





## Dlaha femorální distální

### Indikace

Dlaha femorální distální (dále jen dlaha) je určena k osteosyntéze všech zlomenin distálního femuru (AO 33). Je též určena pro zlomeniny typu C a periprotetické zlomeniny. U zlomenin typu A je alternativou osteosyntézy distálního femorálního hřebu. U zlomenin typu B může být užita jako přídatný implantát, pokud samostatně tahové šrouby fixují nedostatečně (např. při osteoporóze).

### Popis implantátů

Implantátový systém se skládá z dlaha a několika šroubů.

### Dlaha

Dlahy jsou pro pravý nebo levý femur ve velikostech 4–14 otvorů (165–336 mm). Dlaha se přikládá z laterální strany femuru a tvarem odpovídá fyziologické antekurvaci. Proximální konec dlaha je zaoblený pro snadnější zavádění. Pro oblast diafýzy a metafýzy je dlaha tloušťky 6 mm, pro oblast kondylu se rozšiřuje a ztenčuje. Po celé délce je dlaha opatřena úhlově stabilními otvory. Zamknutí šroubu v dlaze je možné jen v přesném směru dle vrtacího pouzdra. V tomto směru je také spojení maximálně stabilní. Šrouby v diafyzární oblasti jsou zaváděny kolmo k dlaze. V oblasti kondylu jsou zaváděny mimoběžně, aby se zamezilo vytržení šroubů z kosti. Pro repozici a RTG orientaci je klíčový nejdistanější šroub, který je zaváděn v úhlu 95° k zevní kortikalis diafýzy. V oblasti přechodu diafýzy do metafýzy je oválný otvor, který umožňuje primární uchycení dlaha nebo přitažení proximální kosti k dlaze a eventuálně distrakci úlomků při zavedeném kortikálním šroubu.

### Šrouby

Úhlově stabilní šrouby (dále jen šrouby) Ø 5 mm, popř. Ø 5/3,5 mm nebo Ø 5 mm kanylovaných v délkách 16–50 mm po 2 mm a v délkách 50–105 mm po 5 mm.

Šroub kortikální HA 4,5 v délkách 14–60 mm v řadě po 2 mm a v délkách 60–110 mm po 5 mm.

Alternativně šroub kortikální HA 5 v délkách 20–80 mm v řadě po 5 mm a v délkách 90 a 100 mm.

#### Poznámka:

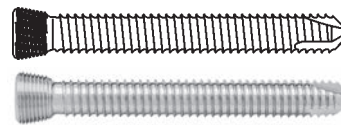
Pro využití všech výhod vnitřního fixátoru zavádějte do dlaha pouze šrouby úhlově stabilní. Tím nedojde ke kompresi dlaha proti periostu, resp. kosti a nebude více poškozeno cévní zásobení. Použitím úhlově stabilních šroubů zamezíte uvolnění a vycestování šroubů z kosti. Žádaný mikropohyb podporující kostní hojení tak nebude probíhat na úrovni šroub vs dlaha, ale v meziprostoru mezi proximálními a distálními šrouby.



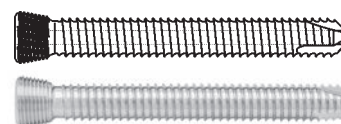
Dlaha femorální distální  
pravá



Dlaha femorální distální  
levá



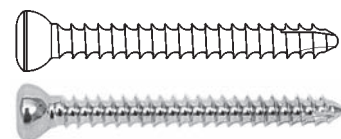
Úhlově stabilní šroub  
Ø 5 mm



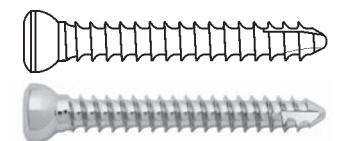
Úhlově stabilní šroub  
kanylovaný Ø 5 mm



Úhlově stabilní šroub  
Ø 5/3,5 mm



Kortikální šroub  
samořezný Ø 4,5 mm



Kortikální šroub  
samořezný Ø 5 mm  
(alternativa)

Tato brožura slouží pouze jako ilustrační návod pro dlaha femorální distální a instrumentárium. Cílem brožury je umožnit lékařům a instrumentářkám rychlou orientaci, správné složení, používání instrumentária a implantátu tak, aby bylo dosaženo nejlepšího operačního výsledku. S případnými dotazy se obraťte na prodejce MEDIN, a.s.

## Popis instrumentária

### Instrumentarium

#### Cílič

Je složen z dvou těl cíliče (pro levou a pravou dlahu), ramene a třech různých spojovacích šroubů, kterými se spojuje rameno s tělem, tělo s dlahou a třetí šroubek slouží k zajištění vrtacího pouzdra  $\varnothing 8/4$  mm v posledním otvoru dlahy.

Tělo a spojovací šrouby cíliče jsou vyrobeny z oceli. Rameno cíliče je z části RTG transparentního materiálu.

#### Pouzdra

Slouží k ochraně měkkých tkání.

Slouží k vedení dlouhých rotujících instrumentů.

Pouzdra jsou vyrobena z oceli.

#### Trokar

Je opatřen trojhranným bodcem pro primární ruční perforaci kosti před samotným vrtáním.

#### Vrtáky

Jsou určeny k snadnému předvrtání otvoru pro šrouby.

Vrtáky  $\varnothing 3,9$  mm jsou kanylované i nekanylované a liší se počtem barevných drážek.

Na vrtáčích je označena stupnice pro odměření délky šroubu od konce vrtacího pouzdra.

#### Hloubkoměr

Slouží k změření délky šroubu.

Stupnice je opatřena dvojím barvením stejně jako měřicí sonda, kvůli zkrácení instrumentu.

#### Zaváděcí instrumenty

Kanylovaný T-šroubovák je opatřen šestihranou koncovkou pro kompletaci cíliče, popř. zavedení šroubů, nikoli však dotažení šroubů do dlahy.

T-Držadlo, momentová spojka (nejsou součástí sítá) a koncovky šroubováků jsou určeny pro zavedení a dotažení úhlově stabilních šroubů do dlahy definovaným momentem. Podobně jako vrtáky jsou koncovky šroubováků rozděleny na kanylované a nekanylované. Rozlišeny jsou počtem barevných drážek.

#### K-dráty

Mohou být použity pro uchycení dlahy ke kosti.



### Popis barevné posloupnosti instrumentů

- I. Rameno cíliče (modrá)
- II. Pouzdro  $\varnothing 8/7$  mm (modrá/oranžová)
- III. Pouzdro  $\varnothing 7/4$  mm (oranžová/žlutá)
  - IV. Vrták  $\varnothing 3,9$  mm (žlutá)
  - IV. Vrták  $\varnothing 3,9$  mm kanylovaný (žlutá/žlutá)
  - IV. Pouzdro  $\varnothing 4/2,9$  mm (žlutá/zelená)
    - V. Vrták  $\varnothing 2,9$  mm (zelená)
  - IV. Pouzdro  $\varnothing 4/1,8$  mm (žlutá/fialová)
- III. Úhlově stabilní šroub (koncovka 6HR 3,5 mm [oranžová])
- III. Úhlově stabilní šroub kanylovaný (koncovka 6HR 3,5 mm kanylovaná [oranžová/oranžová])
- II. Pouzdro  $\varnothing 8/4$  mm (modrá/žlutá)

## Operační technika

Dlahy může být zavedena s použitím cíliče nebo bez něj pouze s použitím pouzder a ostatních instrumentů. Dále bude popisována technika použití s cíličem.

### 1. Peroperační plánování

Před operací doporučujeme projít si postup celé operace. Porovnejte operovanou končetinu se zdravou a RTG dokumentaci obou končetin. Naplánujte si: místo incize, repozici, umístění tahových spongiózních šroubů, popř. K-drátů tak, aby nebránily v umístění dlahy. Proveďte výběr vhodné délky implantátu a umístění šroubů. Délku dlahy volte tak, aby mezi distálním úlomkem a nejdálším šroubem z proximálního úlomku byl volný prostor, odpovídající přibližně délce distálního úlomku. Tato volná část dlahy omezí přepětí a eventuelně únavovou zlomeninu implantátu při rigidní fixaci.

C rameno zobrazuje jen omezenou část končetiny. Pro peroperační kontrolu je vhodné předem zhodnotit osu končetiny a její délku dle zdravé strany (RTG změřením, osa končetiny kabelovým systémem).

Také je vhodné ujistit se, zda-li v místě incize a zavádění pomocných nebo doplňkových implantátů neprochází důležité tkáně krevního oběhu a nervů, které nesmějí být poškozeny.

### 2. Poloha pacienta

Pacient leží na zádech s podloženým kolenem nebo na trakčním stole. Druhá končetina je uložena nad nebo pod úroveň operovaného kolena. Poloha končetiny musí umožňovat RTG kontrolu C ramenem v M-L a A-P projekci a stabilizovat hrubou repozici. Pokud použijeme přídatný zevní fixátor či distraktor, nesmí bránit následnému přiložení dlahy ani kontrole C ramenem.

### 3. Přístup

Pro jednoduché extraartikulární zlomeniny je dostatečný 6 cm řez nad laterálním kondylem, ev. prodloužený distálně směrem k Gerdyho hrbolu. Protněte podélně tractus iliotibialis ke kosti a raspatoriem uvolněte kost v rozsahu rozšířeného konce dlahy. Kraniálně pomocí peánu či tupého raspatoria vytvořte prostor pro dlahu mezi periostem a musculus vastus lateralis.

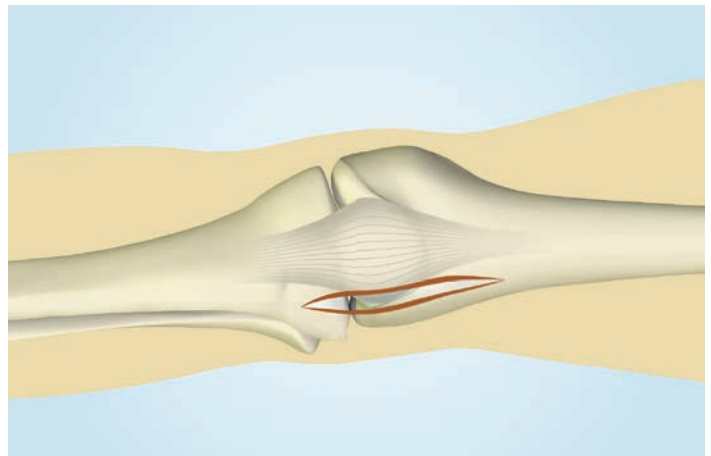
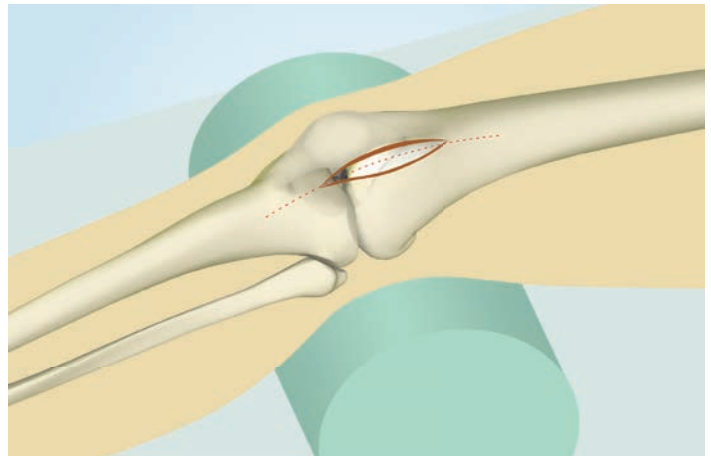
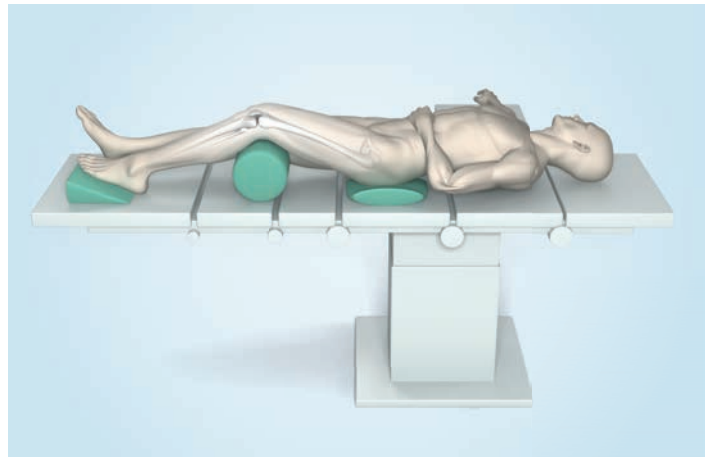
Pro intraartikulární zlomeniny je vhodný laterální parapatelární řez s dostatečnou arthrotomií. Everze pately umožní vizualizaci a otevřenou repozici kondylární oblasti zlomeniny.

### 4. Repozice fragmentů

Repozice a osteosyntéza kondylu femuru musí být provedena před přiložením dlahy, protože dlahy zde není určena jako reпозиční. Reponované kondyly fixujte kostními kleštěmi nebo K-dráty mimo plánované přiložení dlahy. K-dráty mohou být vyvedeny i mediálně přes kůži a laterálně zavedeny až do úrovně kortikalis. Tahové spongiózní šrouby jsou s výhodou zaváděny jako kanylované z vnitřní strany. Mějte však na zřeteli, že špatná repozice fragmentů může mít za následek omezení či bolestivost při pohybu!

### 5. Zavedení a umístění dlahy

Vybranou dlahu spojte s tělem cíliče pomocí šroubu.



## DLAHA FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ

Rameno cíliče přišroubujte před zavedením K-drátu do proximálního otvoru dlahy. Při kompletaci dbejte na správné tělo cíliče a správnou orientaci ramene cíliče (LEFT PLATE / RIGHT PLATE).



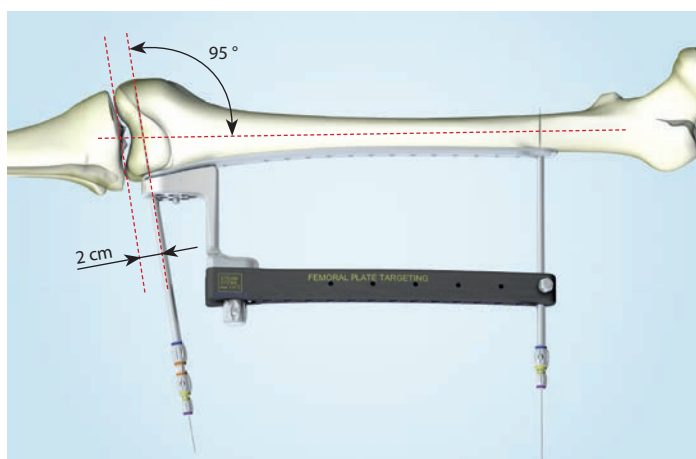
Dlahu zaveďte pomocí cíliče kolem laterálního kondylu kraniálně. Distální konec dlahy leží na kondylu asi 2 cm nad kloubní štěrbinou. V bočním pohledu je střed dlahy na rozhraní přední a střední třetiny šířky kondylu. Kraniálně dlaha probíhá v epiperiostálním prostoru paralelně s diafýzou. Pro prvotní uchycení můžete skrz oválný otvor zavést kortikální šroub HA 4,5. Toto uchycení dovoluje korekce umístění dlahy na kosti.



Dle potřeby dlahu fixujte ke kondylu K-dráty  $\varnothing 1,5$  mm skrze vodící pouzdra  $\varnothing 8/7$  mm, vrtací pouzdra  $\varnothing 7/4$  mm a vodící pouzdra  $\varnothing 4/1,8$  mm. Nad proximálním koncem dlahy, který odměřte podle cíliče, proveďte incizi ke kosti a usadte dlahu na střed kosti. Přes cílič, vrtací pouzdro  $\varnothing 8/4$  mm a vodící pouzdro  $\varnothing 4/1,8$  mm zavrtajte K-drát  $\varnothing 1,5$  mm. Vrtací pouzdro  $\varnothing 8/4$  mm dotáhněte šroubem v cíliči. Eliminujte tak možné odpružení dlahy. Při správném postavení dlahy vůči kosti zaveďte K-drát skrz celou kost až do vnitřní kortikális.



Do nejdistanějšího otvoru v dlahě zaveďte skrze cílič, vodící pouzdro  $\varnothing 8/7$  mm, vrtací pouzdro  $\varnothing 7/4$  mm a vodící pouzdro  $\varnothing 4/1,8$  mm centrální K-drát  $\varnothing 1,5$  mm. V A-P projekci zkontrolujte vzdálenost K-drátu od kloubní štěrbinu a zda K-drát prochází paralelně s kloubní štěrbinou. Pokud tomu tak není, výsledné postavení bude příslušně vychýleno ve smyslu varus-valgus. Při tříštivé zóně to odhalí až dodatečně RTG na velký formát. Správné osové postavení zkontrolujte kabelovou technikou pomocí kogační šňůry.



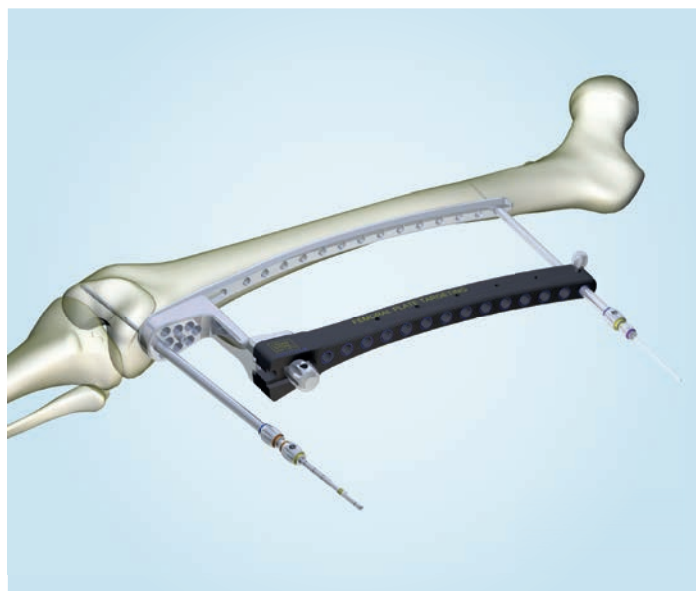
**Před zavedením šroubů doporučujeme zkontrolovat:**

- Tříštivou zónu, zda dlahu není přiložena ve zkrácení. Při nejistotě porovnáme délku operované končetiny RTG nebo klinicky s předem změřenou zdravou končetinou.
- Proximální konec dlahy, zda počet plánovaných šroubů je dostatečně vzdálen od zlomeniny (zda-li je dlahu dostatečně dlouhá).
- V bočné projekci zhodnotíme postavení dlahy na kondylu. Zkontrolujeme postavení kondylu vůči diafýze a eventuální rekurvaci odstraníme např. podložním.
- Postavení dlahy vůči diafýze, zda dlahu i cílič probíhají paralelně s kostí.
- Zda-li je délkové, rotační i úhlové postavení je RTG i klinicky v pořádku.

POZNÁMKA: Dlahu femorální distální slouží k fixaci podobným postupem jako 95° kondylární dlahu či DCS. Postavení dlahy je tedy 95° k laterální kortikální diafýze. Techniky užívané při dřívějších implantátech (orientace kloubních ploch pomocí drátů) je možno využít. Klíčový distální K-drát musí být zaveden přes cílič a pouzdra paralelně s kloubní štěrbinou femorotibiální i femoropatelní, podobně jako centrální drát u metodiky DCS.

**6. Zavedení kanylovaných šroubů**

Přes K-drát v distálním úlomku vyvrtáme otvor do kondylů kanylovaným vrtákem  $\varnothing 3,9\text{mm}$  a změříte délku přímo na vrtáku.



Zaveďte kanylovaný úhlově stabilní šroub. Nebo zaveďte 2 až 3 úhlově stabilní šrouby v okolí nejdálšího šroubu a po odstranění K-drátu pak zaveďte i tento nejdálšího šroub.



## 7. Postup zavedení úhlově stabilních šroubů

Zaveďte do cíliče vodící pouzdro  $\varnothing 8/7$  mm, kterým se posléze zavede i úhlově stabilní šroub. Do vodícího pouzdra  $\varnothing 8/7$  vložte vrtací pouzdro  $\varnothing 7/4$  a následně je zašroubujte do dlahy. Trokarem  $\varnothing 4$  mm připravte důlek pro snadnější vrtání a zamezení sklouznutí vrtáku.

Poté vyvrtejte otvor vrtákem  $\varnothing 3,9$  mm. Na vrtáku můžete odečíst délku šroubu. Po vyvrtání otvoru odstraňte vrták  $\varnothing 3,9$  mm a vrtací pouzdro  $\varnothing 7/4$  mm.



Změřte délku šroubu hloubkoměrem skrze pouzdro vodící  $\varnothing 8/7$  mm.



Zkompletujte držadlo, momentovou spojku a šroubovák 6HR 3,5 mm a zaveďte šroub skrz vodící pouzdro  $\varnothing 8/7$  mm.

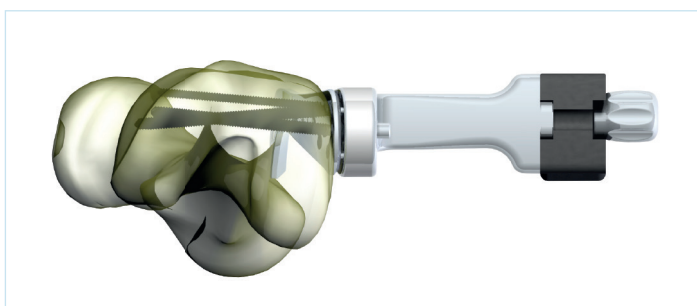




V případě, že osteosyntéza bude vyžadovat zavedení **úhlově stabilního šroubu 5/3,5 mm**, zaveďte do cíliče pouzdro vodící  $\varnothing 8/7$ , pouzdro vrtací  $\varnothing 7/4$  a pouzdro vodící  $4/2,9$  mm. Otvor pro úhlově stabilní šroub 5/3,5 mm vyvrtejte vrtákem  $\varnothing 2,9$  mm. Dále se šroub zavádí stejným způsobem jako předchozí.



Distální šrouby jsou zavedeny na mediální straně těsně subkortikálně eventuelně koncem kortikalis, aby nezasahovaly do kloubu či neдрáždily kloubní pouzdro a úpony vazů. V distální části dlahy je vhodné využít maximálního počtu otvorů v dlaze.



Jsou-li zavedeny alespoň 3 zámkové šrouby v distálním úlomku, fixujte dlahu proximálně. Z delší incize nad proximálním koncem dlahy nebo z několika kratších incizí zaveďte nejméně 3 zámkové šrouby. Při vrtání kontrolujte, zda vrták prochází středem kosti resp. přes dvě kortikalis.



## 8. Poznámky

Úhlově stabilní šrouby jsou samořezné, není tedy nutné používat závitník.

V žádném úlomku nezamykejte šroub do dlahy, pokud dlahy není fixována proti kosti v několika bodech. Vyloučíte tím otočení dlahy na kosti (efekt helikoptéry).

Pokud se proximální fragment nebo velký meziúlolek odchyluje od dlahy při korektním postavení distálně, přechodně přitáhněte kost k dlaze kortikálním šroubem. Dle úvahy po přitážení a další fixaci tento šroub ponechejte nebo jej nahraďte šroubem zámkovým.

Pokud fixujete proximální konec dlahy a další zámkové šrouby by procházely okrajem dřevnaté dutiny nebo pouze kortikalis (např. z důvodu enormního zakřivení diafýzy při dlouhé dlaze), je bezpečnější zavádět další šrouby kortikální HA 4,5 „neuzamykatelné“ a zavádět je pod úhlem skrz střed dřevnaté dutiny femoru.

Minimálně tři proximální šrouby zaveďte bikortikálně, ale při dostatečně silné laterální kortikalis je možné některé šrouby fixovat i monokortikálně. Počet šroubů se ovšem musí přiměřeně povýšit.

U osteoporotické kosti s výhodou zavedete první proximální šroub pouze monokortikálně, nesmíte při tom provrtat mediální kortikalis.

### 9. Ukončení operace

Po dokončení osteosyntézy zhotovte RTG dokumentaci zaveďte redonův drén do prostoru k dlaze. Pokud je otevřený kloub, drejnujte jej také. Ránu uzavřete suturou po vrstvách a končetinu uložte do semiflexe v kolenním kloubu. Při dostatečné analgezi zahajte včasnou rehabilitaci.



### Extrakce implantátu

Povolte všechny šrouby a následně je odstraňte. zamezíte tak jevu, že poslední šroub se Vám bude otáčet společně s dlahou. V případě komplikací použijte instrumentarium na odstraňování šroubů.

### Důležité poznámky

Před osteosyntézou vždy zkontrolujte pomocí vrtacího (závitového) pouzdra  $\varnothing 8/4$  mm, zda proximální konec cíliče odpovídá přesně otvorům v dlaze.

Pro garantování bezpečného použití implantátu vyžaduje firma MEDIN a.s. použití pouze implantátů této firmy. Nesmí dojít ke kombinaci implantátů od jiných firem.

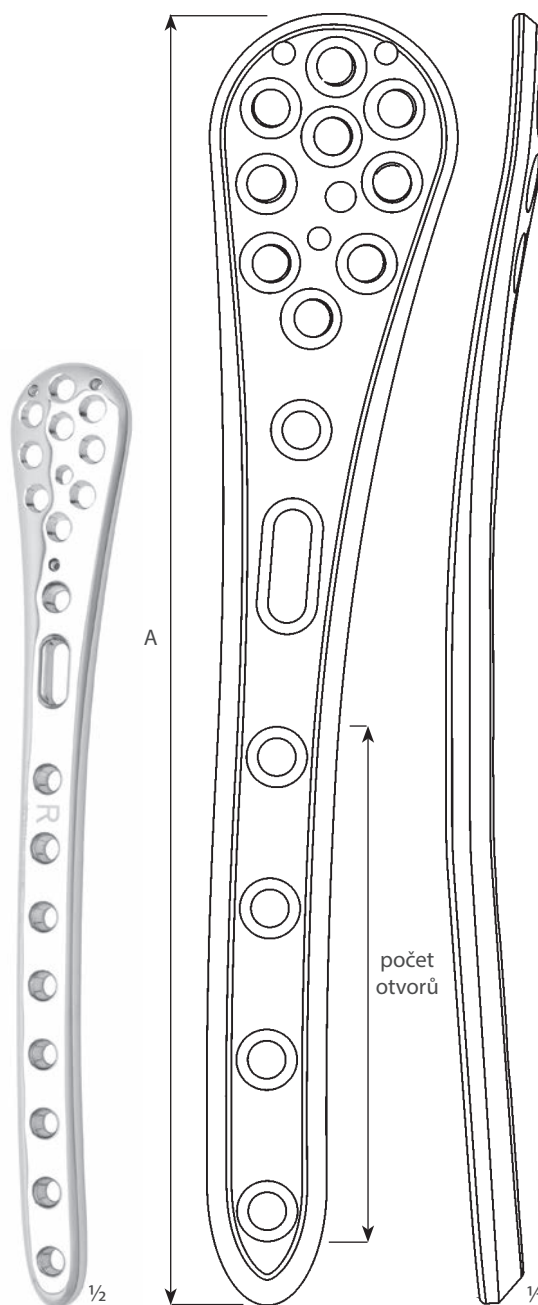
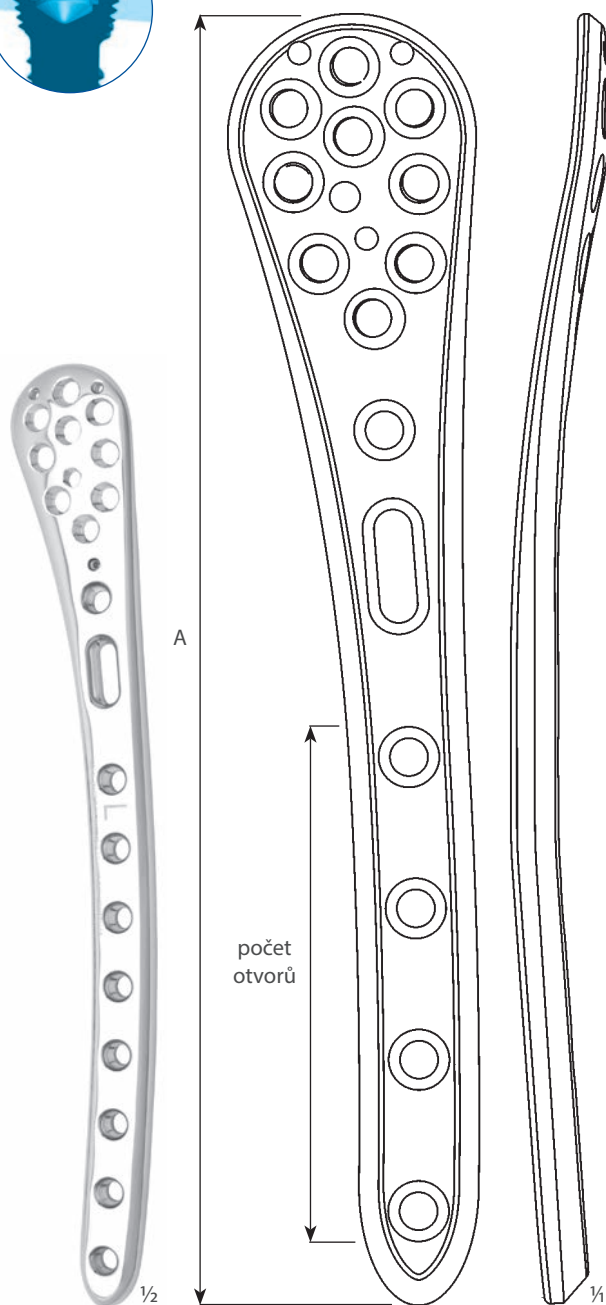
Pacient musí být upozorněn, že implantát nepřenese celou hmotnost pacienta. Pacient při chůzi musí používat podpůrné prostředky a implantát postupně více zatěžovat podle toho, jak dochází k vytváření svalku v místě zlomeniny.

Při použití u jednoho pacienta nesmí nikdy dojít ke kombinaci různých materiálů.

Implantáty jsou určeny pro jedno použití, pro jednoho pacienta a pro jednu stabilizaci poškozené kosti. Opakované použití je zakázané. Tato skutečnost je uvedena v příbalovém letáku a týká se všech implantátů.

Všechny důležité informace jsou uvedeny v příbalových letácích PL0201 a PL0088.





LEVÁ

SSt	Ti	A	počet otvorů
<b>129 77 9520</b>	<b>129 77 9523</b>	169,3 mm	4
<b>129 77 9530</b>	<b>129 77 9533</b>	220 mm	6
<b>129 77 9540</b>	<b>129 77 9543</b>	250,3 mm	8
<b>129 77 9550</b>	<b>129 77 9553</b>	299 mm	10
<b>129 77 9560</b>	<b>129 77 9563</b>	329 mm	12

PRAVÁ

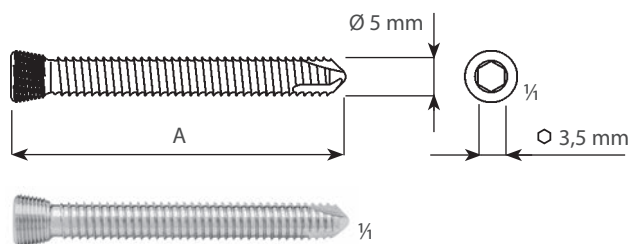
SSt	Ti	A	počet otvorů
<b>129 77 9580</b>	<b>129 77 9583</b>	169,3 mm	4
<b>129 77 9590</b>	<b>129 77 9593</b>	220 mm	6
<b>129 77 9600</b>	<b>129 77 9603</b>	250,3 mm	8
<b>129 77 9610</b>	<b>129 77 9613</b>	299 mm	10
<b>129 77 9620</b>	<b>129 77 9623</b>	329 mm	12

POZNÁMKY: SSt – provedení implantátová ocel dle ISO 5832-1

Ti – provedení titan, materiál Ti6Al4V ELI dle ISO 5832-3

## DLAHA FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ

### ŠROUBY KOSTNÍ UZAMYKATELNÉ 5 mm

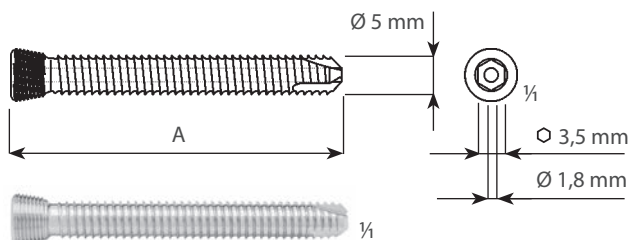


**129 77 8121**  
samořezný  
44 mm

POZNÁMKY:  
předvrtání vrtákem Ø 3,9 mm  
zavádění šroubovákem se šestihranem 3,5 mm

SSt	Ti	A
129 77 7981	129 77 7984	16 mm
129 77 7991	129 77 7994	18 mm
129 77 8001	129 77 8004	20 mm
129 77 8011	129 77 8014	22 mm
129 77 8021	129 77 8024	24 mm
129 77 8031	129 77 8034	26 mm
129 77 8041	129 77 8044	28 mm
129 77 8051	129 77 8054	30 mm
129 77 8061	129 77 8064	32 mm
129 77 8071	129 77 8074	34 mm
129 77 8081	129 77 8084	36 mm
129 77 8091	129 77 8094	38 mm
129 77 8101	129 77 8104	40 mm
129 77 8111	129 77 8114	42 mm
129 77 8121	129 77 8124	44 mm
129 77 8131	129 77 8134	46 mm
129 77 8141	129 77 8144	48 mm
129 77 8151	129 77 8154	50 mm
129 77 8161	129 77 8164	55 mm
129 77 8171	129 77 8174	60 mm
129 77 8181	129 77 8184	65 mm
129 77 8191	129 77 8194	70 mm
129 77 8201	129 77 8204	75 mm
129 78 7401	129 78 7404	80 mm
129 78 7411	129 78 7414	85 mm
129 78 7421	129 78 7424	90 mm
129 78 7431	129 78 7434	95 mm
129 78 7441	129 78 7444	100 mm
129 78 7451	129 78 7454	105 mm

### ŠROUBY KOSTNÍ UZAMYKATELNÉ KANYLOVANÉ 5 mm



**129 77 8821**  
samořezný  
44 mm

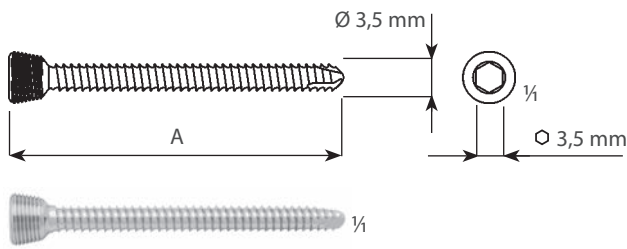
POZNÁMKY:  
předvrtání kanylovaným vrtákem Ø 3,9 mm  
zavádění šroubovákem se šestihranem 3,5 mm

KANYLOVANÉ		
SSt	Ti	A
129 77 8681	129 77 8684	16 mm
129 77 8691	129 77 8694	18 mm
129 77 8701	129 77 8704	20 mm
129 77 8711	129 77 8714	22 mm
129 77 8721	129 77 8724	24 mm
129 77 8731	129 77 8734	26 mm
129 77 8741	129 77 8744	28 mm
129 77 8751	129 77 8754	30 mm
129 77 8761	129 77 8764	23 mm
129 77 8771	129 77 8774	34 mm
129 77 8781	129 77 8784	36 mm
129 77 8791	129 77 8794	38 mm
129 77 8801	129 77 8804	40 mm
129 77 8811	129 77 8814	42 mm
129 77 8821	129 77 8824	44 mm
129 77 8831	129 77 8834	46 mm
129 77 8841	129 77 8844	48 mm
129 77 8851	129 77 8854	50 mm
129 77 8861	129 77 8864	55 mm
129 77 8871	129 77 8874	60 mm
129 77 8881	129 77 8884	65 mm
129 77 8891	129 77 8894	70 mm
129 77 8901	129 77 8904	75 mm
129 78 7541	129 78 7544	80 mm
129 78 7551	129 78 7554	85 mm
129 78 7561	129 78 7564	90 mm
129 78 7571	129 78 7574	95 mm
129 78 7581	129 78 7584	100 mm
129 78 7591	129 78 7594	105 mm

POZNÁMKY: SSt – provedení implantátová ocel dle ISO 5832-1

Ti – provedení titan, materiál Ti6Al4V ELI dle ISO 5832-3

ŠROUBY KOSTNÍ UZAMYKATELNÉ 3,5 mm



**129 77 8371**  
samořezný  
44 mm

POZNÁMKY:  
předvrtání vrtákem Ø 2,9 mm  
zavádění šroubovákem se šestihranem 3,5 mm

SSt	Ti	A
129 77 8231	129 77 8234	16 mm
129 77 8241	129 77 8244	18 mm
129 77 8251	129 77 8254	20 mm
129 77 8261	129 77 8264	22 mm
129 77 8271	129 77 8274	24 mm
129 77 8281	129 77 8284	26 mm
129 77 8291	129 77 8294	28 mm
129 77 8301	129 77 8304	30 mm
129 77 8311	129 77 8314	32 mm
129 77 8321	129 77 8324	34 mm
129 77 8331	129 77 8334	36 mm
129 77 8341	129 77 8344	38 mm
129 77 8351	129 77 8354	40 mm
129 77 8361	129 77 8364	42 mm
129 77 8371	129 77 8374	44 mm
129 77 8381	129 77 8384	46 mm
129 77 8391	129 77 8394	48 mm
129 77 8401	129 77 8404	50 mm
129 77 8411	129 77 8414	55 mm
129 77 8421	129 77 8424	60 mm
129 77 8431	129 77 8434	65 mm
129 77 8441	129 77 8444	70 mm
129 77 8451	129 77 8454	75 mm
129 78 7471	129 78 7474	80 mm
129 78 7481	129 78 7484	85 mm
129 78 7491	129 78 7494	90 mm
129 78 7501	129 78 7504	95 mm
129 78 7511	129 78 7514	100 mm
129 78 7521	129 78 7524	105 mm

POZNÁMKY: SSt – provedení implantátová ocel dle ISO 5832-1

Ti – provedení titan, materiál Ti6Al4V ELI dle ISO 5832-3

STOJÁNKY NA ŠROUBY UZAMYKATELNÉ



STOJÁNEK NA ŠROUBY  
UZAMYKATELNÉ 5/3,5  
**129 69 5741**  
214 × 186 mm  
výška 120 mm



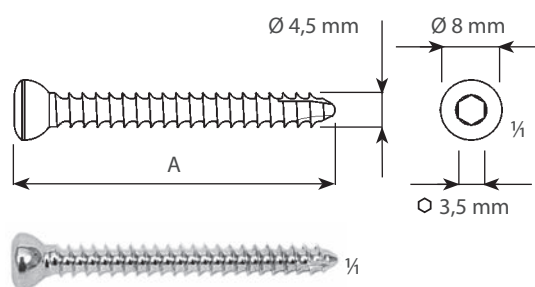
STOJÁNEK NA ŠROUBY  
UZAMYKATELNÉ 5/3,5  
**129 69 6390**  
214 × 126 mm  
výška 120 mm



STOJÁNEK NA ŠROUBY  
UZAMYKATELNÉ KANYLOVANÉ 5  
**129 69 6395**  
214 × 126 mm  
výška 120 mm

## DLAHA FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ

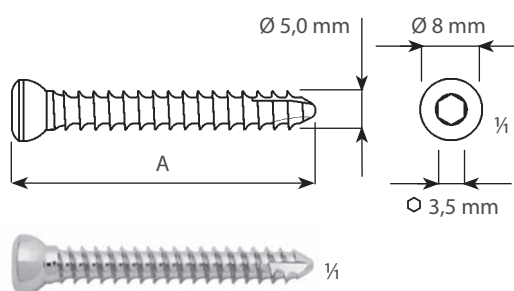
### SAMOŘEZNÉ ŠROUBY KOSTNÍ KORTIKÁLNÍ – HA 4,5 mm



**129 79 9511**  
samořezný  
42 mm

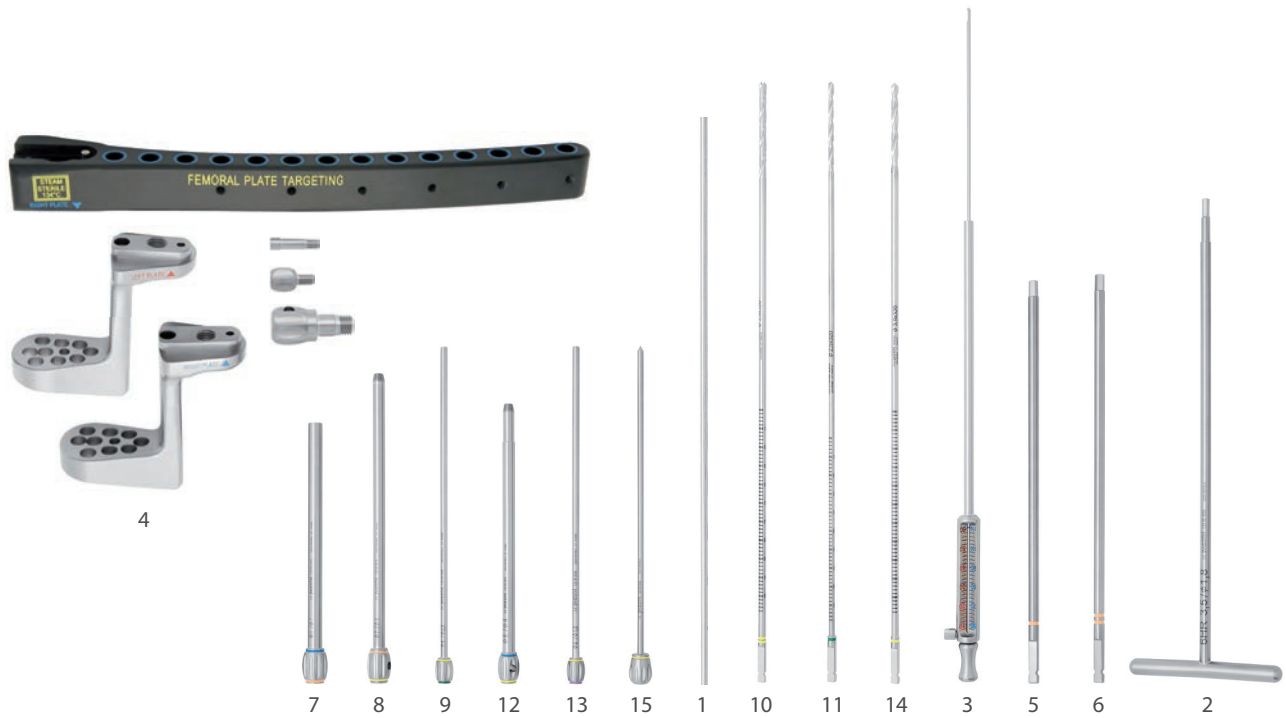
SSt	Ti	A
129 79 9421	129 79 9424	14 mm
129 79 9431	129 79 9434	16 mm
129 79 9441	129 79 9444	18 mm
129 79 5521	129 79 5524	20 mm
129 79 9451	129 79 9454	22 mm
129 79 9461	129 79 9464	24 mm
129 79 5541	129 79 5544	26 mm
129 79 9471	129 79 9474	28 mm
129 79 5551	129 79 5554	30 mm
129 79 9481	129 79 9484	32 mm
129 79 9491	129 79 9494	34 mm
129 79 5571	129 79 5574	36 mm
129 79 9501	129 79 9504	38 mm
129 79 5581	129 79 5584	40 mm
129 79 9511	129 79 9514	42 mm
129 79 9521	129 79 9524	44 mm
129 79 9531	129 79 9534	46 mm
129 79 9541	129 79 9544	48 mm
129 79 5601	129 79 5604	50 mm
129 79 9551	129 79 9554	52 mm
129 79 9561	129 79 9564	54 mm
129 79 9571	129 79 9574	56 mm
129 79 9581	129 79 9584	58 mm
129 79 5621	129 79 5624	60 mm
129 79 5631	129 79 5634	65 mm
129 79 5641	129 79 5644	70 mm
129 79 5651	129 79 5654	75 mm
129 79 5661	129 79 5664	80 mm
129 79 5671	129 79 5674	85 mm
129 79 5681	129 79 5684	90 mm
129 79 5691	129 79 5694	95 mm
129 79 5701	129 79 5704	100 mm
129 79 5711	129 79 5714	105 mm
129 79 5721	129 79 5724	110 mm

### SAMOŘEZNÉ ŠROUBY KOSTNÍ KORTIKÁLNÍ – HA 5 mm



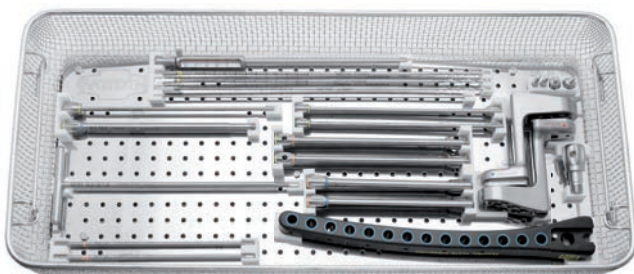
**129 77 3891**  
samořezný  
40 mm

SSt	Ti	A
129 77 3851	129 77 3854	20 mm
129 77 3861	129 77 3864	25 mm
129 77 3871	129 77 3874	30 mm
129 77 3881	129 77 3884	35 mm
129 77 3891	129 77 3894	40 mm
129 77 3901	129 77 3904	45 mm
129 77 3911	129 77 3914	50 mm
129 77 3921	129 77 3924	55 mm
129 77 3931	129 77 3934	60 mm
129 77 3941	129 77 3944	65 mm
129 77 3951	129 77 3954	70 mm
129 77 3961	129 77 3964	75 mm
129 77 3971	129 77 3974	80 mm
129 77 3981	129 77 3984	90 mm
129 77 3991	129 77 3994	100 mm

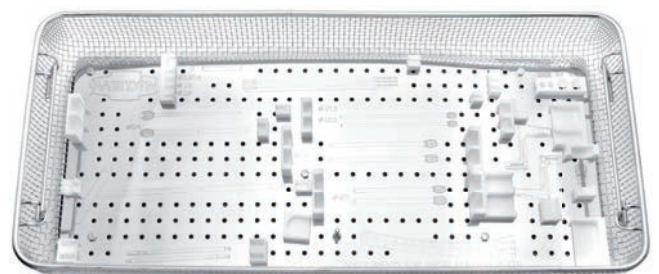


**139 09 0320**  
soubor

			počet ks
1	<b>129 09 2550</b>	K-drát MEDIN Ø 1,5 mm; 300 mm	3
2	<b>129 69 4056</b>	T-Šroubovák; šestihran 3,5 mm	1
3	<b>129 69 4785</b>	Hloubkoměr	1
4	<b>129 69 4800</b>	Cílič pro dlahu femorální distální	1
5	<b>129 69 5256</b>	Šroubovák; šestihran 3,5 mm	1
6	<b>129 69 5266</b>	Šroubovák kanylovaný; šestihran 3,5 mm	1
7	<b>129 69 5600</b>	Pouzdro vodící Ø 8/7 mm; 150 mm	4
8	<b>129 69 5610</b>	Pouzdro vrtací Ø 7/4 mm; 180 mm	4
9	<b>129 69 5620</b>	Pouzdro vodící Ø 4/2,9 mm; 195 mm	2
10	<b>129 69 5631</b>	Vrták Ø 3,9 mm; 320 mm	1
11	<b>129 69 5641</b>	Vrták Ø 2,9 mm; 320 mm	1
12	<b>129 69 5650</b>	Pouzdro upevňovací Ø 8/4 mm; 180 mm	1
13	<b>129 69 5930</b>	Pouzdro vodící Ø 4/1,8 mm; 195 mm	2
14	<b>129 69 6171</b>	Vrták kanylovaný Ø 3,9 mm; 320 mm	1
15	<b>129 69 6330</b>	Trokar Ø 4 mm; 180 mm	1



INSTRUMENTÁRIUM PRO DLAHY FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ  
**139 09 0325**  
540 × 240 × 90 mm  
včetně nástrojů



SÍŤO PRO INSTRUMENTÁRIUM PRO DLAHY FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ  
**129 69 5900**  
540 × 240 × 90 mm  
bez nástrojů

© 2012 MEDIN, a.s.; Všechna práva vyhrazena.

Dokument je určen pro obchodní účely MEDIN, a.s., údaje zde uvedené jsou informativního charakteru. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována nebo publikována v jakékoliv formě bez předchozího souhlasu MEDIN, a.s. Zobrazení produktů odpovídá aktuálnímu stavu v době vydání tohoto dokumentu. Změny technických parametrů z důvodu dalšího vývoje jsou vyhrazeny. Tiskové a typografické chyby jsou vyhrazeny.

# REFID