

**Operační technika**

## seleXys PC

Modulární bezcementový  
systém jamky press-fit



Pouze pro použití profesionálními zdravotníky. Ilustrace nepředstavuje spojení  
mezi použitím popsaného zdravotnického prostředku ani s jeho výkonem.

***Preservation in motion***

*Budování na našich tradicích*

*Postup technologie kupředu*

*Krok za krokem s našimi klinickými partnery*

*K cíli zachování mobility*



## ***Preservation in motion***

*Švýcarská společnost Mathys je odhodlána naplňovat tuto hlavní zásadu a usiluje o výrobné portfolio s cílem dalšího rozvoje tradičních filosofí v oblasti materiálů a designu pro řešení stávajících klinických výzev. To se odráží v prezentaci naší společnosti: tradiční švýcarské činnosti ve spojení se stále se rozvíjejícím sportovním vybavením.*

# Obsah

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Úvod</b>                                        | <b>4</b>  |
| <b>1. Indikace a kontraindikace</b>                | <b>5</b>  |
| <b>2. Předoperační plánování</b>                   | <b>6</b>  |
| <b>3. Operační technika</b>                        | <b>7</b>  |
| <b>4. Zacházení s offsetovým narážečem seleXys</b> | <b>15</b> |
| <b>5. Implantáty</b>                               | <b>16</b> |
| <b>6. Nástroje</b>                                 | <b>20</b> |
| 6.1 Sada nástrojů seleXys                          | 20        |
| 6.2 Rentgenová šablona                             | 25        |
| <b>7. Symboly</b>                                  | <b>25</b> |

## Poznámka

Před použitím implantátu vyrobeného společností Mathys Ltd Bettlach se seznamte s manipulací s nástroji, s operační technikou a varováními ve vztahu k produktu, bezpečnostními upozorněními a doporučeními v příbalové informaci. Využijte školení pro uživatele společnosti Mathys a postupujte podle doporučené operační techniky.

# Úvod

Hýbat se a žít aktivním životem – Mathys žije tímto maximem od roku 1963. S touto myšlenkou dokazujeme dosahovat naše cíle: Vrátit pohyb do života co nejvíce lidem a zachovat jej. Naše rozsáhlé zkušenosti v oboru ortopedie k tomu významně přispívají.

Jamka seleXys PC je druhou generací porézních jamek pokrytých mikrokuličkami, která je v portfoliu Mathys od roku 2003.

Jamka seleXys PC nabízí širokou škálu komponent, odpovídajících individuálním anatomickým stavům pacienta a požadavkům na funkci kyčelního kloubu.

S dvěma různými možnostmi použitého polyetylenu (UHMWPE, vitamys vitaminem E obohacený vysoce zesíťovaný PE) a technologicky vyspělým keramickým kompozitním kloubovým spojením keramika na keramiku (ceramys) portfolio zahrnuje několik technologických možností spojení, které také umožňují použití větších průměrů hlavičky pro zvýšení rozsahu pohybu a stability kloubu.

Jamka seleXys byla vyvinuta pro obnovu individuální anatomie pacienta. Sada nástrojů umožňuje ortopedickému chirurgovi implantovat systém s použitím různých anatomických přístupů.

# 1. Indikace a kontraindikace

## **Indikace**

- Primární nebo sekundární osteoartritida kyčle
- Fraktura femorální hlavice nebo fraktura femorálního krčku
- Nekróza femorální hlavice

## **Keramická vložka seleXys**

- Primární totální artroplastika kyčle v kombinaci s pláštěm seleXys
- Revizní operace s novým pláštěm seleXys

Keramické vložky seleXys lze používat pouze v kombinaci s keramickými femorálními hlavicemi Mathys.

## **Kontraindikace**

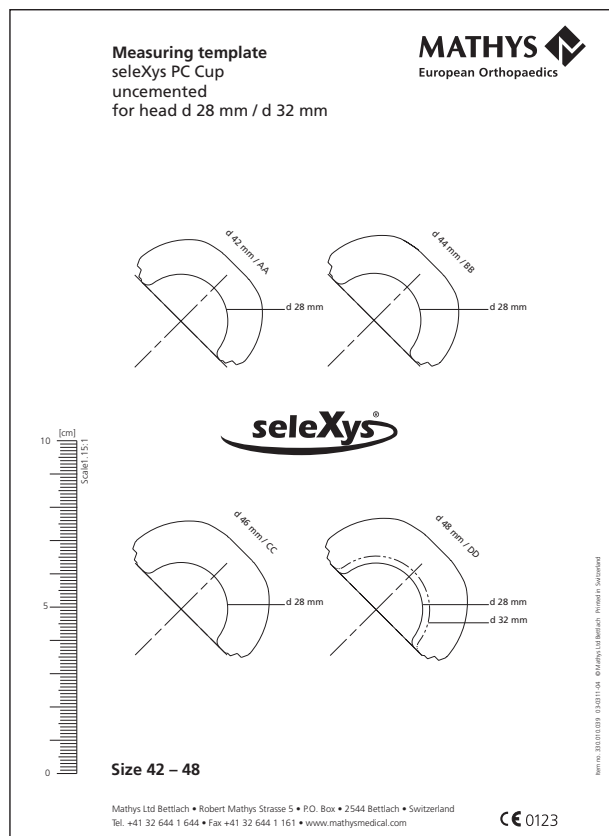
- Lokální a / nebo celková infekce
- Přítomnost faktorů ohrožujících stabilní ukotvení implantátu:
  - Ztráta kosti nebo kostní defekty
  - Nedostatečná kostní substance
- Přítomnost faktorů bránících oseointegraci:
  - Ozářená kost (výjimka: předoperační ozáření k profylaxi osifikace)
  - Devaskularizace
- Hypersenzitivita na použité materiály
- Závažná insuficience měkké tkáně, nervů nebo cév, ohrožující funkce a dlouhodobou stabilitu implantátu

## **Keramická vložka seleXys**

- Primární totální artroplastika kyčle, při níž nemá být jamka použita s keramickou vložkou seleXys
- Revizní operace s ponecháním pláště in situ
- Keramická vložka v kombinaci s kovovou hlavicí
- Keramická vložka v kombinaci s keramickou hlavicí od jiného výrobce než je Mathys Ltd Bettlach
- Nepoužívejte spoje tvrdé na tvrdé pro jamky s inklinací pod 40° nebo nad 50°, jako například při léčbě dysplazie, protože implantáty by mohly být poškozeny procesy subluxace nebo v místech kontaktu mezi komponentami.
- Neimplantujte spoj tvrdé na tvrdé, pokud existuje riziko narážení mezi kyčelním dříkem a jamkou. V tomto případě použijte spoj tvrdé na měkké.

**Další informace naleznete v návodu k použití nebo se můžete zeptat svého zástupce společnosti Mathys.**

## 2. Předoperační plánování



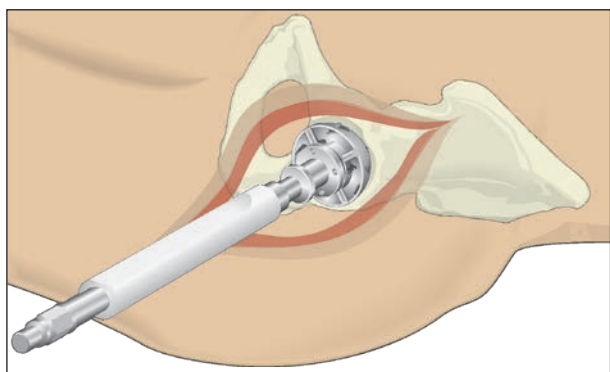
Předoperační šablonování lze provést na standardních rentgenových snímcích nebo s použitím systému digitálního plánování. Hlavním záměrem je naplánovat vhodný implantát a rovněž jeho velikost a polohu pro obnovení biomechaniky kyčelního kloubu jedince. Tímto způsobem lze potenciální problémy předvídat již před operací. Ve většině případů lze obnovu biomechaniky kyčelního kloubu dosáhnout rekonstrukcí původního středu otáčení, délky dolní končetiny a také femorálního a acetabulárního posunu.<sup>1</sup> Doporučuje se dokumentovat předoperační plánování ve složce pacienta.

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

### 3. Operační technika

V průběhu let byly v ortopedii zavedeny různé standardizované konvenční přístupy ke kyčelnímu kloubu, lišící se polohou pacienta, orientací kožní incize a intervaly měkkých tkání, zvolenými pro přístup ke kloubu. V průběhu posledních let byla vyvinuta celá řada minimálně invazivních technik přístupu ke kyčelnímu kloubu.

Implantaci jamky seleXys PC lze použít s použitím různých chirurgických přístupů. Při volbě specifické techniky je třeba vycházet z anatomie pacienta i z individuálních zkušeností a preferencí operátora.



Obr. 1



Obr. 2

#### Femorální osteotomie

Femorální krček je obnažený. Úroveň resekce femorálního krčku souvisí se vzdáleností mezi menším a větším trochanterem a vyznačena podle předoperačního plánování.

#### Poznámka

*Pokud anatomické podmínky brání odstranění hlavičky po jednom řezu krčku, doporučuje se provést dvojistou osteotomii femorálního krčku a nejprve odstranit volný kostní blok. Femorální hlavička se odstraní extraktorem femorální hlavičky.*

#### Preparace acetabula

Při preparaci acetabula obnažte obvod kosti a odstraňte veškeré zbytky kloubního pouzdra.

Pečlivě odstraňte osteofyty. Prohlubte acetabulární dutinu na hloubku určenou při předoperačním plánování s použitím malého výstružníku. Následně pokračujte ve vystružování v přírůstcích po 1 – 2 mm, dokud nebude subchondrální kost mírně vaskularizovaná.

Pro přesnou preparaci acetabula se doporučuje použít rukojeť s rychlospojkou a ručně vystružit na konečnou velikost (obr. 1, 2).

#### Poznámka

*Dávejte pozor, abyste acetabulum vystružili na úroveň definovanou v předoperačním plánování, aby byla zajištěna přesná rekonstrukce anatomie pacienta.*

#### Poznámka

*Skutečná velikost implantátu je o 2 mm větší než velikost na štítku. Rozsah použití spoje press-fit je třeba určit v průběhu operace a vychází z kvality kosti. Ve většině případů se doporučuje vystružování dokončit výstružníkem stejné velikosti a zvolit jamku k implantaci s označením velikosti na o 1 mm menší než poslední použitý výstružník. To má za následek 1 mm press-fit ve srovnání s preparovaným acetabulem (obr. 4).*

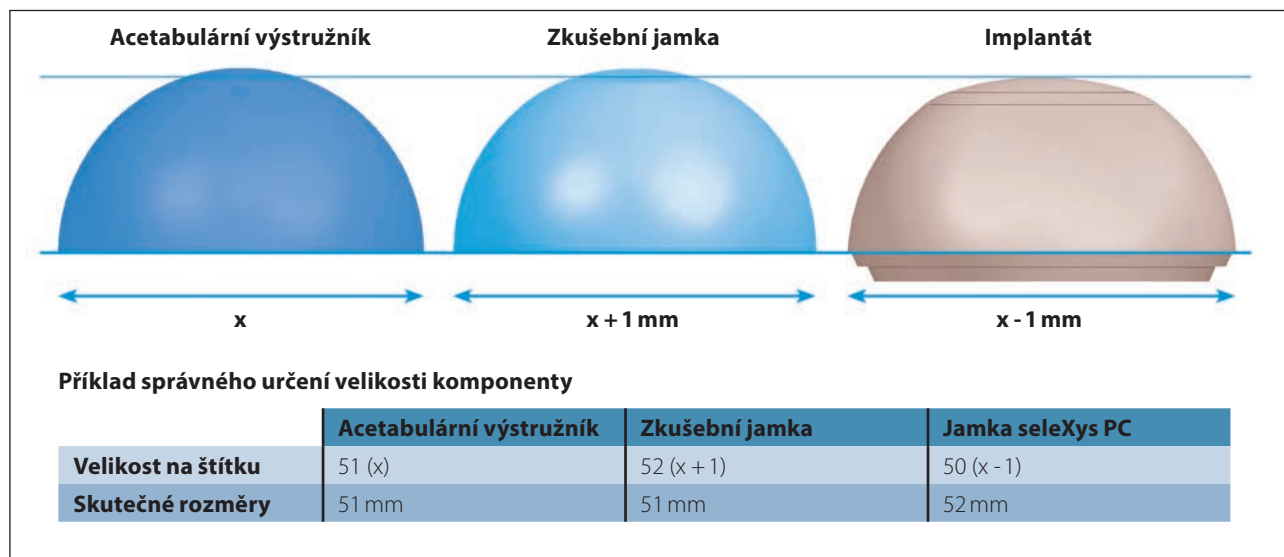


Obr. 3

### Zkoušení a určování velikosti komponenty

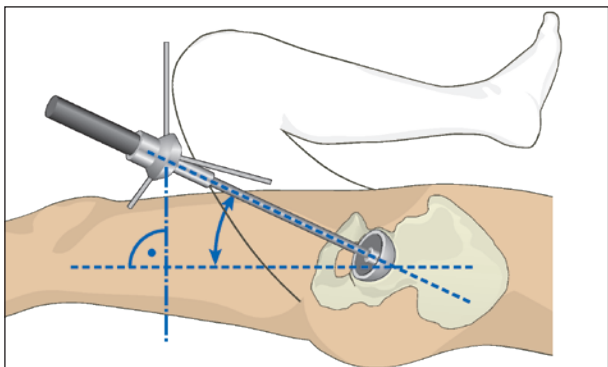
Zkušební jamka je o 1 mm menší, než je vyznačená velikost. Zvolte zkušební jamku s označením o jednu velikost větší než poslední použitý výstružník. Sledovací panel zkušební jamky umožňuje vyhodnocení hloubky a kulového tvaru vystružovaného acetabula (obr. 3). Zajistěte, aby kostní krytí jamky bylo dostatečné.

Při volbě konečné velikosti implantátu postupujte podle příkladu uvedeného níže (obr. 4) a použijte jamku seleXys PC s označením o jednu velikost menším než je posledně použitý výstružník pro dosažení 1 mm spoje press-fit, což ve většině případů zajistí dostatečnou primární stabilitu.



Obr. 4





Obr. 5

### Nasazení jamky

Připojte zvolenou jamku na nárážec. Zajistěte, aby byl závit nárážce zcela zašroubován v otvoru kopule jamky.



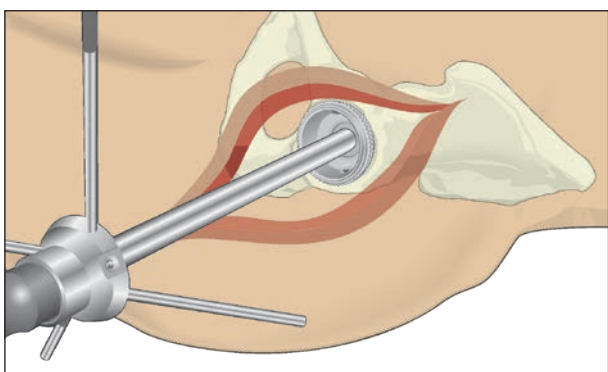
*Přesné nastavení sklonu a antevertze je předpokladem k fungování umělého kyčelního kloubu bez komplikací. Zde je třeba zohledňovat individuální anatomii. Obecně se doporučuje sklon 40°–50° a antevertze 10°–20°.*

Použijte polohovací vodičku a pomůcku k nasazení (obr. 5, 6). Je konstruována pro sklon 45° a antevertzi 20°.

Při implantaci jamky zajistěte správnou orientaci otvorů pro šrouby. Otvory pro šrouby mají být umístěny v postero-superiorním a postero-inferiorním kvadrantu acetabula.

Narazte jamku do konečné polohy určené při předoperačním plánování.

Volitelně lze použít dorážecí pláště jamky seleXys ke konečnému usazení jamky v acetabulu.



Obr. 6

### Zavření středového pólového otvoru

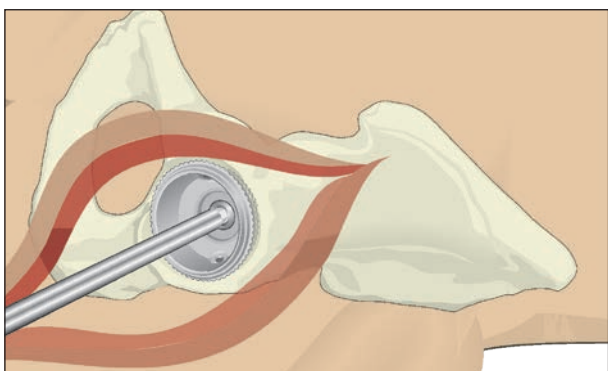
Pro uzavření pólového otvoru nasadte pólovou krytku na utahovák pólové krytky (obr. 7) a ručně dotáhněte v pólovém otvoru jamky (obr. 8). Pólová krytka se dodává s jamkou, avšak ve zvláštním sterilním obalu.



Obr. 7



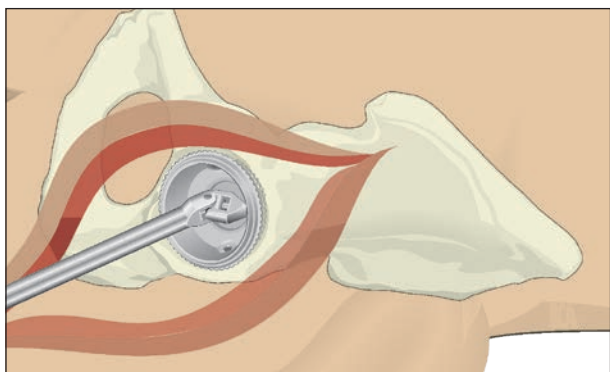
*Zajistěte, aby byla pólová krytka zcela usazená a zkontrolujte, zda nepřechází do jamky. Nedotahujte příliš.*



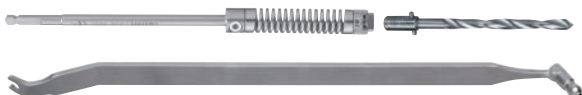
Obr. 8



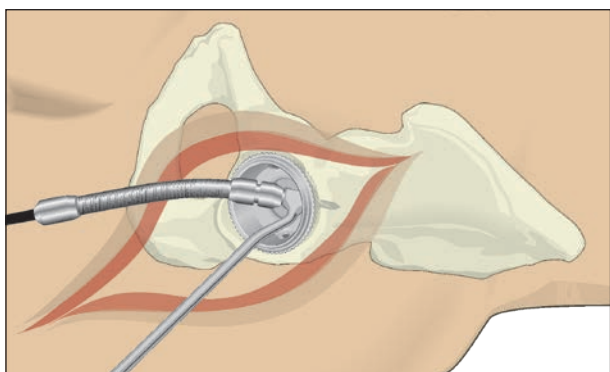
Obr. 9



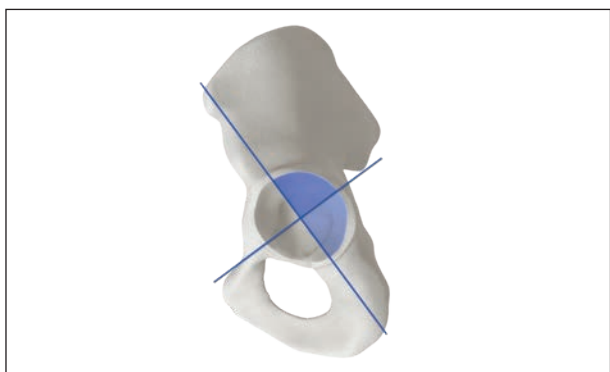
Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13

### Volitelně: Zavedení šroubů do spongiformní kosti

Volitelně lze použít šrouby do spongiformní kosti 5,7 mm pro další fixaci jamky.

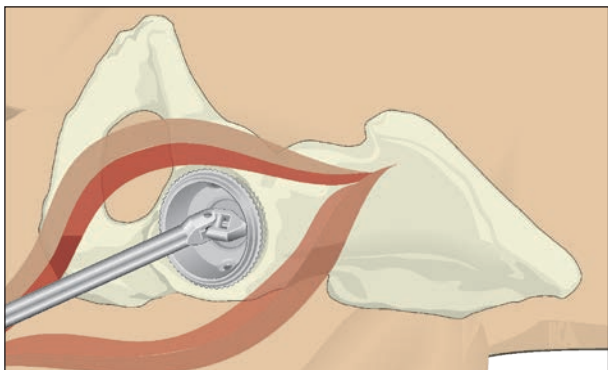
Krytky otvorů pro šrouby jsou předmontované na všech otvorech pro šrouby. Použijte speciální utahovák (obr. 9) k odstranění krytů otvorů pro šrouby a otevřete otvory pro šrouby podle potřeby (obr. 10).

Použijte vrták 3,2 mm s ohebným dílkem (obr. 11) a vrtací vodítko pro šrouby 5,7 mm k vyvrtání otvorů (obr. 12).

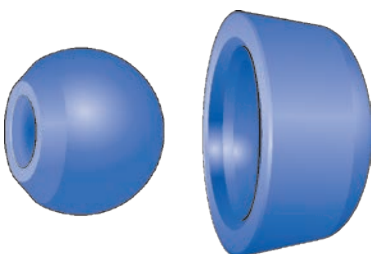


*Pro minimalizaci rizika poranění nervů a cév je nutno zvolit polohu a hloubky vrtání otvorů pro šrouby a příslušné délky šroubů s ohledem na anatomii pánevní oblasti pacienta. Šrouby musí být umístěny v postero-superiorním a postero-inferiorním kvadrantu acetabula (modré označení) (obr. 13).<sup>2</sup>*

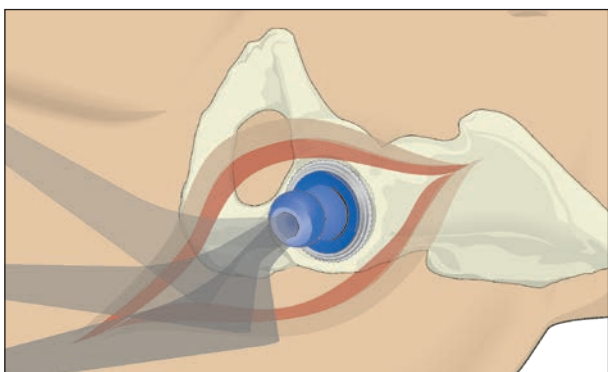
<sup>2</sup> Wasielewski RC, Cooperstein LA, Kruger MP, Rubash HE. Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg. 1990; 72-A(4):501-508.



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16

Před nasazením šroubu použijte měрку hloubky ke změření požadované délky šroubu.

K nasazení šroubů použijte univerzální utahovák (obr. 14).



*Lze použít pouze šrouby do spongiformní kosti seleXys. Aby nedocházelo k rušení s ukotvením vložky, je třeba při nasazování šroubů do spongiformní kosti dávat pozor na to, aby byly hlavy šroubů zcela zapuštěné v otvorech pro šrouby v jamce.*

### Zkušební redukce se zkušebními vložkami

Preparujte femorální kanál podle chirurgické techniky dříku. Zvolte zkušební vložku, která odpovídá velikosti jamky. Nasadte vložku ručně a kombinujte ji s odpovídající zkušební hlavici, která je namontovaná na femorální zkušební komponentě nebo na definitivním implantátu dříku (obr. 15).



*Na všech jamkách je vyznačena venkovní velikost a příslušný dvoupísmenný kód (např. 50/EE). Odpovídající vložky jsou označeny průměrem hlavice a příslušným písmenným kódem (např. 28/EE). Písmenné kódy dvou komponent se musí shodovat.*

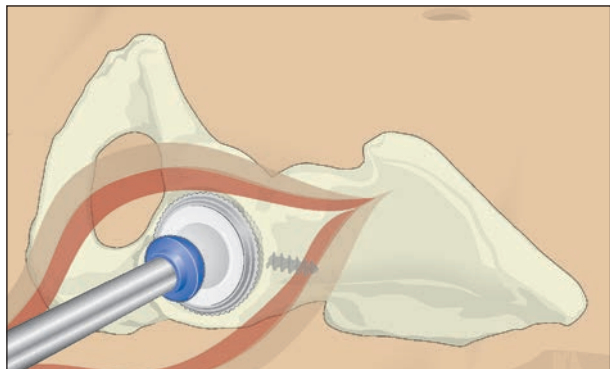
V následné zkušební redukci se kontroluje rozsah pohybu, stabilita kloubu a délka dolní končetiny (obr. 16). Po zkušební redukci odstraňte zkušební vložku.



*Neimplantujte spoj tvrdé na tvrdé, pokud existuje riziko narážení mezi kyčelním dříkem a jamkou. V tomto případě použijte spoj tvrdé na měkké.*



**Obr. 17**



**Obr. 18**

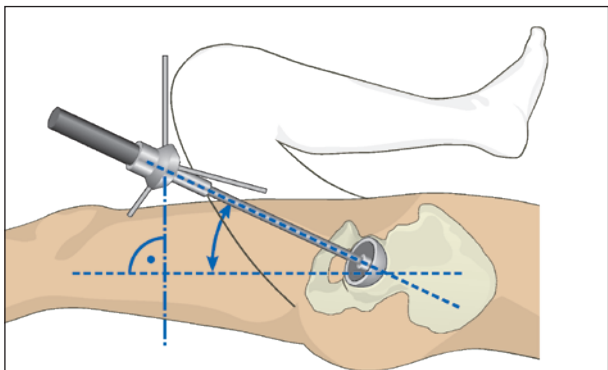
### **Polohování vložky**

Po vyčištění a vysušení jamky umístěte vložku ručně do jamky a vycentrujte ji. Před nasazením vložky zkontrolujte, zda jsou písmenné kódy na jamce a vložce identické. Po správném usazení vložky se vložka PE nebo vitamys zafixuje v jamce jemnými údery narážeče vložky (obr. 17, 18).

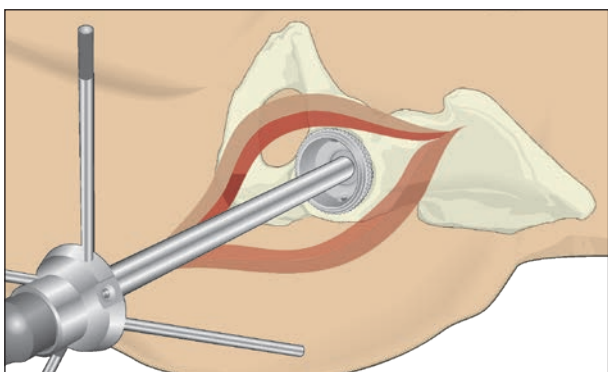
### **Poznámka**

*Při polohování zajistěte, aby jamka nebyla nakloněná. V konečné poloze po naražení vložka lícuje s okrajem jamky.*

Po implantaci všech komponent implantátu důkladný oplach kloubu a redukce. Zavedení Rendonova drenu. Podle chirurgického přístupu ke kloubu opětovné uchycení svalových úponů a pak uzavření rány vrstva po vrstvě.



**Obr. 19** Sklon jamky: 40° – 50°



**Obr. 20** Antevertze jamky: 10° – 20°

### Další informace: Keramická vložka



*Keramické vložky (ceramys) je dovoleno používat výhradně v kombinaci s keramickými femorálními hlavicemi Mathys.*

### Poznámka

*Při implantaci kloubu keramika na keramiku vždy použijte zkušební jamku k provedení zkušební redukce a pak použijte vložky s polyetylenem nebo vysoce zesíťovaného polyetylenem, pokud existuje riziko narážení.*



*Keramické vložky používejte pouze v nových jamkách seleXys PC. Pokud byla do jamky naražena jakákoli jiná vložka, keramickou vložku nelze použít. V takovém případě je nutno použít vložku z polyetylenem nebo je potřeba jamku kompletně zrevidovat.*

*Keramické vložky lze použít pouze v acetabulárních jamkách, které jsou v poloze v rozsahu sklonu 40° – 50° a antevertze 10° – 20° (obr. 19, 20).*

Zkontrolujte rozsah pohybu a stabilitu se zkušebními komponentami, aby nedošlo k odštípnutí okraje nebo k pooperačnímu zlomení komponent implantátu.

Ručně nasadte definitivní keramickou komponentu. Pečlivě vycentrujte keramickou vložku v jamce před konečnou fixací. Aby nedocházelo ke komplikacím na rozhraní mezi jamkou a vložkou, musí být vnitřek jamky vyčištěný, vysušený a zcela nepoškozený. Palpačně a vizuálně zkontrolujte hranu jamky, aby bylo zajištěno, že vložka není nakloněná, před konečným naražením úderem kladiva na narážeč jamky.

### **Odstranění keramické vložky**

Pokud je to nezbytné, použijte k odstranění keramické vložky extraktor. Umístěte extraktor pod úhlem 90° vůči čelní straně jamky na vnější okraj jamky. Extraktor se nemá v průběhu zaklínění dotýkat vložky. Úderem na extraktor uvolníte vložku z jamky a vložku odstraňte.

#### **Poznámka**

*Po odstranění vložky vždy zkontrolujte stabilitu jamky.*



*Opětovné použití odstraněné keramické vložky je zakázáno. V případě zlomení jedné nebo obou keramických komponent je kontraindikováno použití kovové hlavice.*



*Při přetrvávající bolesti, traumatu nebo výskytu jakéhokoli hluku (např. pískání nebo klapání) je nutno precizně objasnit problém nebo příčinu.*

### **Odstranění polyetylenové vložky**

Použijte vrták 3,2 nebo 3,5 mm k vyvrtání zkušebního otvoru do polyetylenové vložky. Nasadte nesamořezný šroub 6,5 mm do vyvrtaného otvoru a dotáhněte jej utahovákem pro vypáčení vložky z jamky. V případě izolované výměny vložky dávejte pozor, aby nedošlo k poškození zkosené části na vnitřním povrchu jamky.

#### **Poznámka**

*K odstranění vložky nepoužívejte samořezné šrouby.*

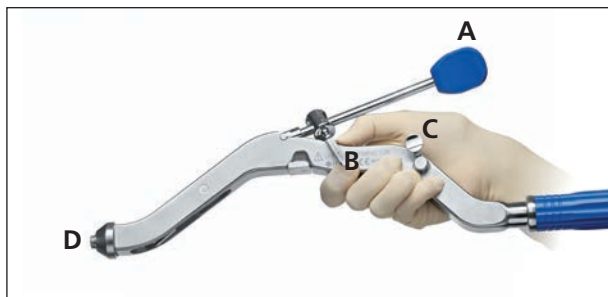
### **Odstranění jamky seleXys PC**

Před odstraněním jamky zajistěte úplné obnažení okraje acetabula.

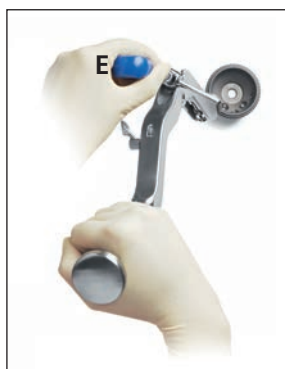
Odstraňte šrouby do spongiformní kosti, pokud jsou přítomny.

Oporně používejte zakřivené osteotomy nebo univerzální sady nástrojů k odstranění jamky k narušení rozhraní implantát-kost, dokud nebude možné jamku extrahovat. Další informace o univerzálních sadách k odstranění jamky vám na vyžádání poskytne místní zástupce společnosti Mathys.

## 4. Zacházení s offsetovým narážčem seleXys (katalogové číslo 58.02.0030)



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24



Obr. 25

### Příprava narážče k montáži implantátu (obr. 21)

Nadzdvihněte páku (A). Rohatka (B) nemá být v záběru v odpovídajícím otvoru (F). Lze ji uvolnit stiskem tlačítka (C). Přední závit musí být viditelný (D).

### Fixace implantátu na narážč (obr. 22)

Umístěte závitovou část narážče před pólový otvor jamky. Přišroubujte hnací řetězec do jamky otáčením otočného knoflíku (E) ve směru hodinových ručiček. Nedotahujte příliš.

### Zavedení rohátky (obr. 23)

Zaveďte rohátku (B) do odpovídajícího otvoru (F).

### Poznámka

*Počítejte 1 – 3 klapnutí po záběru rohátky. Implantát se musí při otáčení rukojeti volně otáčet.*

### Orientace implantátu (obr. 24)

Umístěte otvory pro šrouby do požadované polohy otáčením otočného knoflíku (E). Otáčejte ve směru hodinových ručiček, aby nedošlo k odpojení od implantátu. Stiskněte (silně) dolů páku (A) pro konečné uzamčení implantátu.

### Nasazení implantátu (obr. 25)

Narazte jamku do acetabula.

### Odblokování implantátu (obr. 25)

Po naražení implantátu: stiskněte tlačítko (C) na spodním konci rohátky, rohátka se automaticky uvolní.

### Uvolnění implantátu

Otáčejte otočným knoflíkem (E) proti směru hodinových ručiček pro odpojení nástroje od implantátu.

Odstaňte narážč.



## 5. Implantáty



**Jamka seleXys PC**

| Kat. č.    | Velikost jamky | Počet otvorů pro šrouby |
|------------|----------------|-------------------------|
| 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; TiCP

**Materiál pólové krytky a krytů otvorů pro šrouby:** Ti6Al4V



**Šroub do spongiformní kosti, sterilní**

| Kat. č.        | Průměr | Délka |
|----------------|--------|-------|
| 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.<br>28 mm kloub | Kat. č.<br>32 mm kloub | Kat. č.<br>36 mm kloub | Velikost<br>jamky | Velikost<br>vločky |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| –                      | –                      | –                      | 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:**  $\text{ZrO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$

\* Lze kombinovat pouze s keramickými hlavicemi Mathys.



#### Vložka seleXys vitamys standard

| Kat. č.<br>28 mm kloub | Kat. č.<br>32 mm kloub | Kat. č.<br>36 mm kloub | Velikost<br>jamky | Velikost<br>vločky |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 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 (vysoce zesíťovaný UHMWPE, stabilizovaný vitamínem E)



#### Vložka seleXys vitamys, s přesahem

| Kat. č.<br>28 mm kloub | Kat. č.<br>32 mm kloub | Kat. č.<br>36 mm kloub | Velikost<br>jamky | Velikost<br>vločky |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 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 (vysoce zesíťovaný UHMWPE, stabilizovaný vitamínem E)



#### PE vložka seleXys, standard

| Kat. č.<br>28 mm kloub | Kat. č.<br>32 mm kloub | Velikost<br>jamky | Velikost<br>vločky |
|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 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



#### PE vložka seleXys, s přesahem

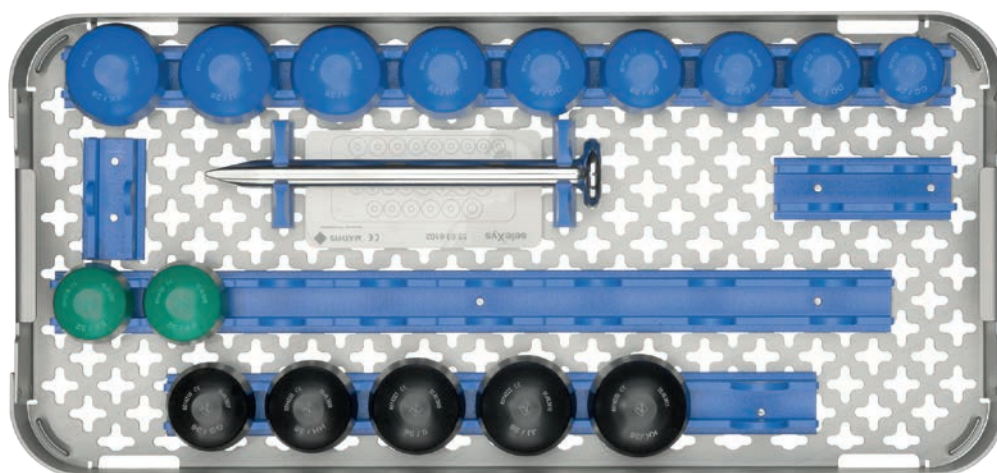
| Kat. č.<br>28 mm kloub | Kat. č.<br>32 mm kloub | Velikost<br>jamky | Velikost<br>vločky |
|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 55.44.2801             | –                      | 42 mm             | AA                 |
| 55.44.2802             | –                      | 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

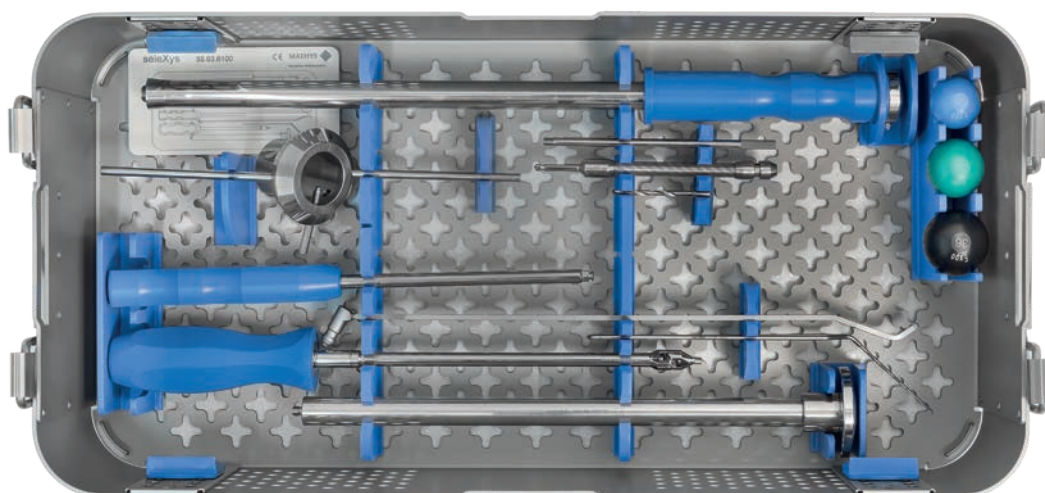
## 6. Nástroje

### 6.1 Sada nástrojů seleXys

**Sada nástrojů seleXys, kat. č. 55.40.0000A**



**Podnos na nástroje seleXys (vločka)**



**Základní podnos na nástroje seleXys**

**Podnos seleXys, prázdný**

| Kat. č.    | Popis          |
|------------|----------------|
| 55.03.6100 | Podnos seleXys |
| 55.03.6101 | Víko seleXys   |
| 55.03.6102 | Vložka seleXys |



### Zkušební vložka

| Kat. č.    | Velikost | ID    | Velikost 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     |

\* Volitelně



### Horní díl narážeče vložky

| Kat. č. | Průměr |
|---------|--------|
| 5236.00 | 28 mm  |
| 5235.00 | 32 mm  |
| 5253.00 | 36 mm  |



### Dorážecí jamky seleXys

| Kat. č.    | Popis                    |
|------------|--------------------------|
| 51.34.0019 | Dorážecí jamky seleXys * |

\* Volitelně



## Nástroje

| Kat. č. | Popis                          |
|---------|--------------------------------|
| 5234.00 | Rukojeť nárážče vložky seleXys |



| Kat. č.   | Popis             |
|-----------|-------------------|
| 5501.00.2 | Vrták seleXys 3,2 |



| Kat. č.  | Popis       |
|----------|-------------|
| 3.14.545 | Ohebný dřík |



| Kat. č.   | Popis                                   |
|-----------|-----------------------------------------|
| 5503.00.3 | Vodítko vrtáku s držákem šroubu seleXys |



| Kat. č.   | Popis                         |
|-----------|-------------------------------|
| 5504.00.4 | Utahovák s kardanovým kloubem |



| Kat. č.        | Popis                     |
|----------------|---------------------------|
| 501.04.03.00.1 | Cílicí prostředek seleXys |



| Kat. č.        | Popis                          |
|----------------|--------------------------------|
| 501.04.04.00.1 | Narážec M10, prodloužený závit |



| Kat. č.        | Popis                                   |
|----------------|-----------------------------------------|
| 501.05.01.00.0 | Utahovák pólové krytky seleXys          |
| 501.05.01.00.1 | Utahovák pólové krytky seleXys, dlouhý* |

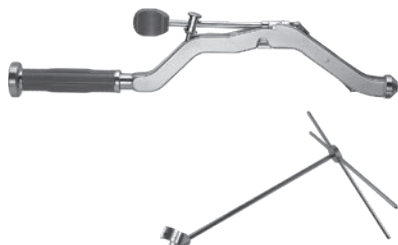


| Kat. č.        | Popis                    |
|----------------|--------------------------|
| 501.06.02.00.0 | Nástroj k extrakci jamek |



| Kat. č.  | Popis         |
|----------|---------------|
| 3.14.045 | Měrka hloubky |

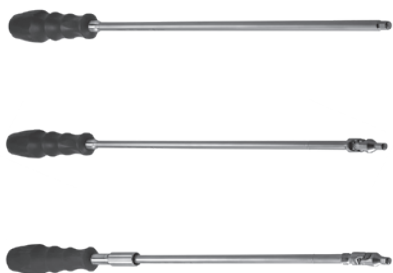
\* Volitelně



#### Volitelné nástroje pro MIS

| Kat. č.    | Popis                     |
|------------|---------------------------|
| 58.02.0030 | Narážeč jamky seleXys MIS |

| Kat. č.    | Popis                                    |
|------------|------------------------------------------|
| 58.02.0034 | Polohovací vodítko pro nárážeč jamky MIS |



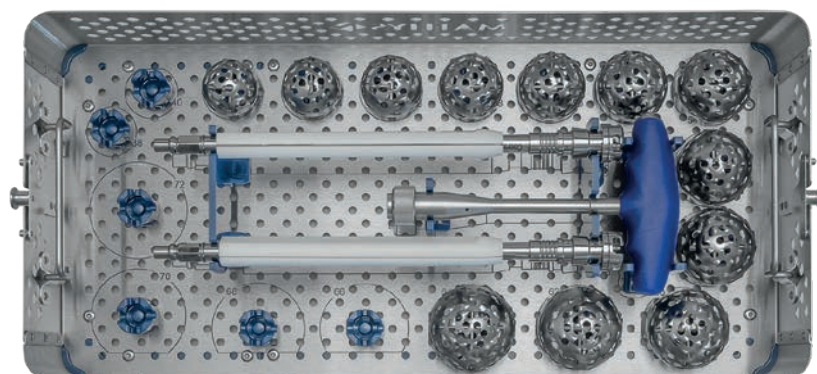
#### Další volitelné nástroje

| Kat. č.    | Popis                          |
|------------|--------------------------------|
| 51.34.0240 | Utahovák pólové krytky, dlouhý |

| Kat. č.    | Popis                                    |
|------------|------------------------------------------|
| 51.34.0241 | Utahovák pólové krytky seleXys dlouhý Ka |

| Kat. č.    | Popis                                    |
|------------|------------------------------------------|
| 51.34.0242 | Utahovák pólové krytky seleXys Fix / Kar |

## Acetabulární výstružníky a zkušební jamky

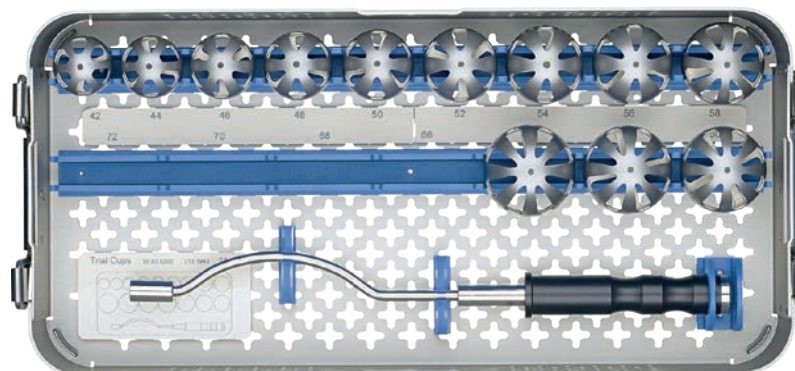


### Acetabulární výstružníky

| Sada č.     | Velikosti  |
|-------------|------------|
| 51.34.1081A | 39 – 72 mm |



| Kat. č.    | Popis                |
|------------|----------------------|
| 58.02.0000 | Výstružník Chana MIS |

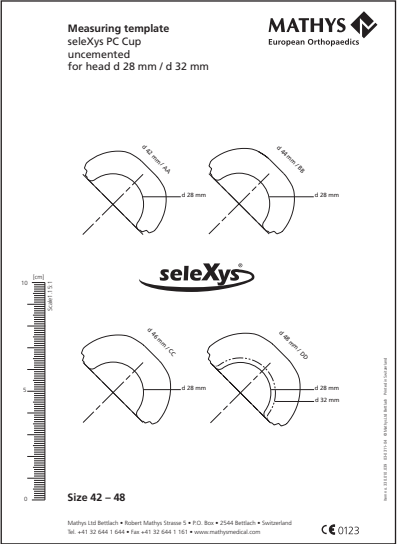


### Zkušební jamky

| Sada č.     | Velikosti  |
|-------------|------------|
| 55.03.5002A | 42 – 72 mm |



## 6.2 Rentgenová šablona



| Kat. č.     | Popis                   |
|-------------|-------------------------|
| 330.010.039 | Template seleXys PC Cup |

## 7. Symboly



Výrobce



Pozor

## Poznámka

[illegible]



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

**Local Marketing Partners** in over 30 countries worldwide ...

