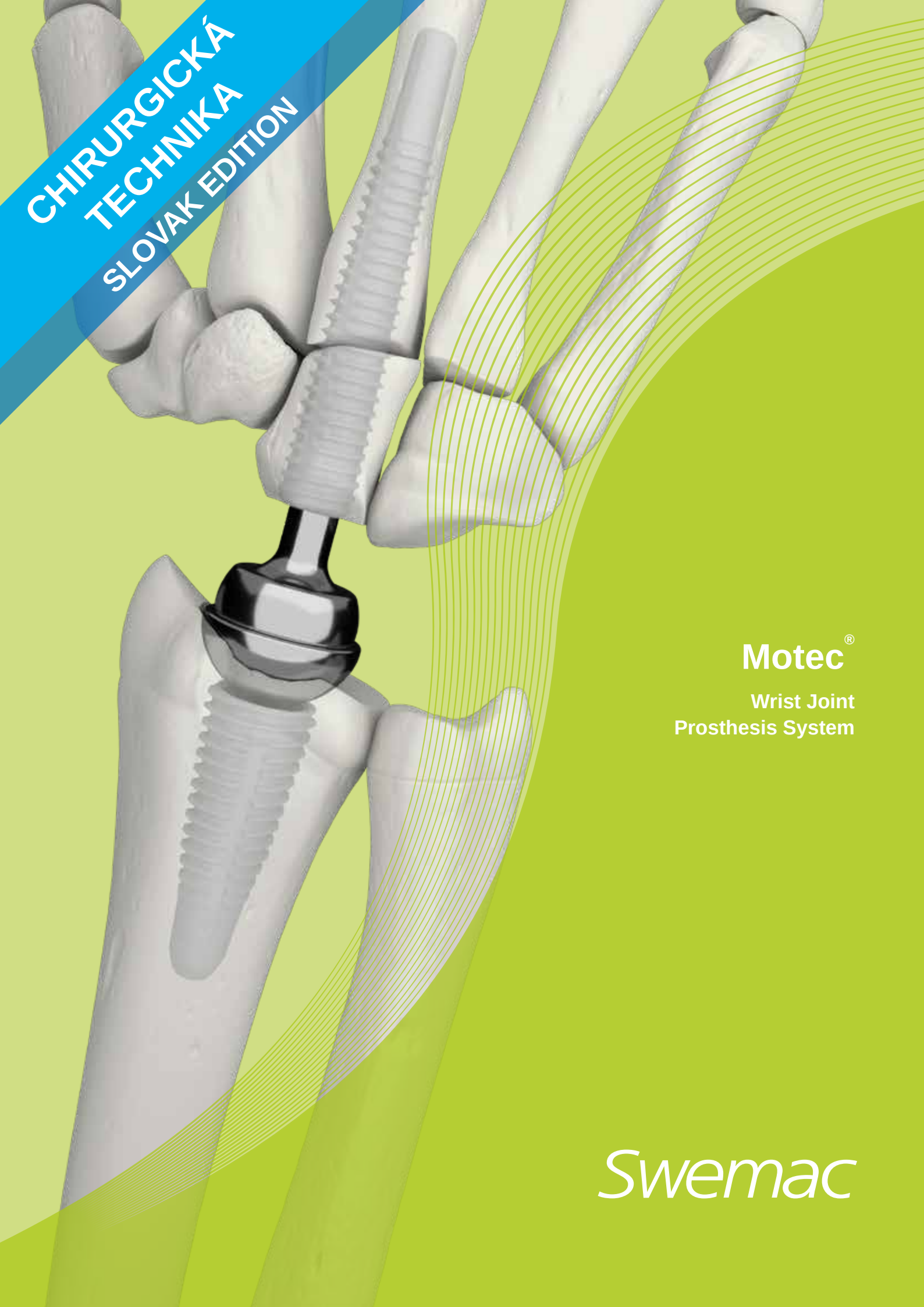


CHIRURGICKÁ  
TECHNIKA  
SLOVAK EDITION



Motec<sup>®</sup>  
Wrist Joint  
Prosthesis System

Swemac

# Protéza zápästného kĺbu Motec

**Protéza zápästného kĺbu Motec® bola navrhnutá s cieľom zabezpečiť bezbolestné a pohyblivé zápästie a zároveň minimalizovať riziko luxácie, uvoľnenia a osteolýzy.**

Celkové klinické výsledky dosiahnuté s protézou zápästného kĺbu Motec sú veľmi sľubné. Odhaduje sa, že od decembra 2019 bolo implantovaných viac ako 1800 artroplastík. Najdlhší čas sledovania je viac ako 15 rokov. Nedávne štúdie naznačujú približne 80 % mieru prežitia po 10 rokoch sledovania u nereumatoidných pacientov.

Fixácia sa dosahuje pomocou implantátov so závitom vyrobených zo zliatiny titánu. Povrch je opieskovaný a potiahnutý vrstvou materiálu Bonit®, resorbovateľnou vrstvou fosforečnanu vápenatého, ktorá podporuje osseointegráciu medzi oxidom titaničitým a kosťou.

Kĺb je modulárny a možno ho konfigurovať podľa preferencií chirurga a pacienta, buď s CoCrMo kĺbom na CoCrMo, alebo s CoCrMo kĺbom na PEEK vystuženom uhlíkovými vláknami.

Každý komponent je dostupný v rôznych veľkostiach, aby umožňoval pevné usadenie a čo najvernejšie kopíroval normálny rozsah pohybu pacienta.

## Vlastnosti a výhody

Protéza zápästného kĺbu Motec má nasledujúce vlastnosti a výhody:

- Modulárny dizajn
- Minimalizácia rizika luxácie
- Chráni mäkké tkanivá a kĺb DRU
- Nízke riziko osteolýzy
- Najmodernejšie kĺbové spojenie
- Optimalizovaná osseointegrácia a dlhodobá fixácia
- Optimalizovaná krátkodobá fixácia
- Jednoduchý operačný zákrok
- Umožňuje pohyb vrhača šípok
- Kompatibilné riešenie artrodézy zápästia



# Indikácie

Systém protézy zápastia spoločnosti Motec je určený pre skeletálne dospelých jedincov ako náhrada zápästného kĺbu v prípadoch bolesti, nesprávneho nastavenia alebo nestability v dôsledku osteoartrózy, traumatickej artritídy (SLAC, SNAC, následnej zlomeniny distálneho rádiusu), reumatoidnej artritídy a Kienböckovej choroby. Protézu možno implantovať po neúspešnej operácii zápastia, ako je štvorrohá fúzia, proximálna radová karpektómia alebo artrodéza.

# Kontraindikácie

Pri výbere najvhodnejšej pomôcky a liečby je potrebné sa spoľahnúť na vzdelanie, odbornú prípravu a profesionálny úsudok lekára. Medzi stavy so zvýšeným rizikom zlyhania patria:

- Akákoľvek aktívna alebo podozrivá latentná infekcia, sepsa alebo výrazný lokálny zápal v operačnej oblasti alebo jej okolí.
- Materiálová citlivosť, zdokumentovaná alebo podozrenie na ňu.
- Fyzická interferencia s inými implantátmi počas implantácie alebo používania.
- Zhoršená vaskularita, nedostatočný stav kože alebo neurovaskulárneho systému.
- Zhoršený kostný materiál, ktorý nedokáže poskytnúť adekvátnu podporu a/alebo fixáciu pomôcky z dôvodu ochorenia, infekcie alebo predchádzajúcej implantácie.
- Pacienti, ktorí nie sú ochotní alebo schopní dodržiavať pokyny pooperačnej starostlivosti.
- Iné fyzické, medicínske alebo chirurgické stavy, ktoré by vylučovali potenciálny prínos operácie.
- Predchádzajúce otvorené zlomeniny alebo infekcie kĺbu.
- Neopraviteľné poškodenie nervového aparátu, šlachy alebo väziva.

# Chirurgická technika

## 1. Urobte rez



Urobí sa 60 mm dorzálny rez a odhalí sa extenzorové retinakulum.



Extenzorové retinakulum je rozdelené v mieste Listerovho tuberkula. Dva radiálne extenzory zápastia a dlhý extenzor palca sú uložené radiálne a extenzory prstov ulnárne. Kapsula je úplne odhalená.

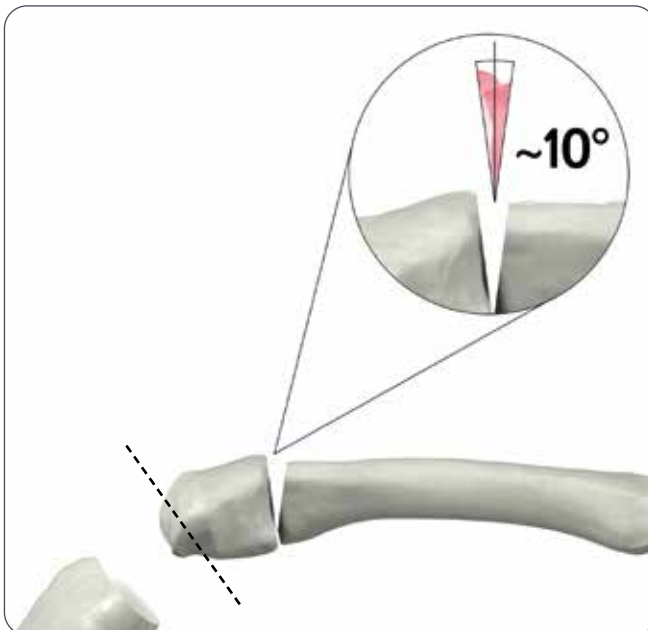
Existuje alternatívny chirurgický prístup nazývaný „postup s proximálnym lalokom“, ktorý opísal doktor Greg Packer. Podrobný opis tohto postupu môžete získať samostatne od spoločnosti Swemac (P125-28-2-20130118).

## 2. Resekcia kosti



Karpektómia proximálneho radu (PRC) sa vykonáva odstránením triquetra, lunátu a lopatky. Resekované kosti uchovávajú na sterilnom tkanive, aby bolo možné v prípade potreby odobrať kostné úlomky.

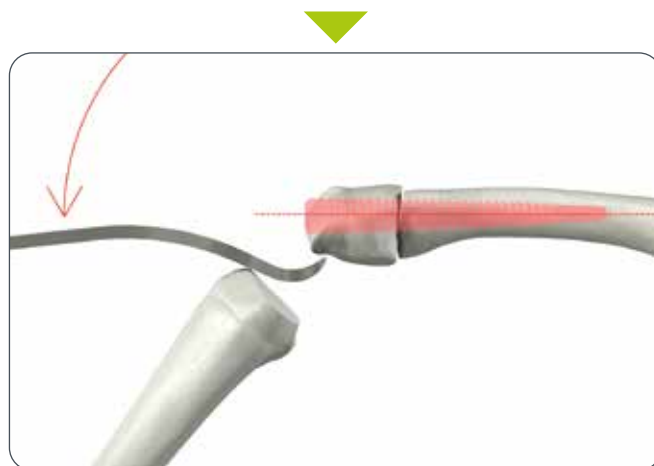
## 3. Príprava hlavičkatej kosti a tretej záprstnej kosti



Aby sa uľahčilo spojenie oboch kostí, musí sa úplne odstrániť subchondrálna skleróza a chrupavka pomocou oscilačnej píly alebo klieští Gouge. Normálny kĺb CMC3 má volárny uhol približne 10 stupňov. Aby bolo možné zarovnať hlavičkatú kosť s treťou záprstnou kosťou, je potrebné resekovať 10 stupňový klin kosti. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili volárne väzy.

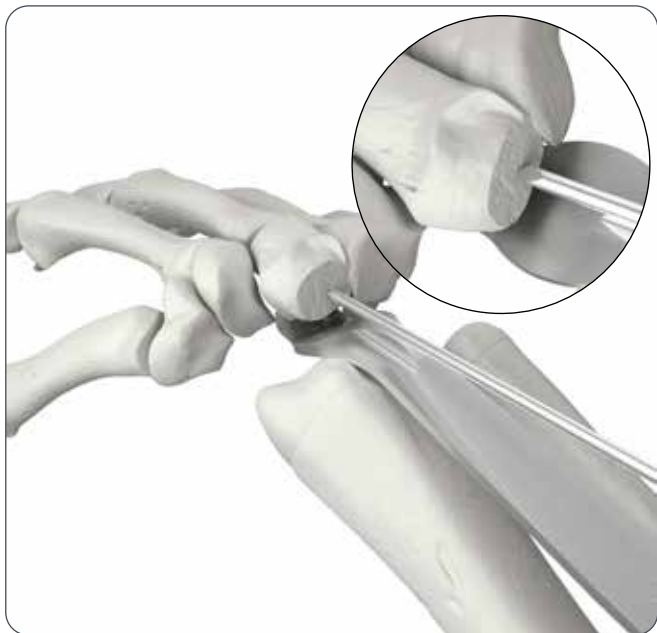
Pomocou oscilačnej píly urobte vertikálny rez a odstráňte 1-2 mm stĺpika hlavičkatej kosti. Tým sa zväčší priestor v kĺbe a uľahčí sa správne umiestnenie vodiaceho drôtu (pozrite si chirurgický krok 4).

**Poznámka:** Pri používaní oscilačnej píly je dôležité udržiavať pílový list studený striekaním sterilnej vody.



Zápästie sa nakloní volárne a Hohmannov retraktor sa umiestni pod hlavičkatú, aby sa zdvihla smerom nahor. Tým sa uzavrie medzera medzi hlavičkatou a treťou záprstnou kosťou. Po dokončení uvedeného postupu by mala byť hlavičkatá kosť úplne zarovnaná s treťou záprstnou kosťou.

## 4. Zavádzanie vodiaceho drôtu

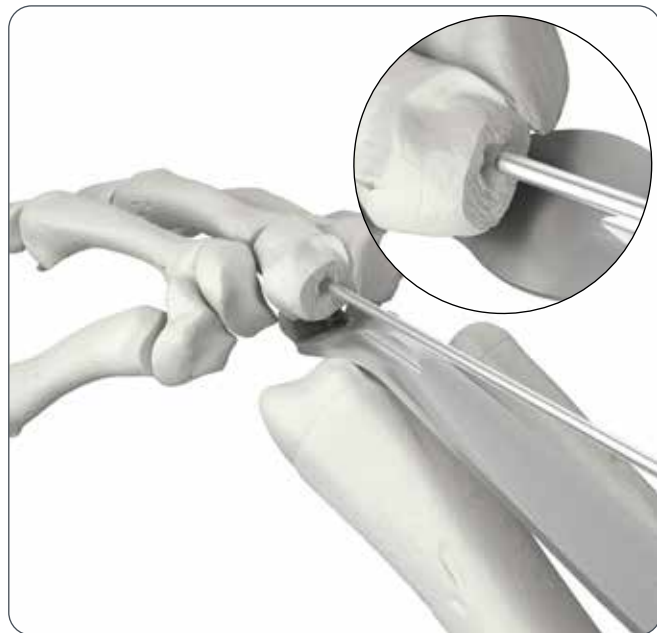


Vodiaci drôt s ostrým hrotom sa používa na vytvorenie centrálneho kanála cez hlavičkatú kosť a asi 10-20 mm do intramedulárneho kanála tretej záprstnej kosti. Pri zavádzaní vodiaceho drôtu alebo nástroja Awl dbajte na to, aby ste do stĺpika hlavičkatej kosti prenikli v strede alebo ešte lepšie – mierne volárne. Ak sa postupuje príliš dorzálne, hrozí, že hlavičkatá kosť počas vrtania praskne. Ak je potrebné upraviť kanál cez hlavičkatú kosť, najlepšie sa to dosiahne pomocou nástroja Awl



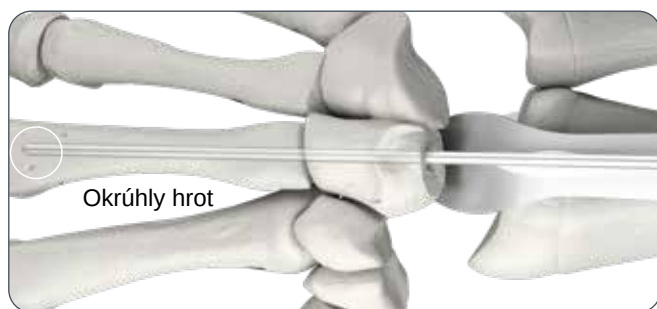
Na zabezpečenie správnej orientácie vodiaceho drôtu je dôležité, aby ste mali skutočný pohľad v smere A/P a bočný pohľad.

**Poznámka:** Chirurg môže palcom vyvinúť tlak na kĺb CMC-3. Tým sa vyrovná hlavičkatá kosť a tretia záprstná kosť.



Vodiaci drôt s ostrým hrotom sa potom odstráni a do pomôcky Guide Wire T-handle sa nasadí vodiaci drôt s okrúhlym hrotom alebo sa vloží pomocou sily. Zavádza sa cez hlavičkatú kosť a do intramedulárneho kanála tretej metakarpálnej kosti. Vodiaci drôt by sa mal posunúť až k distálnej subchondrálnej kosti.

Výhodou používania vodiaceho drôtu s okrúhlym hrotom je, že nepreniká cez kortikálnu stenu tretej metakarpálnej kosti.



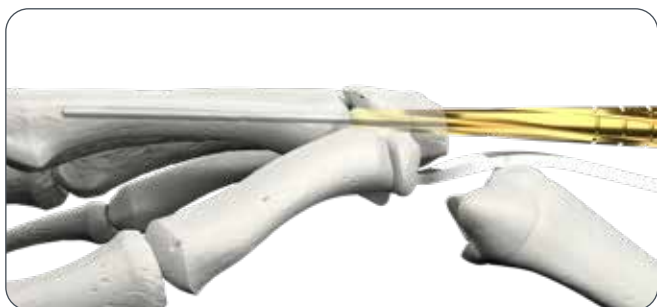
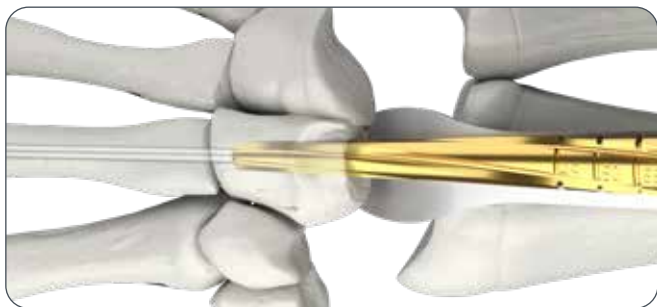
Vodiaci drôt sa zavedie až na koniec intramedulárneho kanála.

## 5. Vrtanie do hlavičkatej kosti a tretej záprstnej kosti



Začnite vrtáť pomocou kanylovaného metakarpálneho vrtáka s malým priemerom. Vrták sa zavedie cez vodiaci drôt a postupuje rýchlosťou výstružníka.

Vrták udržiavajte studený tak, že ho budete striekať sterilnou vodou. Vrtanie cez hlavičkatú kosť je zvyčajne jednoduché, ale tvrdá kosť v tretej záprstnej kosti sa môže otvárať ťažko. Vrták je potrebné niekoľkokrát vyčistiť. Odporúča sa vrtáť ďalej ako istmus.



Na zabezpečenie správnej orientácie vrtáku je dôležité, aby ste mali skutočný pohľad v smere A/P a bočný pohľad.

## 6. Meranie hĺbky vrtania



Hĺbku vrtania je možné zistiť priamo z rezných drážok kanylovaného metakarpálneho vrtáka. Uistite sa, že drážka, ktorá označuje, akú dĺžku metakarpálneho implantátu so závitom si máte vybrať, je v jednej rovine s kosťou alebo vo vnútri hlavičkatej kosti. Ak počas vrtania tretej záprstnej kosti nie je cítiť žiadny kortikálny odpor, vrták by ste mali vymeniť za vrták s veľkým priemerom. Pri meraní zatlačte dopredu, aby ste odstránili prípadnú medzeru medzi hlavičkatou kosťou a treťou záprstnou kosťou.



Dôležité je, aby sa závit implantátu zachytili v hubovitej a kortikálnej kosti tretej záprstnej kosti, čím sa zabezpečí stabilná fixácia. Vždy sa snažte prejsť istmom. Potom sa odstráni kanylovaný metakarpálny vrták a vodiaci drôt.

## 7. Zavádzanie metakarpálneho implantátu so závitom



V tejto fáze by sa mal vždy implantovať metakarpálny implantát so závitom. Tým sa minimalizuje možné poškodenie kosti počas prípravy vretennej kosti.

**Poznámka:** Pred zavedením metakarpálneho implantátu so závitom sa uistite, že sú odstránené všetky subchondrálne sklerózy a chrupavky medzi hlavičkatoú kosťou a treťou metakarpálnou kosťou.

Pri zavádzaní metakarpálneho implantátu so závitom je dôležité posunúť implantát dopredu, čím sa uzavrie medzera medzi hlavičkatoú kosťou a treťou záprstnou kosťou. Nedotýkajte sa povrchu implantátu. Použite sterilnú tkaninu, aby ste sa vyhlili kontaktu s pokožkou pacienta a nedotýkajte sa implantátu chirurgickými rukavicami. Pomocou skrutkovača vyberte implantát zo sterilného obalu.



**Poznámka:** Zahĺbte metakarpálny implantát so závitom, aby ste získali viac kĺbového priestoru a mohli tak vložiť dlhší krčok. Implantát musí byť v jednej rovine s kosťou alebo vo vnútri hlavičkatej kosti.

## 8. Príprava vretennej kosti



Nástroj Awi sa zavádza pod zväčšením obrazu cez kĺbovú plochu vretennej kosti. V A/P pohľade by mal byť umiestnený centrálné a v bočnom pohľade mierne volárne.



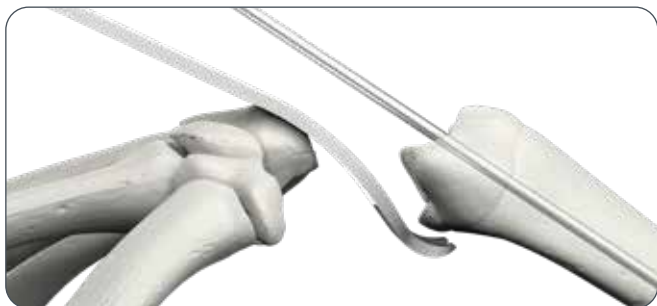
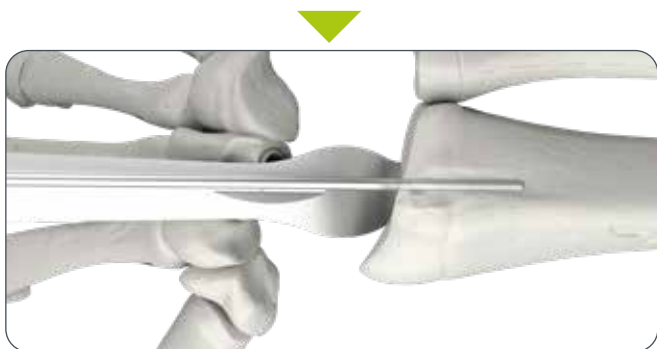
**Poznámka:** Ak je vretenná kosť deformovaná alebo ak je kostný kanál príliš úzky, je možné použiť metakarpálny vrták s príslušným metakarpálnym implantátom so závitom.

## 9. Zavádzanie vodiaceho drôtu



Hohmannov retraktor sa umiestni pod okraj volárneho hrebeňa, aby sa zdvihla vretenná kosť. Tým sa uľahčí zavádzanie vodiaceho drôtu a chráni sa hlavičkatá kosť pred elektrickou vŕtačkou.

Vodiaci drôt sa zavedie cez otvor vytvorený nástrojom Awl v kĺbovej ploche vretennej kosti.



Orientácia vodiaceho drôtu sa kontroluje pri zosilnení obrazu v zobrazení A/P aj v bočnom zobrazení.

## 10. Vrtanie vretennej kosti



Kanylovaný vrták vretennej kosti sa zavedie cez vodiaci drôt a vrtanie sa vykonáva rýchlosťou výstružníka. Zhromaždíte úlomky kostí, ktoré sa zachytili v rezných drážkach vrtáka, na sterilnú tkaninu. Tie sa použijú v operačnom kroku 18, aby sa zabezpečilo úspešné spojenie medzi hlavičkatou kosťou a treťou záprstnou kosťou.

Ak je vretenná kosť deformovaná alebo je intramedulárny kanál veľmi úzky, vo vretennej kosti je možné použiť metakarpálny implantát so závitom. V takom prípade použite jeden z kanylovaných metakarpálnych vrtákov.



Na zabezpečenie správnej orientácie vrtáku je dôležité, aby ste počas vrtania kontrolovali polohu pomocou zväčšenia obrazu. Pokračujte vo vrtaní, kým nepocítite kortikálny odpor.



## 11. Vystruženie vretennej kosti



Vo vretennej kosti je potrebné vyvŕtať dutinu pre pomôcku Radius Cup. Vždy začnite s vrtákom Radius Spherical Drill Ø15 mm.

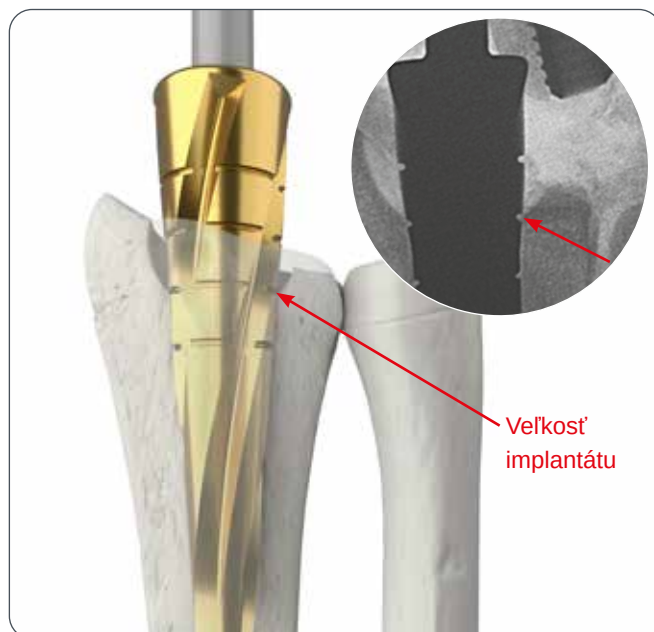


Na základe výšky distálneho konca vretennej kosti sa vyberie vhodná veľkosť pomôcky Radius Cup (15 mm alebo 18 mm). Okraj pomôcky (15 mm alebo 18 mm) by nemal presahovať dorzálny koniec vretennej kosti.

Na vystruženie dutiny pre pomôcku sa používa rukoväť unášača a príslušný vrták Radius Spherical Drill. Výstružník má mechanický doraz, ktorý zabraňuje nadmernému vystruženiu.

**Poznámka!** Pomôcka Radius CFR-PEEK Cup je dostupná len v rozmere Ø15 mm.

## 12. Určenie správnej veľkosti implantátu Radius Threaded Implant



Po vystružení sférickým vrtákom znovu vložte kanylovaný vrták a zmerajte veľkosť implantátu Radius Threaded Implant. Správna veľkosť je vyznačená drážkou vrtáku, ktorá je na úrovni dna priehlbiny, ktorú zanechal sférický vrták. Ak sa pohybuje medzi jednotlivými veľkosťami, posúvajte kanylovaný vrták, kým sa ďalšia drážka nezrovná s dnom priehlbiny.

**Poznámka!** Podrobný popis chirurgickej techniky týkajúcej sa voliteľných veľkých implantátov Radius Threaded Implant získate samostatne od spoločnosti Swemac (P125-28-2-optional)

### 13. Zavedenie implantátu Radius Threaded Implant



Nedotýkajte sa povrchu implantátu. Použite sterilnú tkaninu, aby ste sa vyhli kontaktu s pokožkou pacienta a nedotýkajte sa implantátu chirurgickými rukavicami. Pomocou skrutkovača vyberte implantát zo sterilného obalu. Vyčistite kĺbovú dutinu fyziologickým roztokom, aby ste odstránili malé úlomky kostí.



### 14. Zavádzanie skúšobných pomôcok



Skúšobná pomôcka Radius Cup sa následne vloží do implantátu Radius Threaded Implant. Uistite sa, že pomôcka môže byť pevne usadená v implantáte Radius Threaded Implant bez toho, aby sa otláčala o okraj dutiny vytvorenej výstružníkom pomôcky. Na skúšobnú pomôcku nepoužívajte nástroj Impactor.

**Poznámka!** Pomôcky Ø15 mm sa môžu používať len v kombinácii s hlavice Ø15 mm. Je zakázané kombinovať kĺbové komponenty Ø15 mm a Ø18 mm.

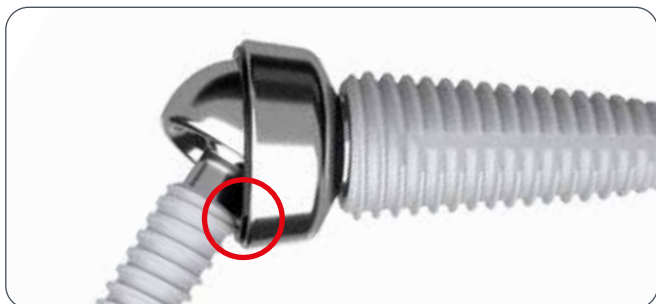


Za účelom určenia správnej veľkosti komponentu Metacarpal Head začnite vloženie pomôcky Metacarpal Head Trial s dlhým krčkom. Zväčšujte alebo zmeňujte veľkosť pomôcky Trial, kým nedosiahnete správne napätie.

Pri ťahaní prstov by sa pomôcka Metacarpal Head Trial mala len tesne zdvihnúť zo spodnej časti jamky. Ak sa vám väčšia veľkosť javí ako príliš tesná alebo ak sa vám veľkosť o jednu menšia javí ako príliš voľná, implantát Metacarpal Threaded Implant môžete mierne upraviť tak, aby sa dostal hlbšie do kosti. Majte na pamäti, že pri zatváraní kapsuly sa zvýši napätie.

**Poznámka!** Hlavica Metacarpal Head s krátkym krčkom by sa mala používať opatrne kvôli riziku nárazu medzi pomôckou Radius Cup (kovová alebo PEEK) a implantátom Metacarpal Threaded Implant. Podrobnejšie informácie nájdete v kroku 15.

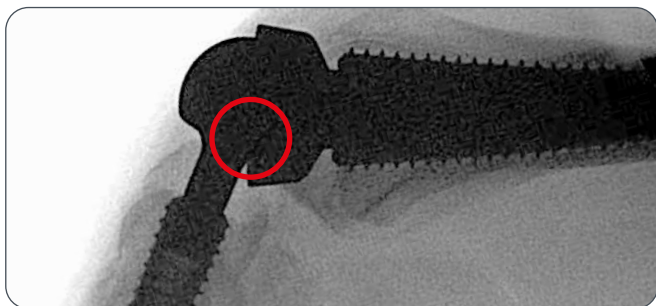
## 15. Použitie hlavice Metacarpal Head s krátkym krčkom



Hlavica Metacarpal Head s krátkym krčkom by sa mala používať opatrne kvôli riziku nárazu medzi pomôckou Radius Cup (kovová alebo PEEK) a implantátom Metacarpal Threaded Implant (pozrite si obrázky uvedené vyššie a nižšie). Tento náraz by mohol viesť k nadmernému opotrebovaniu, ktorému by ste sa mali vyhnúť.

Hlavica Metacarpal Head s krátkym krčkom by preto mala byť vyhradená len pre špeciálne prípady, keď dlhší krčok nie je vhodný. Takéto prípady môžu zahŕňať zlyhanie PRC alebo iné situácie, keď je priestor v kĺbe obmedzený.

Ak sa použije krátky krčok, je potrebné dbať na to, aby bolo napätie mäkkého tkaniva pacienta dostatočné na obmedzenie nadmerného pohybu, ktorý by zvýšil riziko narazenia.

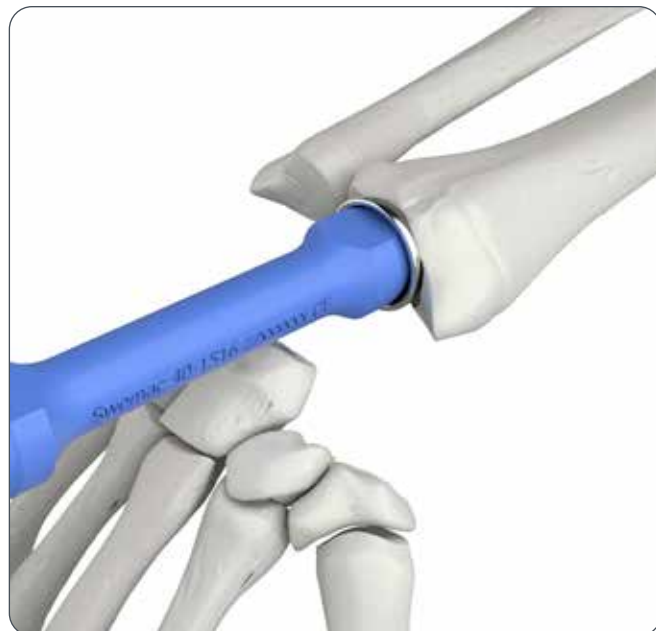


**Poznámka!** Najlepším tipom na zväčšenie priestoru v kĺbe je upraviť implantát Metacarpal Threaded Implant hlbšie do kosti.

## 16. Zavedenie pomôcky Radius Cup



Pred zavedením pomôcky Radius Cup sa uistite, že vnútorný kužel implantátu Radius Threaded Implant je čistý. Pomôcka Radius Cup sa následne vloží do implantátu Radius Threaded Implant.



Ťuknite na nástroj Impactor, aby sa zabezpečilo pevné usadenie pomôcky Radius Cup. Ťuknite jedenkrát na nástroj Impactor, aby sa čo najlepšie upevnil medzi zdrsnenými povrchmi pomôcky Radius Cup a implantátom Radius Threaded Implant.

**Poznámka!** Uistite sa, že kužeľová časť pomôcky Radius Cup je pevne usadená do implantátu Radius Threaded Implant. Medzi pomôckou a kosťou by mala byť medzera 1-2 mm.

## 17. Zavádzanie hlavice Metacarpal Head



Pred zavedením vybranej hlavice Metacarpal Head sa uistite, že vnútorný Morseov kužeľ implantátu Metacarpal Threaded Implant je čistý. Hlavica Metacarpal Head sa následne vloží do implantátu Metacarpal Threaded Implant. Ťuknite jedenkrát na nástroj Impactor, aby sa zabezpečilo pevné usadenie.

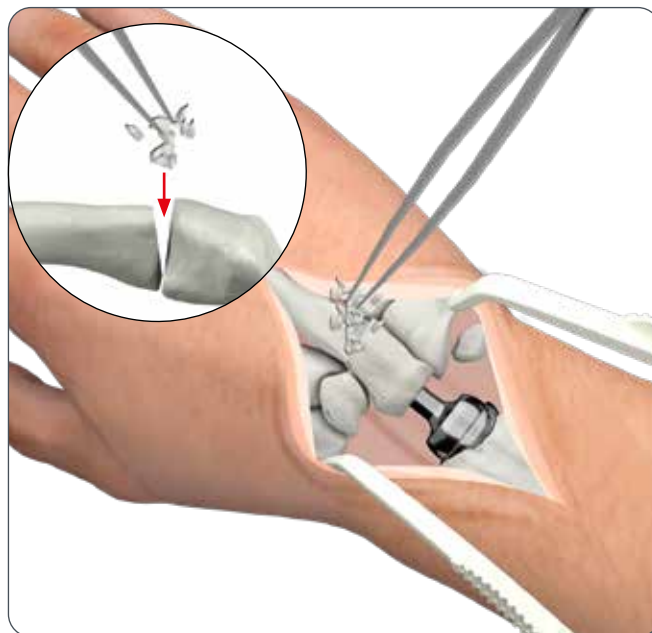
**Poznámka:** Pri udieraní na hlavicu Metacarpal Head nepoužívajte nadmernú silu, pretože by mohlo dôjsť k odtrhnutiu závitov implantátu Metacarpal Threaded Implant.



Zmenšite kĺb a vyhodnoťte stabilitu a rozsah pohybu pod zväčšeným obrazom.

**Poznámka!** Z mechanického hľadiska je možné otočiť protézu a umiestniť hlavicu Metacarpal Head do implantátu Radius Implant. Táto možnosť však nebola preskúmaná a nemožno ju odporučiť.

## 18. Obalenie medzery medzi hlavičkatou kosťou a treťou záprstnou kosťou

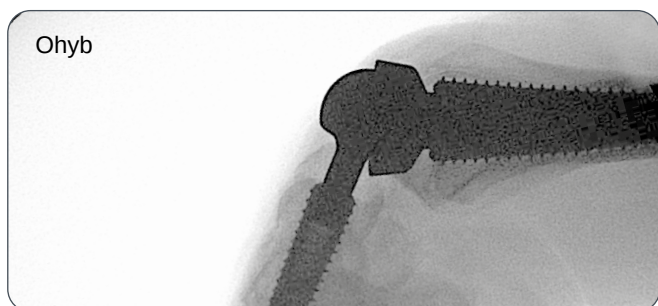
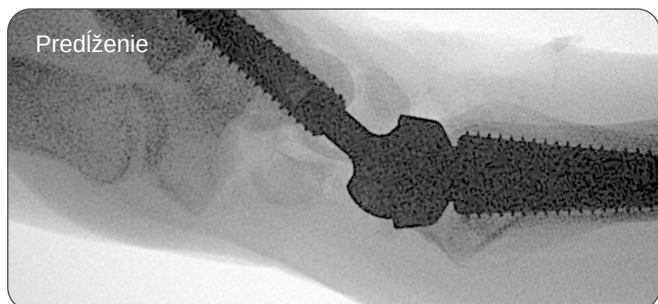


Úspešné spojenie hlavičkatej kosti a tretej záprstnej kosti je absolútne nevyhnutné pre dlhodobú fixáciu implantátu Metacarpal Threaded Implant. Na zabezpečenie úspešného spojenia zaplňte medzeru úlomkami kostí, ktoré ste získali počas vrtania vretennej kosti. V prípade potreby odoberte ďalšie úlomky kostí z resekovaných kostí z PRC.

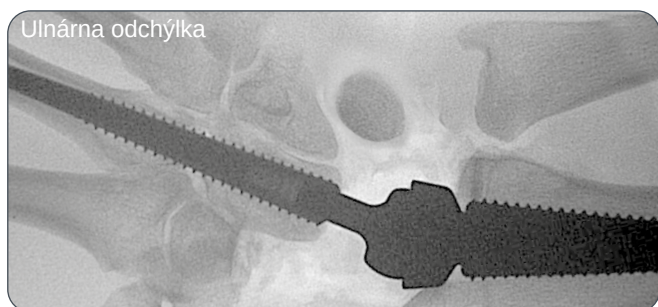
### Ak hlavičkatá kosť praskne

Ak sa počas zákroku objaví v hlavici prasklina, zaplňte prasklinu úlomkami kosti a predĺžte dobu nasadenia sadry približne o dva týždne.

## 19. Závěrečná redukcia



Kĺb sa zmenší a vyhodnotí sa stabilita a rozsah pohybu pod zväčšeným obrazom. Po uvoľnení škrtidla sa dosiahne hemostáza.



V tomto prípade sa počas konečnej redukcie nevyskytli žiadne známky poškodenia kosti.

## 20. V prípade poškodenia kosti



Ak je rozsah pohybu pri radiálnej deviácii obmedzený z dôvodu poškodenia kosti, môže sa odstrániť hrot radiálneho styloidu.

Pri resekcii radiálneho styloidu použite periostálny elevátor na jemné uvoľnenie mäkkého tkaniva. Pomôže to zachovať stabilitu zápästia.

## 21. Uzavretie

Dorzálna kapsula sa opatrne uzavrie. Extensor retinaculum sa zašije späť a pred uzavretím rezu sa zavedie subkutánný drén.

## Pooperačná starostlivosť

Pooperačná starostlivosť je mimoriadne dôležitá. Pri výbere najvhodnejšej pooperačnej starostlivosti špecifikovanej podľa potrieb pacienta je potrebné sa spoľahnúť na vzdelanie, odbornú prípravu a profesionálny úsudok lekára.

**Poznámka:** Nasledujúci pooperačný režim odporučil Dr. O. Reigstad, Rikshospitalet, Sekcia chirurgie ruky a mikrochirurgie, Ortopedické oddelenie N-0027 Oslo, Nórsko.

**0-6 týždňov:** Odporúča sa krátka sadra na ruku, ktorá umožňuje voľné otáčanie predlaktia a funkciu prstov počas 6 týždňov (prvé 2 týždne sa používa sadrová dlahá). V závislosti od úsudku chirurga sa môžu odporúčať ďalšie týždne. Začnite s včasnou terapiou ruky ešte počas pobytu v nemocnici, s hýbaním prstami, predlaktím, lakťom a ramenom.

Približne po 2 týždňoch sa odstráni dlahá a stehy a na ďalšie 4 týždne sa nasadí kruhovú sadru. Ak sa vyskytne akýkoľvek problém s pohyblivosťou hornej končatiny, pacient podstúpi terapiu ruky.

**6 týždňov:** Sadra sa odstráni (a urobia sa röntgenové snímky za účelom posúdenia spojenia kosti). Začnite s obmedzeným zaťažovaním a postupne zvyšujte hmotnosť. Neobmedzené zaťažovanie je povolené, ak röntgenové snímky potvrdia spojenie kosti.





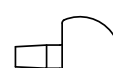







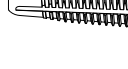
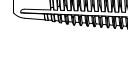

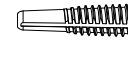
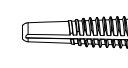
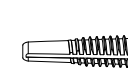
**6 mesiacov:** Zhotovia sa röntgenové snímky a zaznamená sa ROM/sila úchopu/bolestivosť podľa VAS. Ak pacient napreduje pomaly, zapojí sa terapia ruky.

























Pacient je ďalej sledovaný po dobu 1 roka a potom každoročne pomocou röntgenových snímok a zaznamenávania ROM/sily úchopu/bolestivosti podľa VAS. Zlepšovanie sa zastaví medzi 2. a 3. rokom. Ďalšie kontroly podľa preferencií lekára, ale mali by zahŕňať návštevu po 5 a 10 rokoch.

# Informácie o výrobku









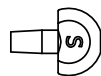

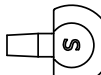


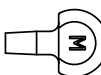

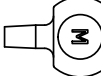


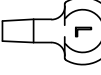

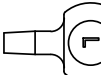


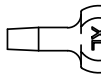
- Potrebné pre kĺb CFR-PEEK
- Potrebné pre kĺb CoCrMo

## Implantáty

Radius Cup   CoCrMo   Ø15 mm	40-1015S	●	
Radius Cup   CoCrMo   Ø18 mm	40-1018S	●	
Radius Cup   CFR-PEEK   Ø15 mm	40-1915S	●	
Metacarpal Head   Ø15 mm   Short Neck	40-1115S	● ●	
Metacarpal Head   Ø18 mm   Short Neck	40-1118S	●	
Metacarpal Head   Ø15 mm   Medium Neck	40-1715S	● ●	
Metacarpal Head   Ø18 mm   Medium Neck	40-1718S	●	
Metacarpal Head   Ø15 mm   Long Neck	40-1215S	● ●	
Metacarpal Head   Ø18 mm   Long Neck	40-1218S	●	
Metacarpal Head   Ø15 mm   Extra Long Neck	40-1315S	● ●	
Radius Threaded Implant   length 32 mm	40-1332S	● ●	
Radius Threaded Implant   length 38 mm	40-1338S	● ●	
Radius Threaded Implant   length 44 mm	40-1344S	● ●	
Radius Threaded Implant   length 50 mm	40-1350S	● ●	
Metacarpal III Threaded Implant   length 45 mm   Large	40-1445S	● ●	
Metacarpal III Threaded Implant   length 50 mm   Large	40-1450S	● ●	
Metacarpal III Threaded Implant   length 55 mm   Large	40-1455S	● ●	
Metacarpal III Threaded Implant   length 60 mm   Large	40-1460S	● ●	

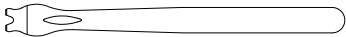
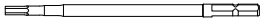








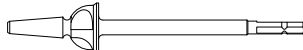
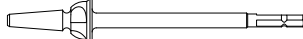
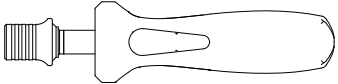
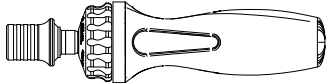
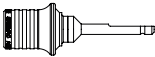
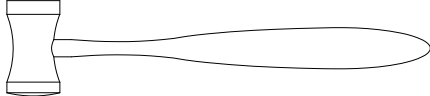
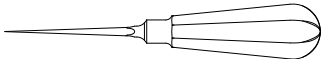
Metacarpal III Threaded Implant   length 65 mm   Large	40-1465S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 70 mm   Large	40-1470S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 45 mm   Small	40-1475S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 50 mm   Small	40-1480S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 55 mm   Small	40-1485S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 60 mm   Small	40-1490S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 65 mm   Small	40-1495S	 	
Metacarpal III Threaded Implant   length 70 mm   Small	40-1400S	 	

## Pomôcky Trial

Trial – Radius Cup   Ø15 mm	40-1522		
Trial – Radius Cup   Ø18 mm	40-1521		
Trial – Radius Cup   Ø15 mm   For CFR-PEEK Cup	40-1541		
Trial – Metacarpal Head   Ø15 mm   Short Neck	40-1529	 	
Trial – Metacarpal Head   Ø18 mm   Short Neck	40-1527		
Trial – Metacarpal Head   Ø15 mm   Medium Neck	40-1524	 	
Trial – Metacarpal Head   Ø18 mm   Medium Neck	40-1523		
Trial – Metacarpal Head   Ø15 mm   Long Neck	40-1528	 	
Trial – Metacarpal Head   Ø18 mm   Long Neck	40-1526		
Trial – Metacarpal Head   Ø15 mm   Extra Long Neck	40-1602	 	



## Nástroje

Hohmann Capitate Retractor	40-1503	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Bits 3,5 mm HEX with Quick-Lock	40-1513	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Impactor	40-1516	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Guide Wire T-handle	40-1518	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Cup Remover	40-1519	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Cannulated Drill for Radius   32-50 mm	40-1546	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Cannulated Drill for Metacarpal III   45-70 mm   Large	40-1551	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Cannulated Drill for Metacarpal III   45-70 mm   Small	40-1552	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Guide Wire with sharp tip   Ø 2 mm	40-1561	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Guide Wire with round tip   Ø 2 mm	40-1563	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Radius Spherical Drill   Ø 18 mm	40-1566	<span style="color: green;">●</span>	
Radius Spherical Drill   Ø 15 mm	40-1567	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Handle Tri-Lobe with Quick-Lock	45-2585	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Handle Tri-Lobe with Ratchet (voliteľné)	40-2593	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Adapter, from AO male to Tri-Lobe female (voliteľné)	40-5000	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Hammer	52-2211	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Awl	62-3070	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	
Tray and Lid	40-1600	<span style="color: green;">●</span> <span style="color: grey;">●</span>	



# Návod na použitie

Najnovšia verzia tohto návodu na použitie. Navštívte stránku:  
<http://download.swemac.com/Motec-Wrist-Joint-Prosthesis>

Swemac develops and promotes innovative solutions for fracture treatment and joint replacement. We create outstanding value for our clients and their patients by being a very competent and reliable partner.

# Swemac

Motec Wrist Joint Prosthesis

Výrobca



**Swemac Innovation AB**

**CE 0413**

Cobolgatan 1 · SE-583 30 Linköping · Švédsko

+46 13 37 40 30 · [info@swemac.com](mailto:info@swemac.com) · [www.swemac.com](http://www.swemac.com)

P125-28-2-SK-20240417

Preklad: P125-28-2-20191209