

### VŠEOBECNÉ

#### Účel použití

Osteosyntetické implantáty jsou určeny ke stabilizaci a fixaci reponovaných kostních fragmentů při přirozeném hojení zlomenin. S jejich pomocí se má dosáhnout zhojení zlomeniny v požadované poloze kosti.

#### Všeobecné Pokyny

**Znečištěné nebo opotřebené implantáty nelze přepracovávat k dalšímu použití.**

Přesné informace o úpravě najdete v příloženém návodu na úpravu pro jednorázové osteosyntetické implantáty z kovu.

#### Materiál

Všechny osteosyntetické implantáty se vyrábějí z nerezové oceli schválené pro výrobu implantátů. Materiály odpovídají normám ISO 5832-1 pro implantátovou ocel. Použitý materiál je uveden na etiketě balení.

Chemické složení	
Hmotnostní podíl %	
Prvek	Nerezová ocel ISO 5832-1
Uhlík	max. 0,030
Křemík	max. 1,0
Mangan	max. 2,0
Fosfor	max. 0,025
Síra	max. 0,010
Dusík	max. 0,10
Chrom	17,0 až 19,0
Molybden	2,25 až 3,00
Nikl	13,0 až 15,0
Měď	max. 0,50
Železo	zbytek

#### Identifikace implantátu a zajištění sledovatelnosti

Označení produktu a etiketování umožňují identifikaci produktu. LOT čísla uvedená na etiketách se musí přenést do záznamu o operaci.

#### Dodací balení a pokyny pro skladování

Dodací balení implantátů není vhodné pro sterilizaci. Slouží pouze pro účely přepravy. Skladové podmínky: originální balení, čisté, suché, bez přímého slunečního záření. Musí být zaručeno, že při skladování nedojde ke změně nebo poškození implantátu.

#### Důležité upozornění pro chirurga

Všechny osteosyntetické implantáty dodané firmou Hofer GmbH & Co KG (HOFER) se používají v úrazové chirurgii, traumatologii a ortopedii. Implantát slouží k dočasné stabilizaci do dosažení kostního spojení. Jako jiné dočasné systémy osteosyntetických implantátů mají i implantáty společnosti HOFER omezenou dobu funkce. Pro zhodnocení stabilizace kostěných podílů a stavu komponentů implantátu je proto mimořádně důležitá pooperační péče. I při úplné konsolidaci kostí může přesto dojít k ohnutí, zlomení nebo uvolnění komponentů implantátu. Pacient musí být proto informován o tom, že ohnutí, zlom nebo uvolnění komponentů implantátu se mohou vyskytnout i tehdy, když postupuje podle rehabilitačních doporučení.

Po zhojení kosti už tyto implantáty nemají žádnou funkci a mohou být odstraněny. Možnost druhého chirurgického zásahu musí být s pacientem prodiskutována, stejně jako rizika spojená s druhou operací. Rozhodnutí odstranit implantát musí operatér přijmout při zohlednění všeobecného zdravotního stavu pacienta a s tím spojeného potenciálního rizika pro pacienta při druhém chirurgickém zákroku.

Pokud se implantáty lámou, lékař rozhodne o jejich odstranění, protože musejí být zohledněna rizika způsobená stavem pacienta a přítomností zlomeného implantátu.

Nedostatek znalostí nebo zkušenosti s používáním systému může vést ke komplikacím.

### PŘÍPRAVA KOVOVÝCH OSTEOSYNTETICKÝCH IMPLANTÁTŮ PRO JEDNORÁZOVÉ POUŽITÍ

#### Omezení pro přípravu

Správná příprava má na tyto produkty malý vliv. Příprava implantátu není povolena, pokud již byl v kontaktu s pacientem nebo byl kontaminován. Všechny nepoužité jednorázové produkty, které přišly do kontaktu s krví, kostmi, tkáněmi nebo tělesnými tekutinami, nesmí být znovu upravovány, nýbrž se musí zlikvidovat. Implantáty vykazující známky koroze, škrábanců, zářezů, zbytků nebo usazenin se musí zlikvidovat. V případě nerespektování tohoto upozornění výrobce vylučuje jakoukoli odpovědnost.

#### Čištění a Disinfekce

Implantáty jsou dodávány NESTERILNÍ. U roztoků používaných k čištění a dezinfekci třeba přesně dodržet údaje výrobce týkající se koncentrace, doby působení a teploty. Přitom by se mělo zvlášť dbát na kritické oblasti, jako jsou pohyblivé části: Rozložitelné konstrukční skupiny se čistí zásadně rozložené, klouby se předtím otevřou. Po vyčištění a dezinfekci opláchněte velmi čistou vodou a následně dostatečně usušte, aby se zabránilo zatížení choroboplodnými zárodky. V žádném případě nepoužívejte kovové kartáčky. K čištění kanylovaných výrobků, příp. výrobků s dutinami potřebujete čisticí kolíky, kartáče na lahve, příp. jednorázové stříkačky s příslušnými kanyly jako nástavci. Používejte pouze strojní metody úpravy. Uvedené parametry platí výhradně pro řádně nainstalované, udržované a kalibrované čisticí systémy, které vyhovují požadavkům norem ISO 15883 a ISO 17665.

#### Čištění a dezinfekce: přístrojová

Je třeba dodržovat údaje výrobce týkající se doby působení, koncentrace a teploty použitého čisticího/dezinfekčního prostředku.

Aby byla zajištěna hygienická bezpečnost, produkty Hofer Medical Solutions mohou být upravovány pouze strojním čištěním a dezinfekcí.

Následující postup byl ověřen společností Hofer Medical Solutions:

Fáze	Teplota	Trvání	Prostředek
Opláchnutí	≤ 30°C	min. 1 min	studená voda
Čištění	≥ 55°C	min. 10 min	0,5% neodisher Mediclean forte
Opláchnutí	10°C	min. 1 min	AD* nebo VE voda
Tepelná dezinfekce	≥ 93°C	5 min	AD* nebo VE voda
Sušení	110°C	20 min	

\*AD = destilovaná voda / demineralizovaná voda

#### Kontrola, údržba a zkouška

Kontrola čištění	Velmi pečlivě prohlédněte materiál, který se má čistit, zvlášť kritická místa (např. slepé otvory, kanyly, klouby atd.), zda na nich nejsou viditelné zbytky nečistot a vlhkosti. V případě potřeby proces ihned opakujte. <b>Upozornění:</b> Je třeba zabránit opětovné kontaminaci vyčištěného zdravotnického prostředku. Základním požadavkem pro úspěšnou sterilizaci je dostatečná čistota!
Všeobecné informace	Vizuální kontroly zbytků, poškození, deformací nebo koroze. Implantáty, které nejsou bezvadné, třeba okamžitě nahradit. Vyhněte se novému znečištění během kontroly!
Prostředky na údržbu	Nejsou potřebné.

Kontrola funkčnosti	Není potřebná.
---------------------	----------------

### Balení

Před sterilizací musí být všechny produkty umístěny do příslušného síta.

Kromě toho používejte balicí systém vhodný pro sterilizaci, jako je sterilní bariérový systém v souladu s ISO 11607-x (např.: sterilizační papír, sterilizační nádoby).

Chraňte obal a obsah před mechanickým poškozením.

### Sterilizace

Všechny NESTERILNÍ produkty je možné sterilizovat parou v autoklávu. Pokud jde o schválení, údržbu a kontrolu musí autoklávy odpovídat EN 285, příp. EN 13060. Třeba přesně dodržet údaje výrobce týkající se plnění a obsluhy sterilizátoru.

Následující postup byl ověřen společností Hofer Medical Solutions:

Metoda	Frakcionovaný proces předvakua
Teplota	134°C
Doba expozice	≥ 5 min
Doba sušení	≥ 20 min

Pokud uživatel používá jiné postupy, musí je ověřit v souladu s normou EN ISO 17665-1. Konečnou odpovědnost za schválení sterilizačních technik a vybavení nese uživatel.

### Přeprava

Kontaminované předměty oddělené od nekontaminovaných výrobků z důvodu ochrany před kontaminací. S výrobky vždy zacházejte s potřebnou péčí. Přijměte opatření na ochranu před poškozením při přepravě.

### Skladování

Skladovací prostor s omezeným přístupem a řízeným klimatem, dobře větraný a suchý, chráněný před prachem, vlhkostí, hmyzem a parazity a přímým slunečním zářením. Maximální doba skladování závisí na různých faktorech, jako je balení, způsoby skladování, podmínky okolí a manipulace. Uživatel musí sám definovat maximální dobu skladování sterilních produktů až do použití. Během této doby musí být výrobky znovu použity, případně ještě jednou upraveny (sterilizovány).

### Likvidace

Při likvidaci třeba postupovat podle platných směrnic provozovatele nemocnice.

## VÝSTRAŽNÁ UPOZORNĚNÍ, PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ A MOŽNÉ VEDLEJŠÍ ÚČINKY TÝKAJÍCÍ SE DOČASNÉHO SYSTÉMU KOVOVÝCH IMPLANTÁTŮ

Následujícím výstrahám, preventivním opatřením a vedlejšími účinkům musejí chirurgové co nejpřesněji rozumět a pacientovi je vysvětlit. Tato varování neobsahují všechny všeobecné s chirurgickým zákrokem spojené vedlejší účinky; spíše jde o úvahy, které jsou důležité speciálně pro systémy kovových implantátů. Všeobecná chirurgická rizika musejí být pacientovi před chirurgickým zákrokem vysvětlena.

### Výstražná upozornění

- 1) **Implantaci implantátů HOFER mohou provádět pouze chirurgové, kteří mají příslušnou kvalifikaci a zkušenosti v oboru ortopedie nebo traumatologie** odpovídající stavu lékařské vědy v tomto oboru a příslušnou praktickou přípravu. Samotný obsah tohoto informačního listu a návod k operaci nestačí k provedení operací. Podrobné informace týkající se použití naleznete v příslušných lékařských příručkách, návodu k příslušné operaci nebo ve školicích dokumentech. Aby se předešlo možným komplikacím, měli by se i operatři s praxí v ortopedii a traumatologii naučit potřebným technikám od chirurga, který je obeznámen se systémem, nebo prostřednictvím specifického školení s praktickým nácvikem na modelu.
- 2) **Operatér a klinický personál musejí být plně obeznámeni s medicínskými a chirurgickými aspekty**

**implantátu HOFER** a musejí být informováni o mechanických a metalurgických omezeních a o možnostech kombinování a o správné manipulaci s chirurgickými kovovými implantáty.


Tyto systémy nejsou určeny ani jako jediný mechanismus pro podporu kosterního aparátu, ani se to od nich neočekává. Nehledě na etiologii, kvůli níž bylo rozhodnuto o implantaci těchto systémů, očekává se a je potřebné, aby bylo naplánováno a dosaženo vyztužení kosti. U tohoto druhu implantátů je pravděpodobné selhání, když se nepoužije kostní hmota nebo se vyvíjí pseudoartróza. Bez spolehlivé biologické podpory nelze očekávat, že implantátové systémy budou poskytovat podporu po neurčitou dobu; implantátové systémy mohou různými způsoby selhat, mj. může dojít k selhání kontaktní plochy kost - kov, zlomení implantátu nebo selhání kosti. Na základě anatomicky podmíněných omezení a navzdory moderním chirurgickým materiálům nemohou kovové implantáty zaručit svoji funkci neomezeně.

- 3) **Komponenty systému HOFER se nesmějí používat spolu s komponenty jiných výrobců**, pokud se na to speciálně neupozorňuje.
- 4) **Výběr správné velikosti implantátu je mimořádně důležitý**. Při výběru implantátu se musí mj. respektovat tělesná hmotnost, stupeň aktivity a stav kostí pacienta. Zatímco správný výběr může pomoci zlepšit klinický výsledek, o nějž usilujeme, a minimalizovat rizika, z velikosti a formy lidských kostí vyplývají omezení týkající se velikosti, tvaru a pevnosti implantátů. Metodu implantace třeba volit podle stavu vědy na tomto poli.
  - 5) **Implantáty se mohou zlomit, když jsou v důsledku opožděného nebo nestabilizovaného vyztužení vystaveny zesílenému zatížení**. Implantační systémy slouží k rozložení zatížení, aby až do normální obnovy zajistily správné nastavení. Když se zhojení opoždí nebo nenastane, může se implantát únavou materiálu zlomit. Stupeň stabilizace, hmotnostní zatížení a stupeň aktivity jsou mj. rozhodující pro životnost implantátu. Zářezy, škrábance nebo ohyby implantátu během operace mohou rovněž přispět k předčasnému selhání. Pacienti by měli být plně informováni o rizicích selhání implantátu.
  - 6) **Použití různých kovů může způsobit korozi**. Určitý stupeň koroze se vyskytuje u všech implantovaných kovů a slitin. Vliv koroze na kovové implantáty je ve všeobecnosti velmi nízký, podmíněný přítomností pasivních povrchových vrstev. Když se dotýkají různé materiály jako titan a ušlechtilá ocel, proces koroze ušlechtilé oceli se urychlí a silněji poškozuje materiál. Výskyt koroze může urychlit selhání implantátu na základě únavy materiálu. Množství kovových součástek odevzdávaných do těla se tím rovněž zvýší. Interní fixační komponenty jako tyče, háky, šrouby, destičky atd., s nimiž přicházejí do kontaktu jiné kovové objekty, musejí být z podobných nebo kompatibilních materiálů.
  - 7) **Výběr pacientů**. Při výběru pacientů pro implantátové systémy mohou být pro pozdější úspěch ošetření nanejvýš důležité následující faktory:
    - A) **Hmotnost pacienta** Pacient s nadváhou nebo otlý pacient může implantát zatížit do takové míry, že selhání se stane pravděpodobným a operace by se nezdařila.
    - B) **Povolání, příp. aktivity pacienta**. Jestliže k pracovním nebo soukromým aktivitám pacienta patří těžké zdvihání, zatěžování svalů, otáčení těla, opakované ohybání, sklánění, běhání nebo manuální práce, měly by se tyto aktivity omezit až do úplného zhojení kostí. Dokonce po úplném vyléčení není pacient za určitých okolností schopný tyto aktivity opět úspěšně vykonávat.
    - C) **Citlivost, psychická nemoc, alkoholismus nebo zneužívání drog nebo léků** Tyto okolnosti mohou přispět k tomu, že pacient ignoruje určitá, pro implantát potřebná omezení a preventivní opatření, což může mít za následek selhání implantátu nebo jiné komplikace.
    - D) **Určité degenerativní nemoci**. V některých případech může degenerativní onemocnění k okamžiku implantace pokročit tak dalece, že se podstatně sníží

očekávaná životnost implantátu a v případě osteoporózy se eventuálně nemůže dosáhnout potřebná fixace. V takových případech se může ortopedickými pomůckami degenerace pouze oddálit nebo se může dosáhnout přechodný klid.

- E) **Citlivost na cizí tělesa.** Upozorňujeme na to, že žádný předoperační test nemůže úplně vyloučit možnost citlivosti nebo alergické reakce. Dokonce když se implantát už nachází určitý čas v těle, může se u pacienta vyskytnout přecitlivělost nebo alergie.
- F) **Kouření.** U kuřáků byla po chirurgických zákrocích, při nichž se používaly kostní implantáty, zjištěna vyšší míra pseudoartrózy. Kromě toho byla u kuřáků pozorována difúzní degenerace meziobratlových plotének. Kouřením vyvolaná, pokračující degenerace sousedních segmentů může vést k pozdějšímu klinickému selhání (periodicky se vyskytující bolesti), i když nejdříve došlo k úspěšnému vytvoření kosti a projeví se klinické zlepšení.

## Preventivní opatření

1.  **Nepoužívejte opakovaně!**  
**Obecně platí, že chirurgické implantáty nesmí být nikdy opakovaně použity.** Explantovaný kovový implantát nesmí být znovu použit. I když se implantát jeví jako nepoškozený, může mít malé vady a neviditelná nadměrná přepětí, která mohou vést k předčasnému opotřebení. To platí i pro implantáty, které musely být z jakéhokoli důvodu vyměněny během operace. **Příprava implantátu není povolena, pokud již byl v kontaktu s pacientem nebo byl kontaminován krví, tkání nebo tělesnými tekutinami. V případě nerespektování tohoto upozornění výrobce vylučuje jakoukoli záruku.** Následky opětovného použití (níže uvedený popis následných účinků třeba chápat jako seznam příkladů a nečiní si nárok na úplnost)
- selhání implantátu
  - znečištění
  - nepřesnosti uložení
2. **Správná manipulace s implantátem je velmi důležitá.** Kovové implantáty se mají formovat pouze s nástroji určenými na tento účel. Chirurg by měl při tvarování zabránit zářezům, škrábancům a vícenásobnému ohýbání výrobku dopředu a dozadu, protože se tím podstatně snižuje mechanická pevnost a může dojít k selhání implantátu.
3. **Odstranění implantátu po zhojení.** Pokud se systém po dokončení zamýšleného použití neodstraní, mohou se vyskytnout jednotlivě nebo společně následující komplikace: (1) koroze s lokální reakcí tkáně nebo bolestí; (2) změna polohy implantátu s následnými zraněními; (3) riziko dalších zranění v důsledku pooperačního traumatu; (4) ohnutí, uvolnění a/nebo zlomení, které ztěžuje nebo znemožňuje odstranění; (5) bolest, nepohodlí nebo abnormální pocity způsobené přítomností produktu; (6) potenciálně zvýšené riziko infekce a (7) ztráta kostní hmoty v důsledku odstínění zátěže. Před odstraněním implantátu by měl lékař pečlivě zvážit rizika a přínosy. Po vyjmutí implantátu je třeba adekvátní pooperační péčí zabránit novému zlomení. U starších nebo méně aktivních pacientů se lékař může rozhodnout implantát nevyjmout, aby vyloučil rizika spojená s druhou operací. Kromě toho je třeba dbát na to, že ocel může vykazovat dobré chování při vrůstání. Zejména u mladých pacientů se ocel může spojit s kostí. Pokud je plánována explantace, měl by být implantát znovu odstraněn, jakmile je to klinicky bezpečné. Odstranění může být obtížnější, pokud je implantát poškozený nebo nástroj není správně použitý nebo vykazuje známky opotřebení.
4. **Pacient musí být co nej přesněji informován.** Pooperační klinická péče a schopnost pacienta postupovat podle pokynů jsou nejdůležitější aspekty úspěšného vyléčení kostí. Pacient si musí být vědom omezení daných implantátem a být poučen, aby se vyhýbal fyzickým aktivitám, příp. je omezil, zejména pohyby při zdvihání a otáčení a účast na sportovních aktivitách. Pacientovi musí být kromě toho jasné, že kovový implantát není tak silný jako

normální zdravá kost a že nadměrným zatížením i při dodržování omezení - zejména při neúplném zhojení kosti - může dojít k uvolnění, ohnutí a/nebo zlomení. Posunutě nebo poškozené implantáty mohou putovat a poškodit nervy nebo cévy. Aktivní, oslabený nebo demenční pacient, který nemůže přiměřeně používat odlehčující pomůcky, je při pooperační rehabilitaci zvláště ohrožen.

5. **Správné umístění implantátu.** Při použití implantátů je třeba dbát zvláště na to, že na základě blízkosti vaskulárních a neurologických struktur k místu implantátu hrozí při použití tohoto produktu nebezpečí těžkého nebo smrtelného krvácení a neurologického poškození. K těžkému nebo smrtelnému krvácení může dojít, když dojde k erodování velkých cév, k jejich propíchnutí během implantace nebo poškození z důvodu zlomení nebo migrace implantátů nebo když jsou cévy pulzálně erodovány na základě blízké apozice implantátů.
6. **Nástroje.** Osteosyntetické implantáty se smějí implantovat pouze pomocí nástrojů určených k tomuto účelu.
7. **Kontrola před použitím.** Implantáty třeba před implantací zkontrolovat, zda nemají vady, trhliny, kazy nebo jiná poškození. Neodpovídající implantáty se musejí vyloučit.
8. **Interakce se zobrazovacími metodami:** Magnetický rezonanční tomograf (MRT): Nepřípustné.
9. **Dodržování údajů na obalu.**

## Možné vedlejší účinky (bez nároku na úplnost)

- Ohnutí nebo zlomení implantátu (selhání implantátu).
- Uvolnění implantátu a možná ztráta stability
- Přecitlivělost na kov nebo alergie na cizí tělesa
- Raná nebo pozdní infekce
- Špatné nebo opožděné tuhnutí faktur
- Snížení hustoty kostní hmoty stíněním napětí
- Bolesti, těžkosti nebo nefyziologické pocity v důsledku přítomnosti implantátu a bolestivý syndrom (CRPS)
- Poškození nervů v důsledku chirurgického traumatu nebo přítomnosti implantátu. Těžkosti, včetně chybné funkce střev a/nebo močového měchýře, impotence, retrogradní ejakulace a parestézie.
- Bursitida.
- Obraha, příp. pohybová omezení.
- Poškození cév v důsledku chirurgického traumatu nebo interní fixace. Poškození cév mohou vést k život ohrožujícímu nebo letálnímu krvácení. Nesprávně umístěné implantáty v blízkosti velkých cév mohou tyto cévy poškodit a vyvolat život ohrožující krvácení v pozdní pooperační fázi.
- Uvolnění šroubů s možným uvolněním implantátu a/nebo nová operace za účelem odstranění systému.
- Poškození lymfatických cév a/nebo exsudace lymfatické tekutiny.
- Zlomenina kosti.
- Tendinitida a ruptura šlachy
- Ztráta repozice
- Artrózy, příp. pseudoartrózy
- Intraartikulární šrouby
- Otoky
- Poruchy senzibility
- Smrt.

**Závažné události, ke kterým došlo v souvislosti se zdravotnickým produktem Hofer, musí být hlášeny příslušnému národnímu orgánu pro monitorování zdravotnických výrobků a výrobci.**

**OMEZENÁ ZÁRUKA A VYLOUČENÍ RUČENÍ: PRODUKTY HOFER PODLÉHAJÍ PŘI DODÁNÍ PRVNÍMU KUPUJÍCÍMU ZÁRUCE OMEZENÉ NA MATERIÁL A VÝROBNÍ CHYBY. DALŠÍ VÝSLOVNÉ NEBO NEVYSLOVENÉ ZÁRUKY, VČETNĚ ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE KONKURENCESCHOPNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL, JSOU TÍMTO VYLOUČENY.**

POKUD MEZI DATEM VYDÁNÍ/REVIZE A DATEM KONZULTACE UPLYNULY VÍCE NEŽ DVA ROKY, VYŽÁDEJTE SI PROSÍM VE FIRMĚ HOFER NA ČÍSLE +43 3382 53388 AKTUÁLNÍ INFORMACI O PRODUKTU.



## KONTRAINDIKACE PLATNÉ PRO VŠECHNY SKUPINY PRODUKTŮ

### Absolutní kontraindikace:

- Možná nebo existující přecitlivělost na materiál
- Použití na páteř

### Relativní kontraindikace

- Infekce nebo záněty (akutní, chronické, lokální)
- Snížené prokrvení postiženého místa
- Snížená stabilita kostí pro správnou fixaci implantátu
- Pacienti málo dodržující nebo nedodržující pooperační rehabilitační doporučení
- Obezita
- U kostních dlah, šroubů s otvorem a kompresních šroubů OSTYS: pacienti s ještě otevřenými růstovými štěrbinami
- Nedostatečné krytí měkkých tkání
- Otevřené znečištěné fraktury s nedostatečnou možností čištění

Možné další kontraindikace jsou uvedeny u příslušných skupin produktů.

Produktová skupina	Indikace a kontraindikace
<p><b>ESIN (HSNesin &amp; FGO)</b> základní UDI DI: 9009728ESIN6E 705-0xx-xxx-400</p>	<p><b>Indikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diafyzární fraktury dlouhých trubkovitých kostí (u dětí a dospívajících s ještě neuzavřenými růstovými štěrbinami)</li> <li>• Diafyzární fraktury dlouhých trubkovitých kostí horních končetin (u dospělých)</li> </ul> <p><b>Další relativní kontraindikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při zlomenině nohy: hmotnost pacienta nad 50 kg</li> </ul>
<p><b>Dráty Kirschner</b> základní UDI DI: 9009728WiresML 701-0xx-xxx-xxx</p>	<p><b>Specifické určení Kirschnerových drátů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro uzavřenou repozici a fixaci zlomeniny pomocí Kirschnerova drátu.</li> </ul> <p><b>Specifické určení cerkláží drátů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerkláží drát se používá k ošetření zlomeniny ovinutím drátu kolem ní jako samostatný postup</li> </ul> <p><b>Indikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repozice a fixace metafyzárních zlomenin</li> <li>• Diafyzární zlomeniny a luxace kostí rukou a nohou</li> <li>• Dočasná artrodéza malých kloubů</li> <li>• Dočasná intraoperační fixace fragmentů zlomeniny</li> <li>• Zlomeniny pohybového aparátu</li> <li>• Uzavřená / otevřená zlomenina</li> </ul> <p><b>Další absolutní kontraindikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkroucení nebo silný sklon zlomu (absolutní)</li> </ul> <p><b>Další relativní kontraindikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svalová, nervová nebo cévní onemocnění, která ohrožují postiženou končetinu</li> <li>• Lokální kostní nádory</li> <li>• Systémová onemocnění a poruchy metabolických funkcí</li> <li>• Vážné malformace</li> <li>• Vážné pády</li> <li>• velké fyzické a se silnými otřesy spojené aktivity, při nichž jsou implantáty vystaveny úderům a/nebo nadměrné zátěži (např. těžká fyzická práce atd.)</li> </ul>
<p><b>Trychtýřovitě vpáčený hrudník</b> Basis UDI DI: 9009728PSIJD 765-000-030-0xx</p>	<p><b>Indikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bolesti v oblasti trychtýřovitě vpáčeného hrudníku</li> <li>• psychická zátěž</li> <li>• arytmie, nedostatečnost srdečních chlopní</li> <li>• omezená zatížitelnost</li> <li>• Hallerův index &gt; 3.2</li> </ul> <p><b>Absolutní kontraindikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dítě v předškolním věku</li> <li>• obnovený pooperační výskyt projevů rozsáhlého zvápenatění žeber</li> <li>• akné ve velkých oblastech těla</li> </ul>

**Odkazy na další dokumenty (vždy v aktuální verzi):**

- 1) Přehledy článků o detailech týkajících se produktu
- 2) Operační návody s informacemi specifickými pro implantát a operační techniku
- 3) Údaje o úpravě osteosyntetických kovových implantátů na jedno použití
- 4) Souhrn údajů o bezpečnosti a klinické funkci bude po uvolnění modulu k dispozici v evropské databázi zdravotnických prostředků: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>

**Výrobce:**

Hofer GmbH & Co KG,  
Jahnstraße 10-12  
8280 Fürstenfeld  
RAKOUSKO

**Stav:** 31/01/2023

**Soubor:** IFU Implants Simpiantiteel CS - Návod k použití Implantáty ocel-01\_2023

**Popis specifických symbolů firmy Hofer pro označování:**



Použití pouze příslušně vyškoleným klinickým personálem.



Před přípravou musí být veškerý obalový materiál odstraněn a zlikvidován.  
Před sterilizací umyjte a dezinfikujte v souladu s aktuálním návodem k přípravě.



Zdravotnický prostředek

C €0483

hofer  
MEDICAL SOLUTIONS