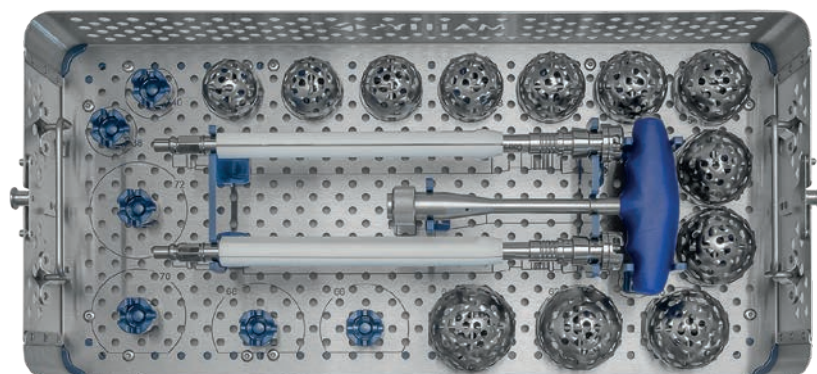
Ďalšie voliteľné nástroje

Kat. č.	Popis
51.34.0240	Skrutkovač pól. uzáveru seleXys, dlhý

Kat. č.	Popis
51.34.0241	Skrutkovač pól. uzáveru seleXys, dlhý Ka

Kat. č.	Popis
51.34.0242	Skrutkovač pól. uzáveru seleXys, Fix / Kar

Acetabulárne výstružníky a skúšobné jamky

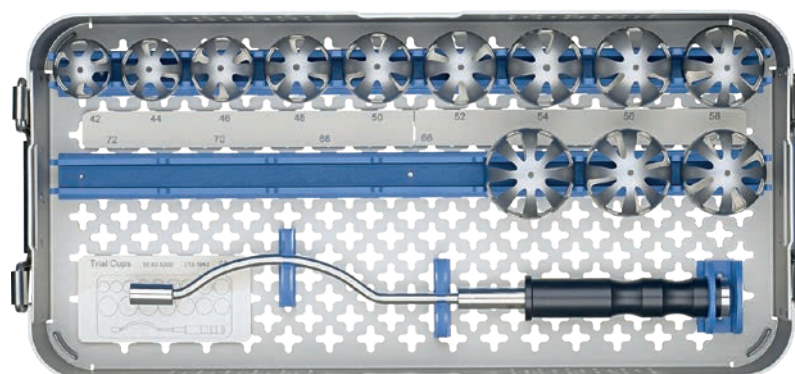


Acetabulárne výstružníky

Súprava č.	Veľkosti
51.34.1081A	39 – 72 mm



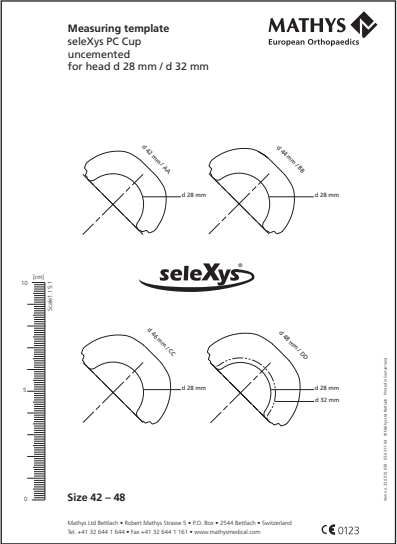
Kat. č.	Popis
58.02.0000	Výstružník Chana MIS



Skúšobné jamky

Súprava č.	Veľkosti
55.03.5002A	42 – 72 mm

6.2 RTG šablóna



Kat. č.	Popis
330.010.039	Template seleXys PC Cup

7. Symboly



Výrobca



Pozor

Poznámky

[illegible]

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 ...

