

MEDIN
ORTHOPAEDIC
IMPLANTS

DLAHA TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ

→ OPERAČNÍ TECHNIKA

TITAN



OBSAH

A

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Určený účel	→ 04
Indikace	→ 04
Kontraindikace	→ 04
Klíčové funkční prvky	→ 05
Konstrukční provedení dlah	→ 06

B

OPERAČNÍ TECHNIKA

01. Poloha pacienta	→ 10
02. Operační přístup	→ 10
03. Repozice	→ 10
04. Zavedení dlahy tibiální proximální laterální 5	→ 11
05. Zavedení dlahy tibiální proximální laterální 3,5	→ 14
06. Zavedení dlahy tibiální proximální mediální	→ 17
07. Zavedení dlahy tibiální proximální posteromediální	→ 19
08. Odstranění implantátů	→ 22

C

IMPLANTÁTY A NÁSTROJE

Dlahy tibiální proximální laterální 5	→ 23
Dlahy tibiální proximální laterální 3,5	→ 24
Dlahy tibiální proximální mediální	→ 25
Dlahy tibiální proximální posteromediální	→ 26
Šrouby kostní kortikální	→ 27
Šrouby uzamykatelné	→ 28
K-drát*	→ 30
Nástroje pro dlahy tibiální proximální laterální 5	→ 31
Nástroje pro dlahy tibiální proximální mediální	→ 31
Nástroje pro dlahy tibiální proximální laterální 3,5	→ 32
Nástroje pro dlahy tibiální proximální posteromediální	→ 32

D

REJSTŘÍK

Rejstřík	→ 33
----------	------



Upozornění



Poznámka



Nástroje



Proveďte RTG kontrolu*

*** Během operace je nutná průběžná RTG kontrola.**

i Poznámka: Všude, kde je uveden symbol rentgenového  záření, doporučujeme provádět kontrolu v doporučených projekcích.

Tyto pokyny nejsou dostatečné pro okamžité použití prostředku. Před použitím si přečtěte všechny pokyny výrobce uvedené v návodu k použití IFU 6281 a v této operační technice OP069.

- Tato operační technika se vztahuje na Dlahu tibiální proximální laterální a Dlahu tibiální proximální laterální sterilní, Dlahu tibiální proximální mediální a Dlahu tibiální proximální mediální sterilní, Dlahu tibiální proximální posteromediální a Dlahu tibiální proximální posteromediální sterilní.
- Pro zachování srozumitelnosti budou v tomto dokumentu zdravotnické prostředky označovány jako Dlahu tibiální proximální laterální, Dlahu tibiální proximální mediální a Dlahu tibiální proximální posteromediální.



URČENÝ ÚČEL

- Dlahu tibiální proximální je určena k dočasné osteosyntéze zlomenin proximální tibie.



INDIKACE

- Zlomeniny proximální tibie.



KONTRAINDIKACE

- Nedostatečné množství nebo kvalita kostí zabraňující stabilní fixaci implantátu.
- Aktivní systémová nebo lokální infekce.
- Nedostatečné množství nebo kvalita měkkých tkání v oblasti implantace.
- Nespolupracující pacient.
- Alergie na materiál implantátu.

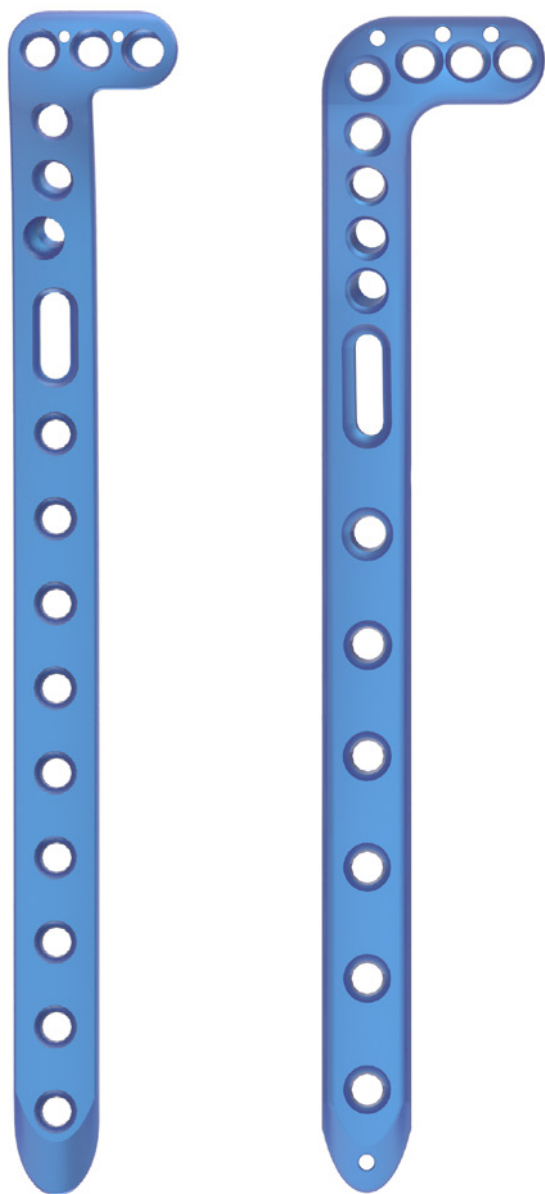


KLÍČOVÉ FUNKČNÍ PRVKY

- > Materiál: titanová slitina (ISO 5832-3, ASTM F136).
- > Čtyři konstrukční provedení dlahy tibiální proximální: laterální 5, laterální 3,5, mediální a posteromediální
- > Dvě stranová provedení dlah laterálních pro levou a pravou tibii.
- > Univerzální tvar dlahy mediální a dlahy posteromediální umožňuje použití dlah pro levou i pravou tibii.

→ UZAMYKATELNÉ OTVORY

- > Uzamykatelné otvory jsou určeny k zavedení uzamykatelných šroubů. Takové spojení je vůči dlaze úhlově stabilní a zajišťuje stabilní fixaci fragmentů zlomeniny.

DLAHA
LATERÁLNÍ 5DLAHA
LATERÁLNÍ 3,5

→ OVÁLNÝ OTVOR

- > Oválný otvor slouží pro primární fixaci dlahy ke kosti. Tento otvor je určen pro zavedení kostního kortikálního šroubu. Před dotažením kostního kortikálního šroubu je možné provést korekci pozice dlahy v podélném směru.

⚠ Upozornění

Do jednotlivých otvorů dlahy zavádějte pouze určené šrouby!

→ OTVORY PRO DOČASNOU FIXACI / SUTURU MENISKU

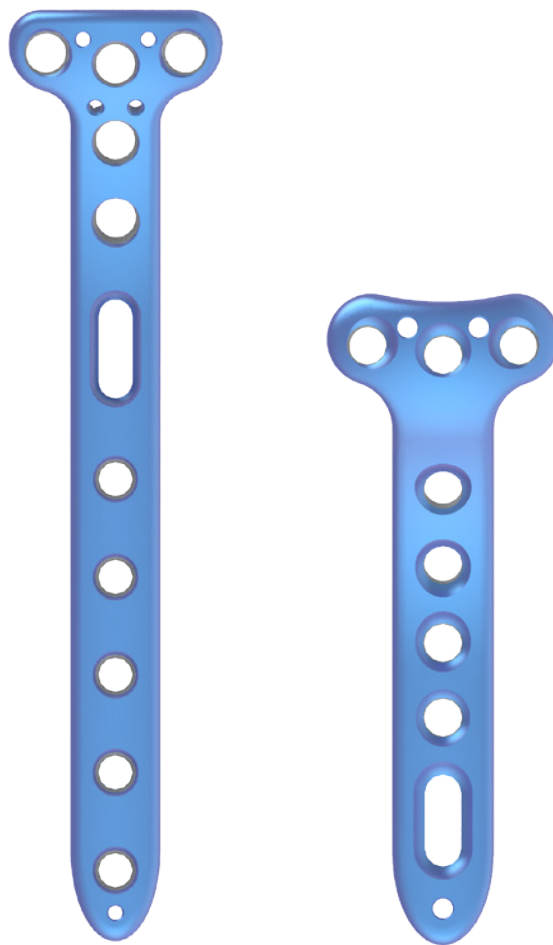
- > Otvory pro dočasnou fixaci dlahy jsou určeny k zavedení K-drátů. Tyto otvory lze také využít pro případnou suturu menisku.

⚠ Upozornění

Doporučený moment pro utažení uzamykatelných šroubů 3,5 mm je 1,5 Nm a pro utažení uzamykatelných šroubů 5 mm je 4 Nm.

i Poznámka

Dodržení doporučeného utahovacího momentu šroubů je klíčové pro snížení rizika vzniku komplikací, jako je například deformace závitu nebo vznik studeného svaru.

DLAHA
MEDIÁLNÍDLAHA
POSTEROMEDIÁLNÍ

↓ KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ DLAH

- > Jsou k dispozici čtyři konstrukční provedení dlahy tibiální proximální: laterální 5, laterální 3,5, mediální a posteromediální.
- > Tvar dlah a rozložení otvorů každého provedení jsou uzpůsobeny anatomii místa fixace a účelu použití.
- > Dlahy je možné použít samostatně a/nebo ve vzájemné kombinaci.

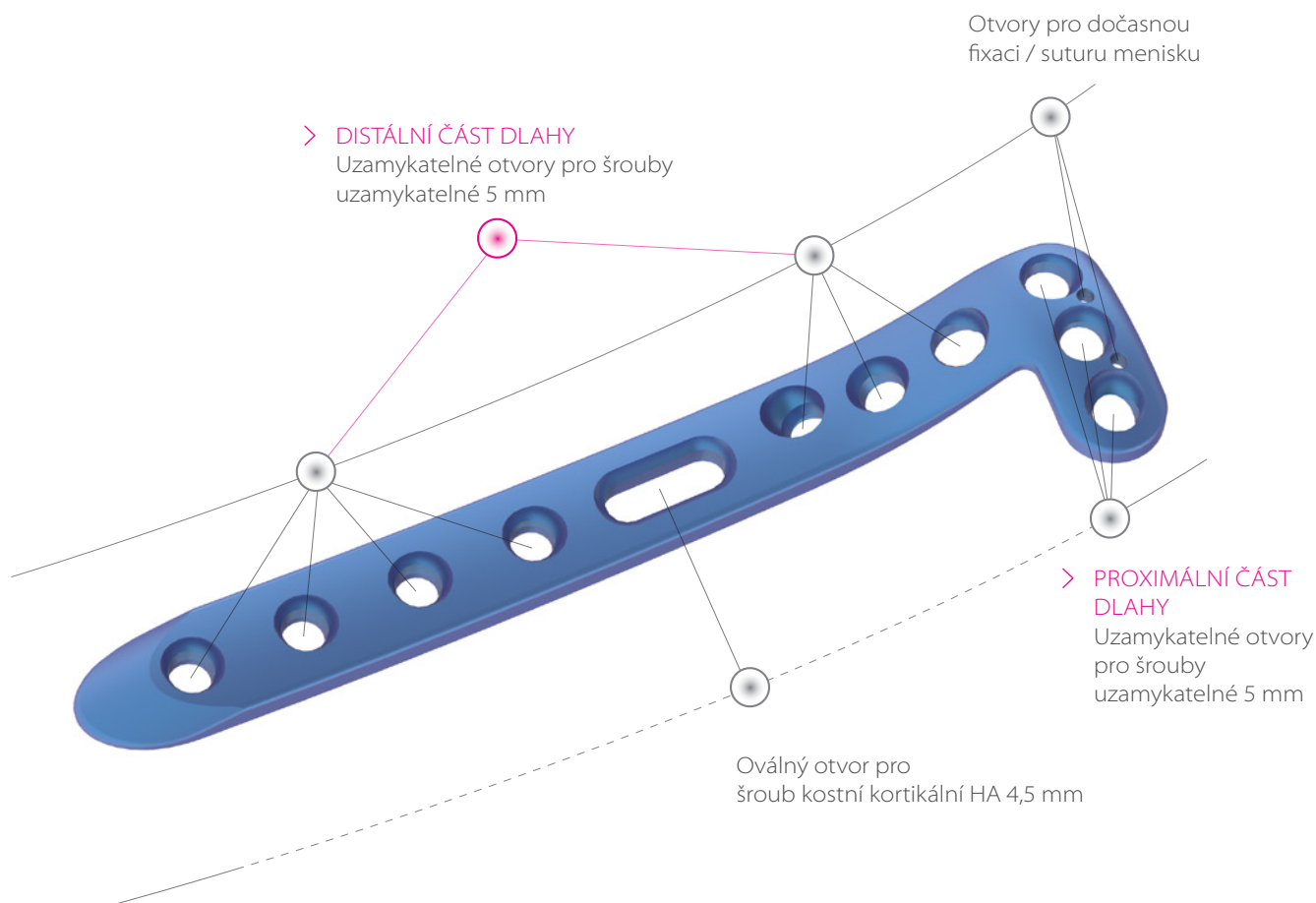
→ DLAHA LATERÁLNÍ 5

- > Dlah tibiální proximální laterální 5 je k dispozici ve čtyřech délkových variantách: 135 mm, 165 mm, 225 mm a 285 mm.
- > Jednotlivé varianty se od sebe liší počtem uzamykatelných otvorů.
- > Počet uzamykatelných otvorů v dlahě:
 - distální část: 7–17 otvorů
 - proximální část: 3 otvory
- > Jeden oválný otvor ve střední části dlahy.
- > Tloušťka dlahy:
 - distální část: 4,6 mm
 - proximální část: 3 mm

- > Šířka dlahy:
 - distální část: 15 mm
 - proximální část: 30 mm
- > Dlah tibiální proximální laterální 5 je určena k použití s příslušenstvím, kterým jsou uzamykatelné šrouby 5 mm a kostní kortikální šroub HA 4,5.

URČENÉ TYPY ŠROUBŮ PRO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI DLAHY:

- > Uzamykatelné otvory: šrouby uzamykatelné 5 mm.
- > Oválný otvor: šroub kostní kortikální HA 4,5 mm.



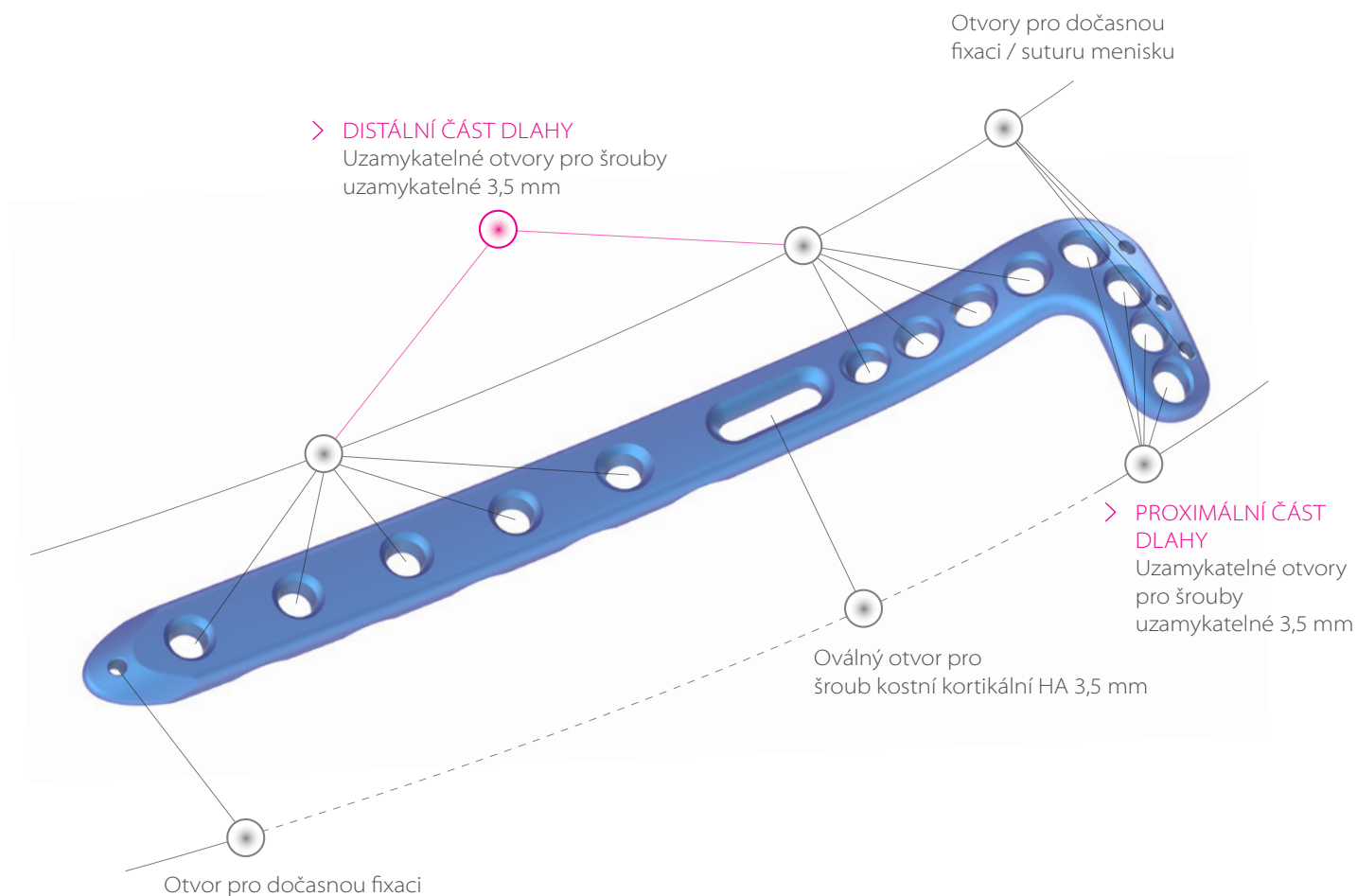
→ DLAHA LATERÁLNÍ 3,5

- > Dlahy tibiální proximální laterální 3,5 je k dispozici v pěti délkových variantách: 99 mm, 129 mm, 159 mm, 189 mm a 264 mm.
- > Jednotlivé varianty se od sebe liší počtem uzamykatelných otvorů.
- > Počet uzamykatelných otvorů v dlahy:
 - distální část: 6–17 otvorů
 - proximální část: 4 otvory
- > Jeden oválný otvor ve střední části dlahy.
- > Tloušťka dlahy:
 - distální část: 3,5 mm
 - proximální část: 2,5 mm
- > Šířka dlahy:
 - distální část: 13,4 mm
 - proximální část: 30,5 mm

- > Dlahy tibiální proximální laterální 3,5 je určena k použití s příslušenstvím, kterým jsou uzamykatelné šrouby 3,5 mm a kostní kortikální šroub HA 3,5.

URČENÉ TYPY ŠROUBŮ PRO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI DLAHY:

- > Uzamykatelné otvory: šrouby uzamykatelné 3,5 mm.
- > Oválný otvor: šroub kostní kortikální HA 3,5 mm.



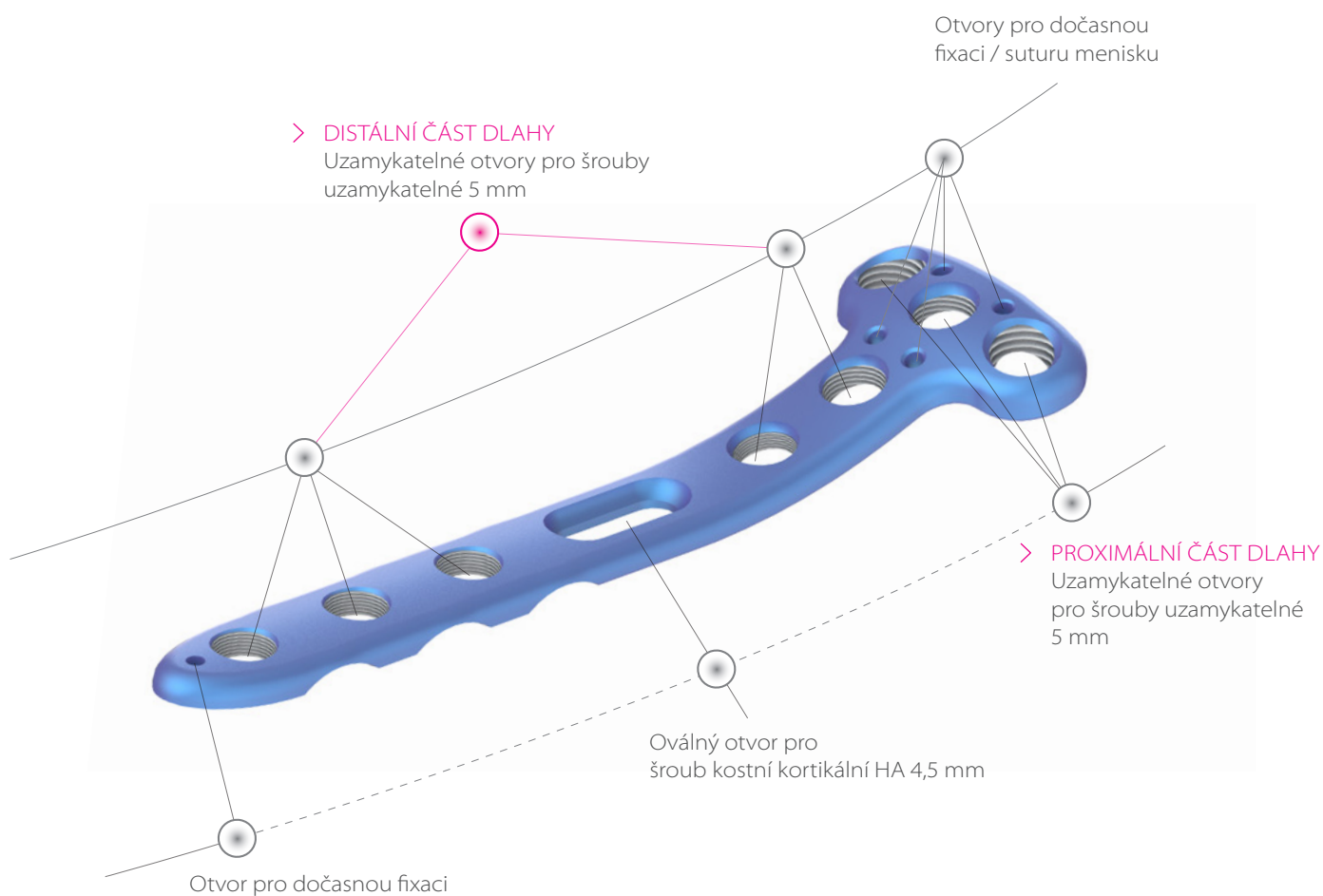
→ DLAHA MEDIÁLNÍ

- > Dlahy tibiální proximální mediální je k dispozici ve čtyřech délkových variantách: 98 mm, 128 mm, 158 mm a 188 mm.
- > Jednotlivé varianty se od sebe liší počtem uzamykatelných otvorů.
- > Počet uzamykatelných otvorů v dlahě:
 - distální část: 4–10 otvorů
 - proximální část: 3 otvory
- > Jeden oválný otvor ve střední části dlahy.
- > Tloušťka dlahy:
 - distální část: 4 mm
 - proximální část: 3 mm
- > Šířka dlahy:
 - distální část: 14 mm
 - proximální část: 33 mm

- > Dlahy tibiální proximální mediální je určena k použití s příslušenstvím, kterým jsou uzamykatelné šrouby 5 mm a kostní kortikální šroub HA 4,5.

URČENÉ TYPY ŠROUBŮ PRO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI DLAHY:

- > Uzamykatelné otvory: šrouby uzamykatelné 5 mm.
- > Oválný otvor: šroub kostní kortikální HA 4,5 mm.



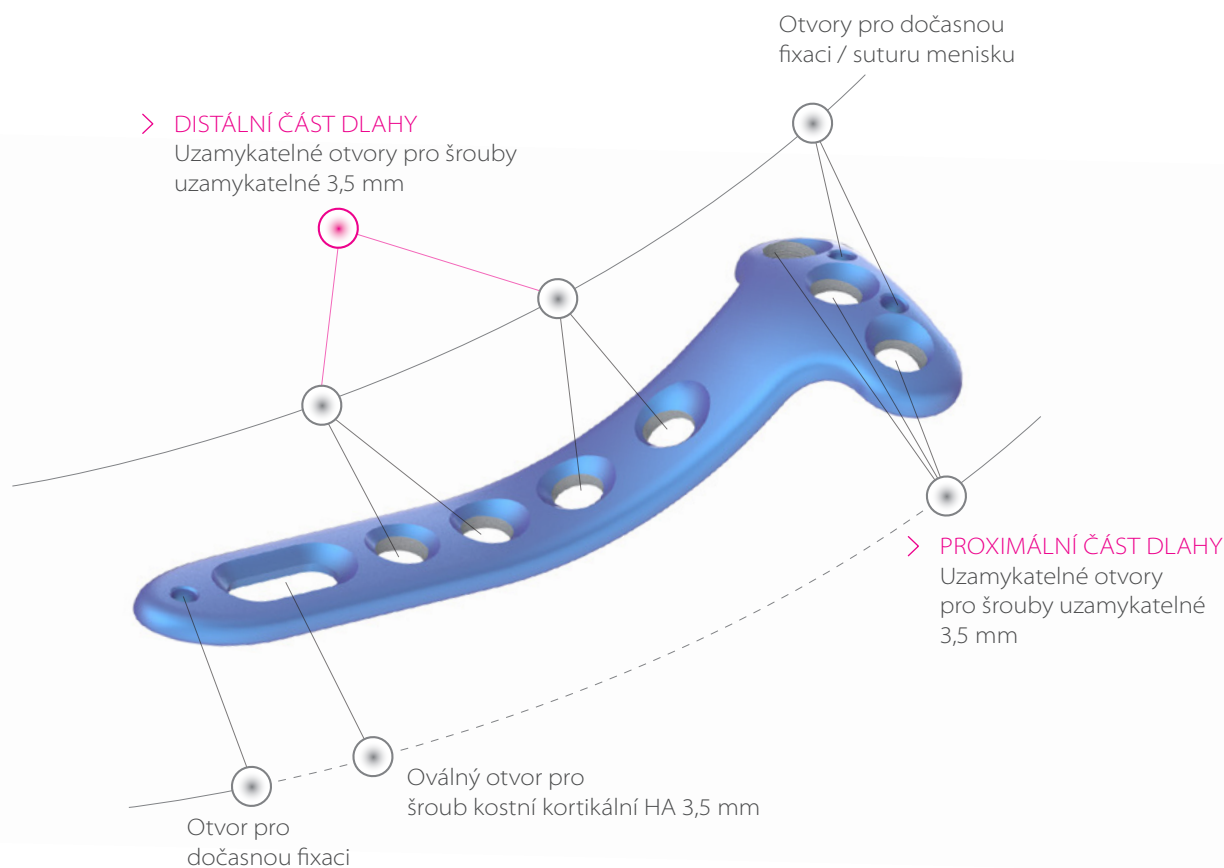
→ DLAHA POSTEROMEDIÁLNÍ

- > Dlahy tibiální proximální posteromediální je k dispozici ve čtyřech délkových variantách: 62 mm, 78 mm, 94 mm a 110 mm.
- > Jednotlivé varianty se od sebe liší počtem uzamykatelných otvorů.
- > Počet uzamykatelných otvorů v dlahy:
 - distální část: 3–9 otvorů
 - proximální část: 3 otvory
- > Jeden oválný otvor ve střední části dlahy.
- > Tloušťka dlahy: 2 mm
- > Šířka dlahy:
 - distální část: 11 mm
 - proximální část: 25 mm

- > Dlahy tibiální proximální posteromediální je určena k použití s příslušenstvím, kterým jsou uzamykatelné šrouby 3,5 mm a kostní kortikální šroub HA 3,5.

URČENÉ TYPY ŠROUBŮ PRO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI DLAHY:

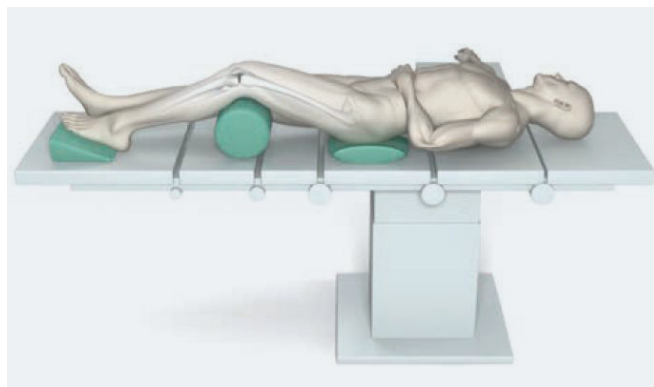
- > Uzamykatelné otvory: šrouby uzamykatelné 3,5 mm.
- > Oválný otvor: šroub kostní kortikální HA 3,5 mm.



01

POLOHA PACIENTA

- Při použití dlahy laterální je pacient v poloze na zádech s podepřenou operovanou končetinou [obr. 1.1] tak, aby byl zajištěn snadný přístup k operované končetině a dobrá vizualizace pomocí RTG v AP a laterální projekci.
- Při použití dlahy mediální nebo posteromediální je pacient v poloze na zádech, operovaná končetina je abdukována a zevně rotovaná (tvar čísla 4) [obr. 1.2]. V případě potřeby může být pacient uložen na bok operovanou končetinou dolů.



→ obr. 1.1

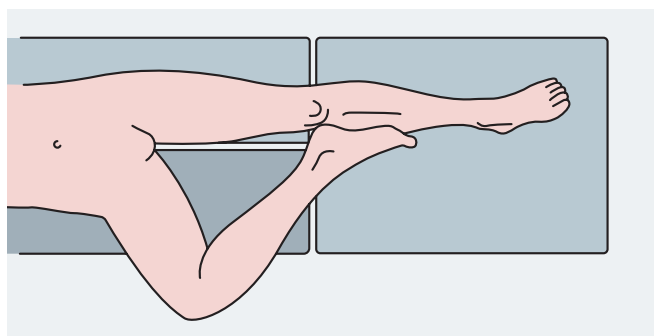
02

OPERAČNÍ PŘÍSTUP

- Operační přístup zvolte dle typu zlomeniny.
- Pro dlahu laterální je nejčastěji využíván anterolaterální [obr. 2.1] a miniinvazivní [obr. 2.2] přístup.
- Pro dlahu mediální a posteromediální je využíván mediální/ posteromediální přístup [obr. 2.3].

⚠ Upozornění

Během celé operace dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poranění měkkých tkání, poškození nervů nebo cév.



→ obr. 1.2

03

REPOZICE

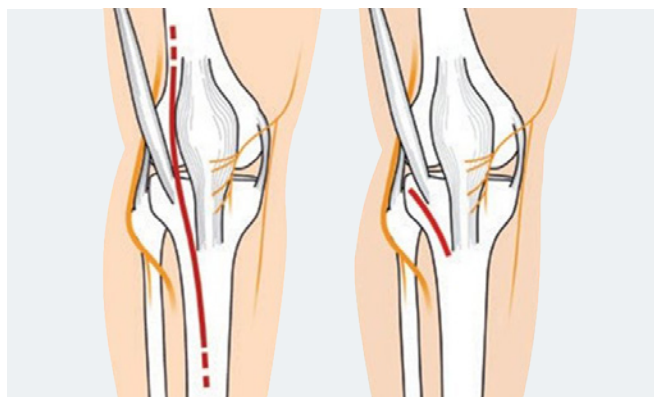
- Proveďte repozici zlomeniny (nejčastěji ligamentotaxi).
- Zlomeninu dočasně fixujte pomocí K-drátů*.
- Správnost repozice ověřte pomocí RTG.

i Poznámka

V případě nutnosti provedení mezifragmentové komprese může být zaveden tahový (kostní kortikální) šroub.

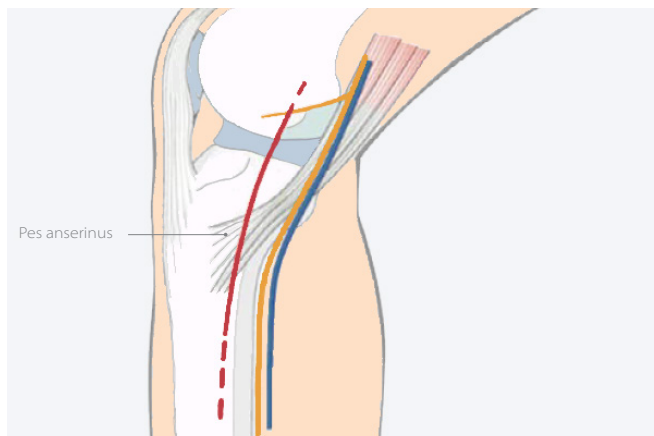
⚠ Upozornění

Věnujte zvýšenou pozornost repozici kloubní plochy. Fragmenty kloubní plochy je nutné reponovat ještě před fixací uzamykacími šrouby.



→ obr. 2.1

→ obr. 2.2



→ obr. 2.3

* K-drát není součástí setu nástrojů.

04

ZAVEDENÍ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 5

→ PRIMÁRNÍ FIXACE DLAHY

- > Dlahu tibiální proximální laterální 5 umístěte na kost tak, aby ideálně dosedla na její laterální povrch. Polohu dlahy ověřte pomocí RTG.
- > Dlahu v případě potřeby dočasně fixujte pomocí K-drátů* zavedených do otvorů určených pro dočasnou fixaci případně pomocí K-drátů* zavedených do vhodných vrtacích pouzder.
- > Primární fixaci dlahy proveďte zavedením kostního kortikálního šroubu do oválného otvoru.

⚠ Upozornění

Je zakázáno dlahu dodatečně tvarovat. Mohlo by dojít ke snížení pevnosti dlahy nebo deformaci uzamykatelných otvorů, což by následně znemožnilo zavedení šroubů do těchto otvorů.

⚠ Upozornění

Do oválného otvoru nezavádějte uzamykatelné šrouby!

- > V oválném otvoru dlahy vyvrtejte otvor pro kostní kortikální šroub HA 4,5.
- > Otvor pro tento šroub vyvrtejte pomocí vrtacího pouzdra 3,2x25 mm (oranžová) a vrtáku 3,2x180 mm (oranžová) [Obr. 4.1].
- > Vrtací pouzdro umístěte přibližně do středu oválného otvoru dlahy a vyvrtejte otvor pro šroub. Otvor vrtejte kolmo k dlaze.
- > Změřte hloubku vyvrtaného otvoru a určete potřebnou délku šroubu.

- > Dlahu v oválném otvoru fixujte jedním kostním kortikálním šroubem.



- > Kostní kortikální šroub zavádějte v ose otvoru a dotahujte jej výhradně pomocí ručního šroubováku 3,5x160 mm [obr. 4.2].

i Poznámka

Před dotažením kostního kortikálního šroubu můžete provést dodatečnou úpravu pozice dlahy.

- > Šroub dotáhněte až po ověření správnosti pozice dlahy.
- > Konečnou polohu dlahy fixujte dvěma K-dráty* 1,5 mm zavedenými přes vodící uzamykatelná pouzdra 3,9x80 (žlutá) a vrtací pouzdra 3,9/1,8x95 mm (fialová) zašroubovaná do libovolných uzamykatelných otvorů na proximálním a distálním konci dlahy [4.3].

⚠ Upozornění

K-drát pro dočasnou fixaci musí být zaveden paralelně s kloubní plochou. Pomocí RTG ověřte polohu dlahy vůči kloubní ploše a diafýze.

→ NÁSTROJE PRO DLAHU LATERÁLNÍ 5



REF	Název
397 129 69 4300	Pouzdro; vodící, uzamykatelné, 3,9x80 mm
397 129 69 8860	Pouzdro; vrtací, 4,5x20 mm, 3,2x25 mm
397 129 69 8870	Vrták; 3,2x180 mm, unašeč AO
397 129 69 8890	Hloubkoměr; 3x120 mm, typ 2
397 129 69 5251	Šroubovák; AO, hex, 3,5x160 mm, kónický
397 129 68 0510	Držadlo AO; 4,0 Nm; 38x171 mm
397 129 69 4410	Pouzdro; vrtací, 3,9/1,5x95 mm



→ obr. 4.1



→ obr. 4.2



→ obr. 4.3

*K-drát není součástí setu nástrojů.

→ FIXACE UZAMYKATELNÝMI ŠROUBY

- Dlahu tibiální proximální laterální 5 fixujte uzamykatelnými šrouby 5. Uzamykatelné šrouby nejdříve zavádějte v proximální části dlahy.



⚠ Upozornění

Divergence otvorů v proximální části dlahy neumožňuje umístění pouzder vedle sebe. Pouzdra by se vzájemně křížila. Vždy připojte maximálně dvě pouzdra a mezi nimi ponechte volný otvor [obr. 4.4, detail 4.4].

- Otvor pro uzamykatelný šroub vrtejte přes uzamykatelné vodící pouzdro 3,9x80 mm (žlutá) s použitím vrtáku 3,9x220 mm (žlutá) [obr. 4.4]. Vrtejte, dokud vrták nedosáhnete protilehlé kortiky. Vrták nesmí proniknout protilehlou kortikou.
- Průchod vrtáku průběžně monitorujte pomocí RTG.
- Délku potřebného šroubu odhadněte ze stupnice vrtáku [detail 4.4] nebo změřte pomocí hloubkoměru [obr. 4.5].
- Šroub dotahujte pomocí ručního šroubováku 3,5x160 mm [Obr. 4.6].
- Zavedený uzamykatelný šroub nesmí vyčnívat přes protilehlou kortiku.
- Polohu šroubu ověřte pomocí RTG

⚠ Upozornění

Šrouby při zavádění dotahujte výhradně pomocí ručního šroubováku.

- Stejným postupem zaveďte i ostatní šrouby v proximální části dlahy [obr. 4.7]
- Šrouby v distální části dlahy zavádějte obdobným způsobem.
- Nejdříve zaveďte uzamykatelné šrouby do distálních otvorů pod oválným otvorem.
- Šrouby zavádějte bikortikálně.

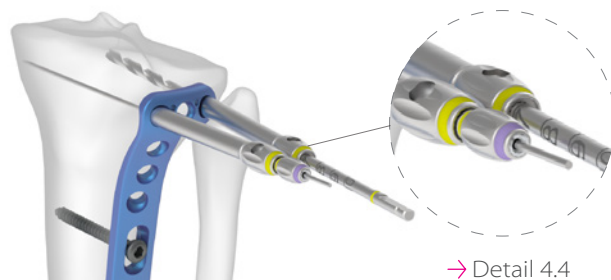
i Poznámka

Nejvíce distální šroub doporučujeme zavést monokortikálně z důvodu přenosu sil na distálním konci dlahy.

- Do uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem šrouby zavádějte tak, aby nevyčnívaly přes protilehlou kortiku [obr. 4.8].

⚠ Upozornění

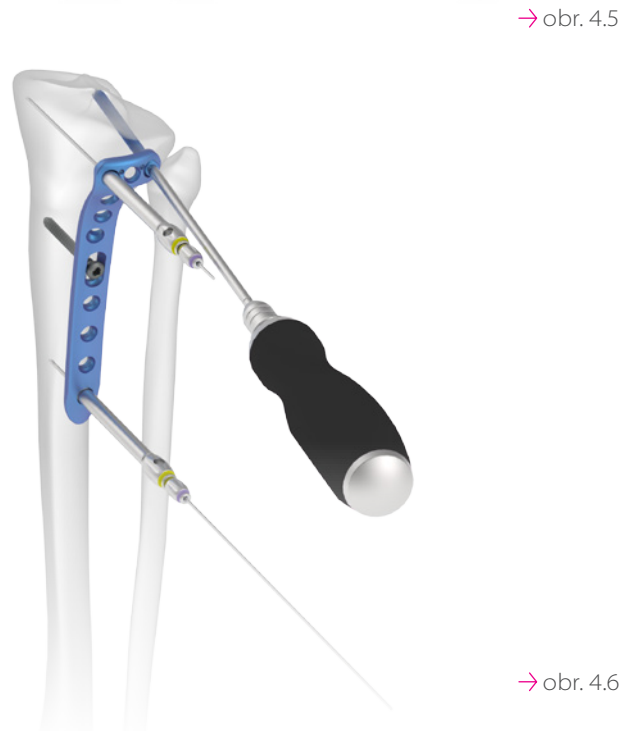
U dlahy laterální 5 nesmí být maximální délka šroubů zavedených do dvou proximálnějších uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem delší než 55 mm. Délka šroubu zaváděného do prvního uzamykatelného otvoru nad oválným otvorem nesmí přesáhnout 70 mm, hrozí kolize se šrouby zavedenými v proximální části dlahy [obr. 4.8].



→ Detail 4.4



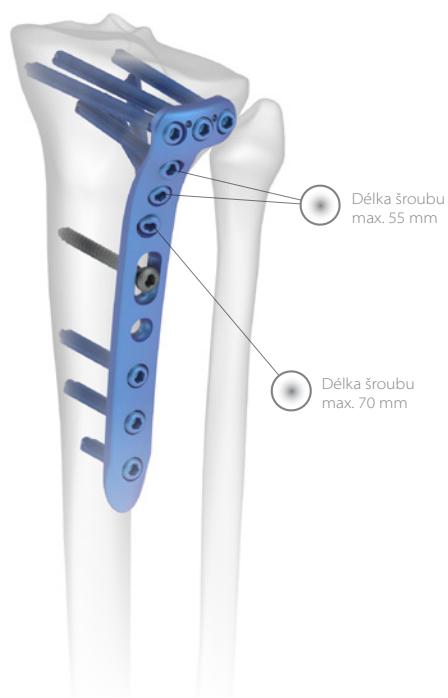
→ obr. 4.4



→ obr. 4.5



→ obr. 4.7



Délka šroubu
max. 55 mm

Délka šroubu
max. 70 mm

→ obr. 4.8

05

ZAVEDENÍ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 3,5

→ PRIMÁRNÍ FIXACE DLAHY

- > Dlahu tibiální proximální laterální 3,5 umístěte na kost tak, aby ideálně dosedla na její laterální povrch. Polohu dlahy ověřte pomocí RTG.
- > Dlahu v případě potřeby dočasně fixujte pomocí K-drátů* zavedených do otvorů určených pro dočasnou fixaci případně pomocí K-drátů* zavedených do vhodných vrtacích pouzder.
- > Primární fixaci dlahy proveďte zavedením kostního kortikálního šroubu do oválného otvoru.

⚠ Upozornění

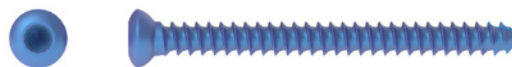
Je zakázáno dlahu dodatečně tvarovat. Mohlo by dojít ke snížení pevnosti dlahy nebo deformaci uzamykatelných otvorů, což by následně znemožnilo zavedení šroubů do těchto otvorů.

⚠ Upozornění

Do oválného otvoru nezavádějte uzamykatelné šrouby!

- > V oválném otvoru dlahy vyvrtejte otvor pro kostní kortikální šroub HA 3,5.
- > Otvor pro tento šroub vyvrtejte pomocí vrtacího pouzdra 3,5/2,5×40 mm (červená) a vrtáku 2,5×165 mm (červená) [Obr. 5.1].
- > Vrtací pouzdro umístěte přibližně do středu oválného otvoru dlahy a vyvrtejte otvor pro šroub. Otvor vrtejte kolmo k dlaze.
- > Změřte hloubku vyvrtaného otvoru a určete potřebnou délku šroubu.
- > **Kortikální šroub je nutné vždy zvolit o 2 mm delší než je hloubkoměrem změřená hodnota.**

- > Dlahu v oválném otvoru fixujte jedním kostním kortikálním šroubem.



- > Kostní kortikální šroub zavádějte v ose otvoru a dotahujte jej výhradně pomocí ručního šroubováku 2,5×160 mm [obr. 5.2].

i Poznámka

Před dotažením kostního kortikálního šroubu můžete provést dodatečnou úpravu pozice dlahy.

- > Šroub dotáhněte až po ověření správnosti pozice dlahy.
- > Konečnou polohu dlahy fixujte dvěma K-dráty* 1,5 mm zavedenými přes vodící uzamykatelná pouzdra 2,9×60 mm (zelená) a vrtací pouzdra 2,9/1,5×75 mm (fialová) zašroubovaná do libovolných uzamykatelných otvorů na proximálním a distálním konci dlahy [5.3].

⚠ Upozornění

K-drát pro dočasnou fixaci musí být zaveden paralelně s kloubní plochou. Pomocí RTG ověřte polohu dlahy vůči kloubní ploše a diafýze.

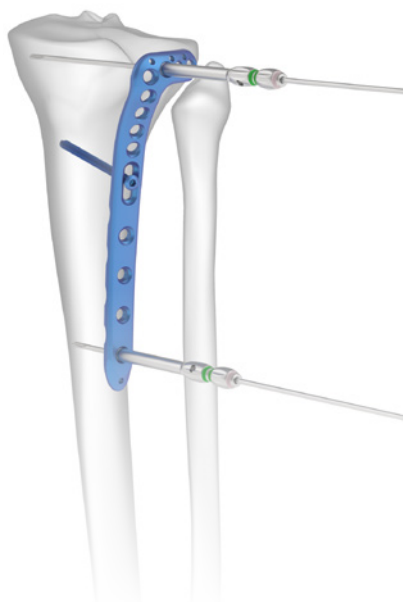
→ NÁSTROJE PRO DLAHU LATERÁLNÍ 3,5



REF	Název
397 129 69 3360	Pouzdro; vodící, uzamykatelné, 2,9×60 mm
397 129 69 8330	Pouzdro; vrtací, 3,5/2,5×40 mm
397 129 69 8341	Vrták; 2,5×165 mm, unašeč AO
397 129 68 2810	Hloubkoměr; 1,8×80 mm, typ 1
397 129 69 5231	Šroubovák; AO, hex, 2,5×160 mm, kónický
397 129 68 0500	Držadlo; AO, 1,5 Nm, 30×168 mm
397 129 69 3370	Pouzdro; vrtací, 2,9/1,5×75 mm



→ obr. 5.1



→ obr. 5.2

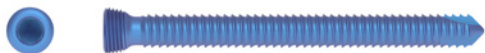


→ obr. 5.3

*K-drát není součástí setu nástrojů.

→ FIXACE UZAMYKATELNÝMI ŠROUBY

- > Dlahu tibiální proximální laterální 3,5 fixujte uzamykatelnými šrouby 3,5. Uzamykatelné šrouby nejdříve zavádějte v proximální části dlahy



⚠ Upozornění

Divergence otvorů v proximální části dlahy neumožňuje umístění pouzder vedle sebe. Pouzdra by se vzájemně křížila. Vždy připojte maximálně dvě pouzdra a mezi nimi ponechte volný otvor [obr. 5.4, detail 5.4].

- > Otvor pro uzamykatelný šroub vrtejte přes uzamykatelné vodící pouzdro 2,9×60 mm (zelená) s použitím vrtáku 2,9×190 mm (zelená) [obr. 5.4]. Vrtejte, dokud vrták nedosáhnete protilehlé kortiky. Vrták nesmí proniknout protilehlou kortikou.
- > Průchod vrtáku průběžně monitorujte pomocí RTG.
- > Délku potřebného šroubu odhadněte ze stupnice vrtáku [detail 5.4] nebo změřte pomocí hloubkoměru [obr. 5.5].
- > Šroub dotahujte pomocí ručního šroubováku 2,5×160 mm [Obr. 5.6].
- > Zavedený uzamykatelný šroub nesmí vyčnívat přes protilehlou kortiku.
- > Polohu šroubu ověřte pomocí RTG.

⚠ Upozornění

Šrouby při zavádění dotahujte výhradně pomocí ručního šroubováku.

- > Stejným postupem zaveďte i ostatní šrouby v proximální části dlahy [obr. 5.7]
- > Šrouby v distální části dlahy zavádějte obdobným způsobem.
- > Nejdříve zaveďte uzamykatelné šrouby do distálních otvorů pod oválným otvorem.
- > Šrouby zavádějte bikortikálně.

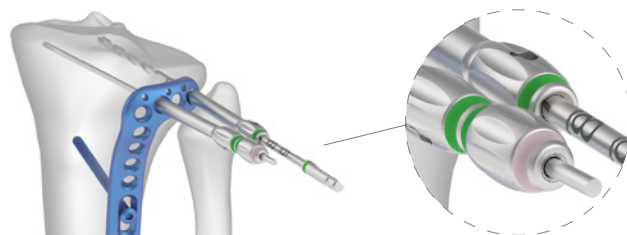
i Poznámka

Nejvíce distální šroub doporučujeme zavést monokortikálně z důvodu přenosu sil na distálním konci dlahy.

- > Do uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem šrouby zavádějte tak, aby nevyčnívaly přes protilehlou kortiku [obr. 5.8].

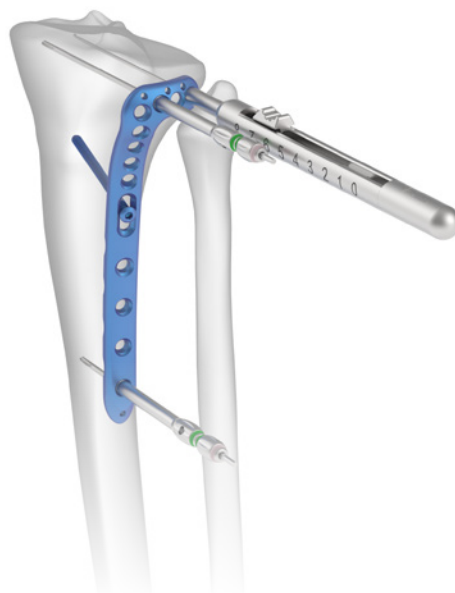
⚠ Upozornění

U dlahy laterální 3,5 nesmí být maximální délka šroubů zavedených do uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem delší než 60 mm, hrozí kolize se šrouby zavedenými v proximální části dlahy [obr. 5.8].

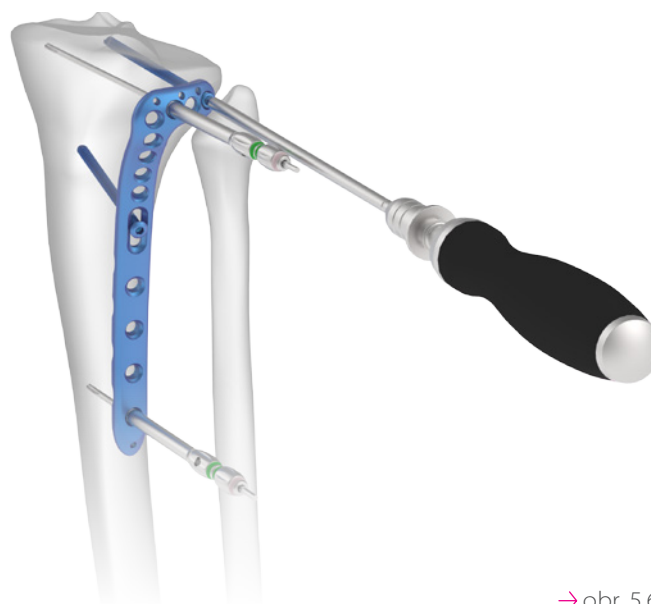


→ Detail 5.4

→ obr. 5.4



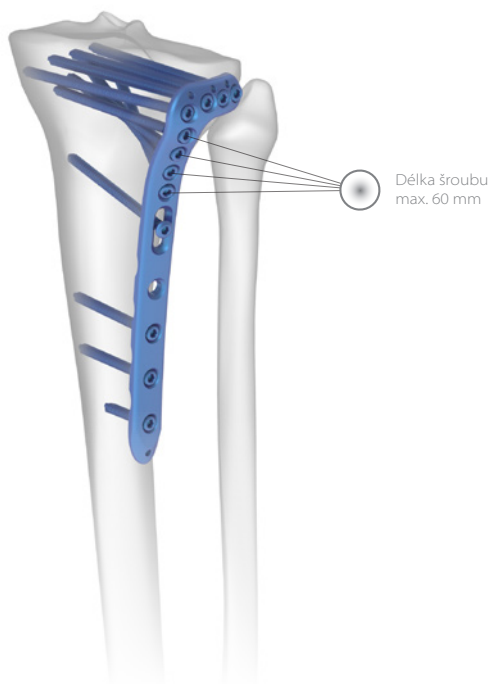
→ obr. 5.5



→ obr. 5.6



→ obr. 5.7



→ obr. 5.8

06

ZAVEDENÍ DLAHY TIBIÁLNÍ MEDIÁLNÍ

→ PRIMÁRNÍ FIXACE DLAHY

- > Dlahu tibiální proximální mediální umístěte na kost tak, aby ideálně dosedla na její mediální povrch. Polohu dlahy ověřte pomocí RTG.
- > Dlahu v případě potřeby dočasně fixujte pomocí K-drátů* zavedených do otvorů určených pro dočasnou fixaci případně pomocí K-drátů* zavedených do vhodných vrtacích pouzder.
- > Primární fixaci dlahy proveďte zavedením kostního kortikálního šroubu do oválného otvoru.

⚠ Upozornění

Je zakázáno dlahu dodatečně tvarovat. Mohlo by dojít ke snížení pevnosti dlahy nebo deformaci uzamykatelných otvorů, což by následně znemožnilo zavedení šroubů do těchto otvorů.

⚠ Upozornění

Do oválného otvoru nezavádějte uzamykatelné šrouby!

- > V oválném otvoru dlahy vyvrtejte otvor pro kostní kortikální šroub HA 4,5.
- > Otvor pro tento šroub vyvrtejte pomocí vrtacího pouzdra 3,2x25 mm (oranžová) a vrtáku 3,2x180 mm (oranžová) [Obr. 6.1].
- > Vrtací pouzdro umístěte přibližně do středu oválného otvoru dlahy a vyvrtejte otvor pro šroub. Otvor vrtejte kolmo k dlaze.
- > Změřte hloubku vyvrtaného otvoru a určete potřebnou délku šroubu [obr. 6.2].

- > Dlahu v oválném otvoru fixujte jedním kostním kortikálním šroubem.



- > Kostní kortikální šroub zavádějte v ose otvoru a dotahujte jej výhradně pomocí ručního šroubováku 3,5x160 mm [obr. 6.3].

i Poznámka

Před dotažením kostního kortikálního šroubu můžete provést dodatečnou úpravu pozice dlahy.

- > Šroub dotáhněte až po ověření správnosti pozice dlahy.
- > Konečnou polohu dlahy fixujte dvěma K-dráty* 1,5 mm zavedenými přes vodící uzamykatelná pouzdra 3,9x80 (žlutá) a vrtací pouzdra 3,9/1,8x95 mm (fialová) zašroubovaná do libovolných uzamykatelných otvorů na proximálním a distálním konci dlahy [6.4].

⚠ Upozornění

K-drát pro dočasnou fixaci musí být zaveden paralelně s kloubní plochou. Pomocí RTG ověřte polohu dlahy vůči kloubní ploše a diafýze.

→ NÁSTROJE PRO DLAHU MEDIÁLNÍ



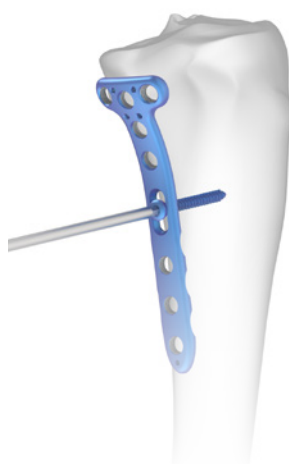
REF	Název
397 129 69 4300	Pouzdro; vodící, uzamykatelné, 3,9x80 mm
397 129 69 8860	Pouzdro; vrtací, 4,5x20 mm, 3,2x25 mm
397 129 69 8870	Vrták; 3,2x180 mm, unašeč AO
397 129 69 8890	Hloubkoměr; 3x120 mm, typ 2
397 129 69 5251	Šroubovák; AO, hex, 3,5x160 mm, kónický
397 129 68 0510	Držadlo AO; 4,0 Nm; 38x171 mm
397 129 69 4410	Pouzdro; vrtací, 3,9/1,5x95 mm



→ obr. 6.1



→ obr. 6.2



→ obr. 6.3



→ obr. 6.4

*K-drát není součástí setu nástrojů.

→ FIXACE UZAMYKATELNÝMI ŠROUBY

- > Dlahu tibiální proximální mediální fixujte uzamykatelnými šrouby 5. Uzamykatelné šrouby nejdříve zavádějte v proximální části dlahy.



⚠ Upozornění

Divergence otvorů v proximální části dlahy neumožňuje umístění pouzder vedle sebe. Pouzdra by se vzájemně křížila. Vždy připojte maximálně dvě pouzdra a mezi nimi ponechte volný otvor.

- > Otvor pro uzamykatelný šroub vrtejte přes uzamykatelné vodící pouzdro 3,9x80 mm (žlutá) s použitím vrtáku 3,9x220 mm (žlutá) [obr. 6.5]. Vrtejte, dokud vrtákem nedosáhnete protilehlé kortiky. Vrták nesmí proniknout protilehlou kortikou.
- > Průchod vrtáku průběžně monitorujte pomocí RTG.
- > Délku potřebného šroubu odhadněte ze stupnice vrtáku nebo změřte pomocí hloubkoměru [obr. 6.6].
- > Šroub dotahujte pomocí ručního šroubováku 3,5x160 mm [Obr. 6.7].
- > Zavedený uzamykatelný šroub nesmí vyčnívat přes protilehlou kortiku.
- > Polohu šroubu ověřte pomocí RTG.

⚠ Upozornění

Šrouby při zavádění dotahujte výhradně pomocí ručního šroubováku.

- > Stejným postupem zaveďte i ostatní šrouby v proximální části dlahy.
- > Šrouby v distální části dlahy zavádějte obdobným způsobem.
- > Nejdříve zaveďte uzamykatelné šrouby do distálních otvorů pod oválným otvorem.
- > Šrouby zavádějte bikortikálně.

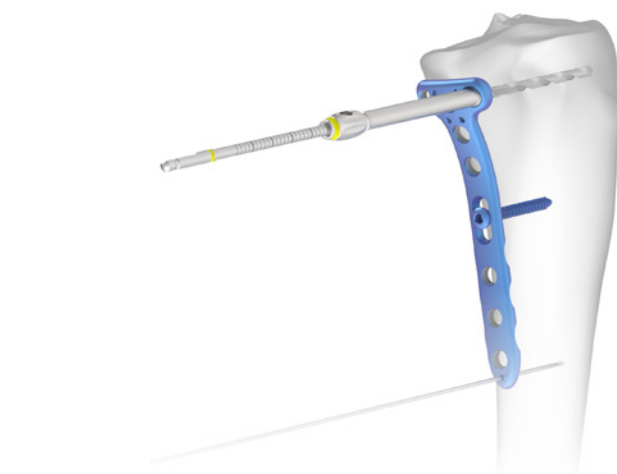
i Poznámka

Nejvíce distální šroub doporučujeme zavést monokortikálně z důvodu přenosu sil na distálním konci dlahy.

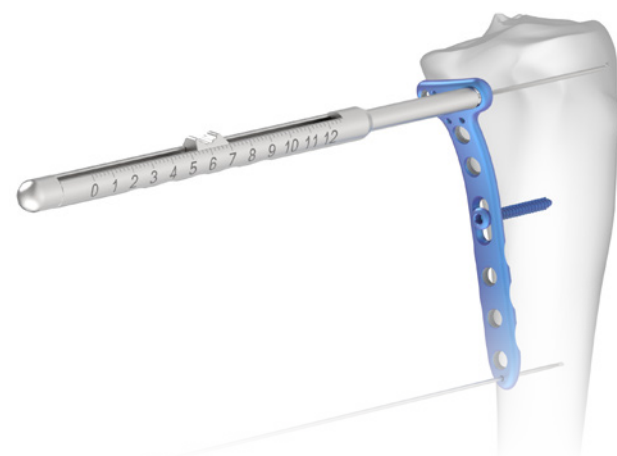
- > Do uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem šrouby zavádějte tak, aby nevyčnívaly přes protilehlou kortiku [obr. 6.8].

⚠ Upozornění

U dlahy mediální nesmí být maximální délka šroubu zavedeného do nejvíce proximálního uzamykatelného otvoru nad oválným otvorem delší než 55 mm, hrozí kolize se šrouby zavedenými v proximální části dlahy [obr. 6.8].



→ obr. 6.5



→ obr. 6.6



→ obr. 6.7



→ obr. 6.8

07

ZAVEDENÍ DLAHY TIBIÁLNÍ POSTEROMEDIÁLNÍ

→ PRIMÁRNÍ FIXACE DLAHY

- > Dlahu tibiální proximální posteromediální umístěte na kost tak, aby ideálně dosedla na její posteromediální povrch. Polohu dlahy ověřte pomocí RTG.
- > Dlahu v případě potřeby dočasně fixujte pomocí K-drátů* zavedených do otvorů určených pro dočasnou fixaci případně pomocí K-drátů* zavedených do vhodných vrtacích pouzder.
- > Primární fixaci dlahy proveďte zavedením kostního kortikálního šroubu do oválného otvoru.

⚠ Upozornění

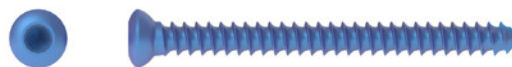
Je zakázáno dlahu dodatečně tvarovat. Mohlo by dojít ke snížení pevnosti dlahy nebo deformaci uzamykatelných otvorů, což by následně znemožnilo zavedení šroubů do těchto otvorů.

⚠ Upozornění

Do oválného otvoru nezavádějte uzamykatelné šrouby!

- > V oválném otvoru dlahy vyvrtejte otvor pro kostní kortikální šroub HA 3,5.
- > Otvor pro tento šroub vyvrtejte pomocí vrtacího pouzdra 3,5/2,5×40 mm (červená) a vrtáku 2,5×165 mm (červená) [Obr. 7.1].
- > Vrtací pouzdro umístěte přibližně do středu oválného otvoru dlahy a vyvrtejte otvor pro šroub. Otvor vrtejte kolmo k dlaze.
- > Změřte hloubku vyvrtaného otvoru a určete potřebnou délku šroubu [Obr. 7.2].
- > **Kostní kortikální šroub je nutné vždy zvolit o 2 mm delší než je hloubkoměrem změřená hodnota.**

- > Dlahu v oválném otvoru fixujte jedním kostním kortikálním šroubem.



- > Kostní kortikální šroub zavádějte v ose otvoru a dotahujte jej výhradně pomocí ručního šroubováku 2,5×160 mm [obr. 7.3].

i Poznámka

Před dotažením kostního kortikálního šroubu můžete provést dodatečnou úpravu pozice dlahy.

- > Šroub dotáhněte až po ověření správnosti pozice dlahy.
- > Konečnou polohu dlahy fixujte dvěma K-dráty* 1,5 mm zavedenými přes vodící uzamykatelná pouzdra 2,9×60 mm (zelená) a vrtací pouzdra 2,9/1,5×75 mm (fialová) zašroubovaná do libovolných uzamykatelných otvorů na proximálním a distálním konci dlahy [7.4].

⚠ Upozornění

K-drát pro dočasnou fixaci musí být zaveden paralelně s kloubní plochou. Pomocí RTG ověřte polohu dlahy vůči kloubní ploše a diafýze.

→ NÁSTROJE PRO DLAHU POSTEROMEDIÁLNÍ



REF	Název
397 129 69 3360	Pouzdro; vodící, uzamykatelné, 2,9×60 mm
397 129 69 8330	Pouzdro; vrtací, 3,5/2,5×40 mm
397 129 69 8341	Vrták; 2,5×165 mm, unašeč AO
397 129 68 2810	Hloubkoměr; 1,8×80 mm, typ 1
397 129 69 5231	Šroubovák; AO, hex, 2,5×160 mm, kónický
397 129 68 0500	Držadlo; AO, 1,5 Nm, 30×168 mm
397 129 69 3370	Pouzdro; vrtací, 2,9/1,5×75 mm



→ obr. 7.1



→ obr. 7.2



→ obr. 7.3



→ obr. 7.4

→ FIXACE UZAMYKATELNÝMI ŠROUBY

- Dlahu tibiální proximální posteromediální fixujte uzamykatelnými šrouby 3,5. Uzamykatelné šrouby nejdříve zavádějte v proximální části dlahy.



- Otvor pro uzamykatelný šroub vrtejte přes uzamykatelné vodící pouzdro 2,9x60 mm (zelená) s použitím vrtáku 2,9x190 mm (zelená) [obr. 7.5]. Vrtejte, dokud vrták nedosáhnete protilehlé kortiky. Vrták nesmí proniknout protilehlou kortikou.
- Průchod vrtáku průběžně monitorujte pomocí RTG.
- Délku potřebného šroubu odhadněte ze stupnice vrtáku [obr. 7.5] nebo změřte pomocí hloubkoměru [obr. 7.6].
- Šroub dotahujte pomocí ručního šroubováku 2,5x160 mm [Obr. 7.7].
- Zavedený uzamykatelný šroub nesmí vyčnívat přes protilehlou kortiku.
- Polohu šroubu ověřte pomocí RTG.

⚠ Upozornění

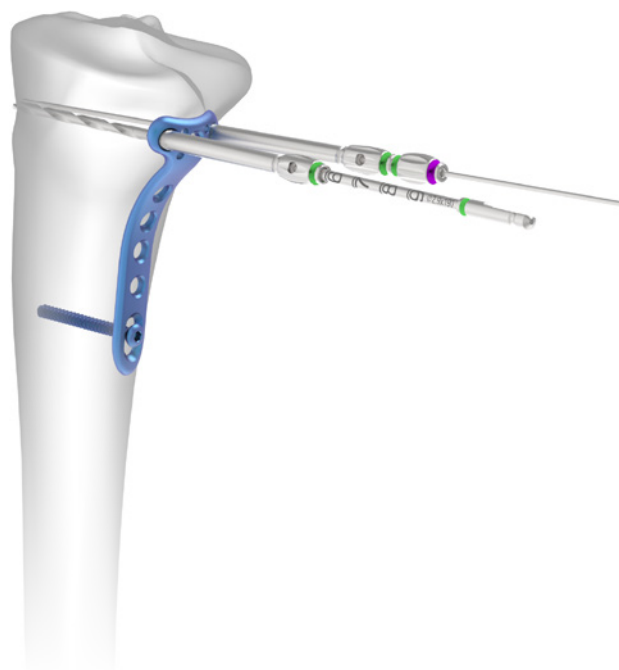
- Šrouby při zavádění dotahujte výhradně pomocí ručního šroubováku.
- Stejným postupem zaveďte i ostatní šrouby v proximální části dlahy.
- Šrouby v distální části dlahy zavádějte obdobným způsobem.
- Nejdříve zaveďte uzamykatelné šrouby do distálních otvorů pod oválným otvorem.
- Šrouby zavádějte bikortikálně.

i Poznámka

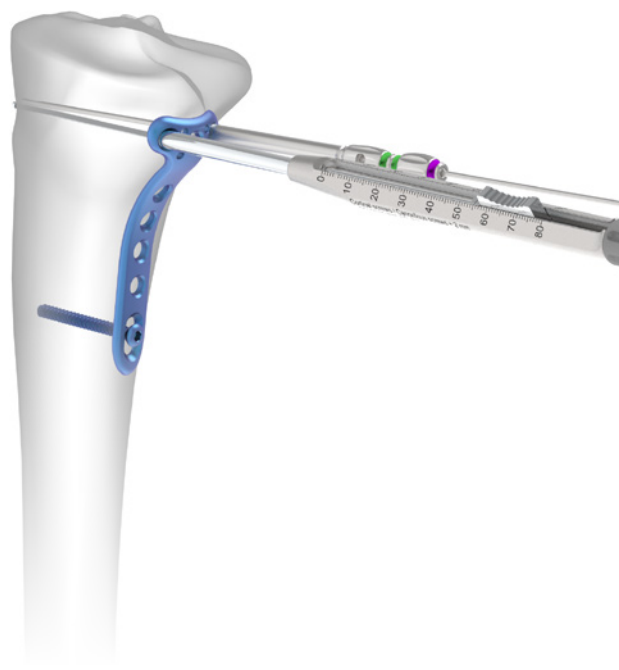
- Nejvíce distální šroub doporučujeme zavést monokortikálně z důvodu přenosu sil na distálním konci dlahy.
- Do dvou nejproximálnějších uzamykatelných otvorů nad oválným otvorem šrouby zavádějte tak, aby nevyčnívaly přes protilehlou kortiku [obr. 7.8].

⚠ Upozornění

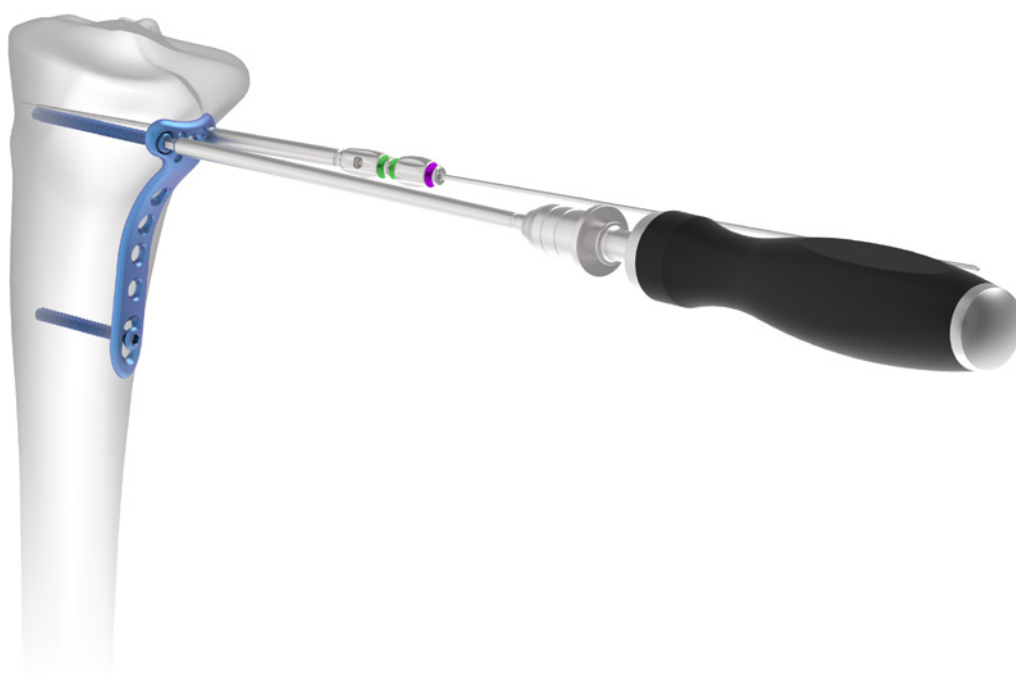
U dlahy posteromediální nesmí být maximální délka šroubu zavedeného do nejvíce proximálního uzamykatelného otvoru nad oválným otvorem větší než 28 mm. Délka šroubu zavedeného do druhého proximálního uzamykatelného otvoru nad oválným otvorem nesmí přesáhnout 48 mm, hrozí kolize se šrouby zavedenými v proximální části dlahy [obr. 7.8].



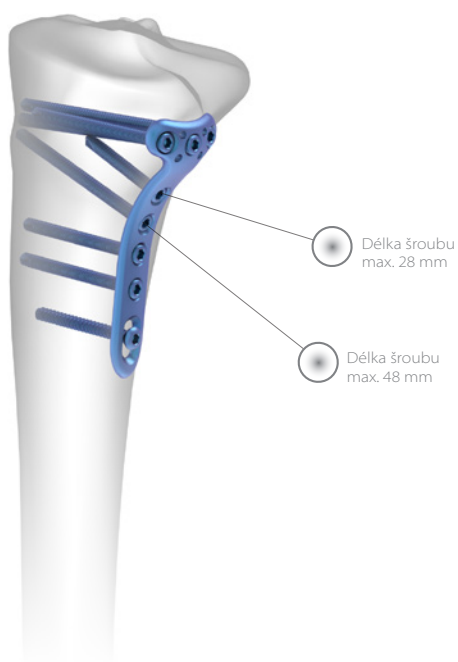
→ obr. 7.5



→ obr. 7.6



→ obr. 7.7



→ obr. 7.8

08

ODSTRANĚNÍ IMPLANTÁTŮ

- > K odstranění šroubů použijte T-šroubovák. Nejprve povolte všechny uzamykatelné šrouby. Jako poslední povolte kostní kortikální šroub v oválném otvoru.
- > Jakmile budou všechny šrouby v dlaze povoleny, začněte postupně odstraňovat uzamykatelné šrouby, jako poslední odstraňte kostní kortikální šroub z oválného otvoru.
- > Při poškození vnitřního šestihranu v hlavě šroubu nebo při jiných potížích s odstraňováním šroubů postupujte podle pokynů v OP027 Set na extrakci šroubů.

Upozornění

Při odstraňování implantátů šrouby povolujte výhradně pomocí ručního šroubováku.

→ NÁSTROJE PRO DLAHU LATERÁLNÍ 5

→ NÁSTROJE PRO DLAHU MEDIÁLNÍ

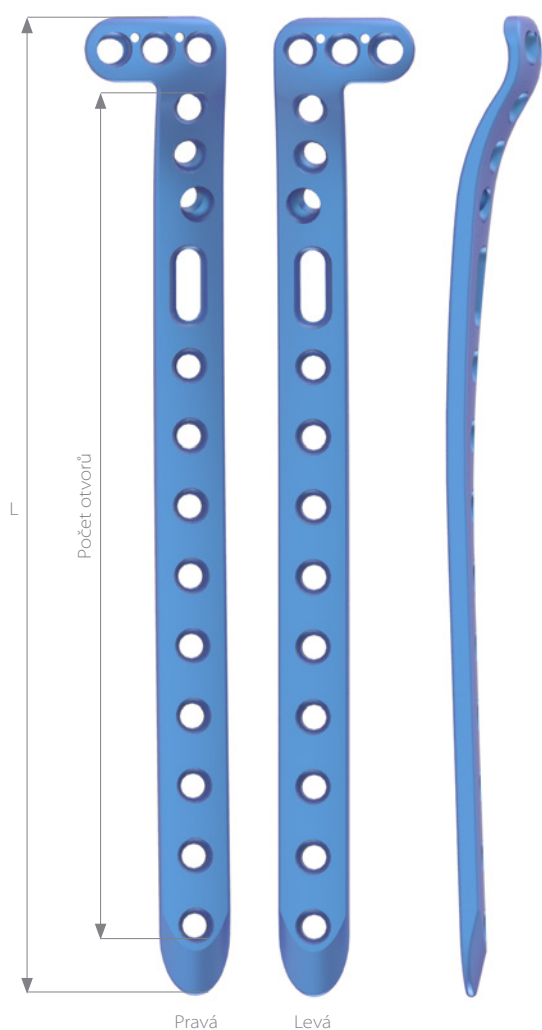
REF	Název
397 129 69 4050	Šroubovák; T, hex, 3,5×175 mm

→ NÁSTROJE PRO DLAHU LATERÁLNÍ 3,5

→ NÁSTROJE PRO DLAHU
POSTEROMEDIÁLNÍ

REF	Název
397 129 69 5020	Šroubovák; T, hex, 2,5×175 mm, kónický

→ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 5



Dlaha tibiální proximální; Ti, laterální 5, pravá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 78 2353	135	8
397 129 78 2373	165	10
397 129 78 2413	225	14
397 129 78 2453	285	18

Dlaha tibiální proximální; Ti, laterální 5, levá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 78 2493	135	8
397 129 78 2513	165	10
397 129 78 2553	225	14
397 129 78 2593	285	18

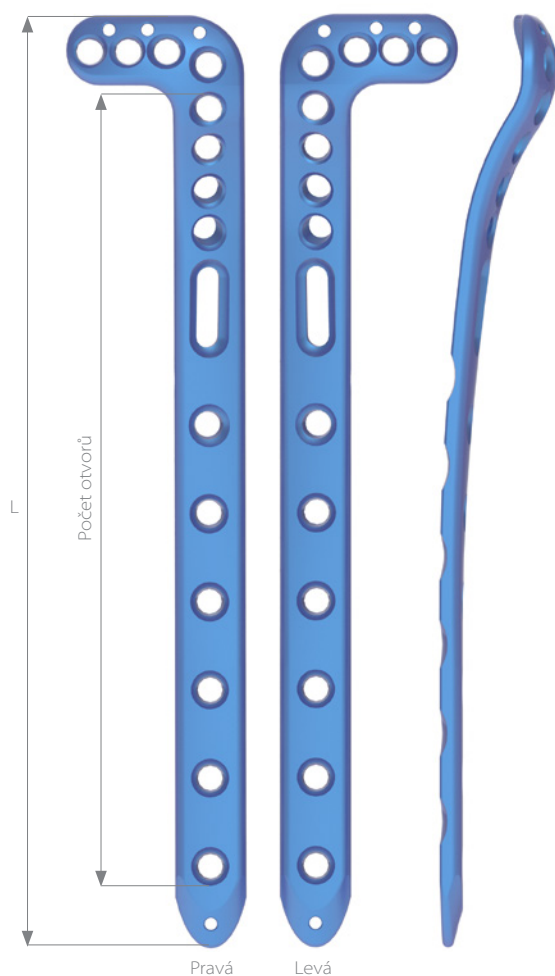
Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, laterální 5, pravá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 78 2353S	135	8
397 129 78 2373S	165	10
397 129 78 2413S	225	14
397 129 78 2453S	285	18

Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, laterální 5, levá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 78 2493S	135	8
397 129 78 2513S	165	10
397 129 78 2553S	225	14
397 129 78 2593S	285	18

→ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 3,5



Dlaha tibiální proximální; Ti, laterální 3,5, pravá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 4023	99	7
397 129 70 4043	129	9
397 129 70 4063	159	11
397 129 70 4083	189	13
397 129 70 4133	264	18

Dlaha tibiální proximální; Ti, laterální 3,5, levá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 3863	99	7
397 129 70 3883	129	9
397 129 70 3903	159	11
397 129 70 3923	189	13
397 129 70 3973	264	18

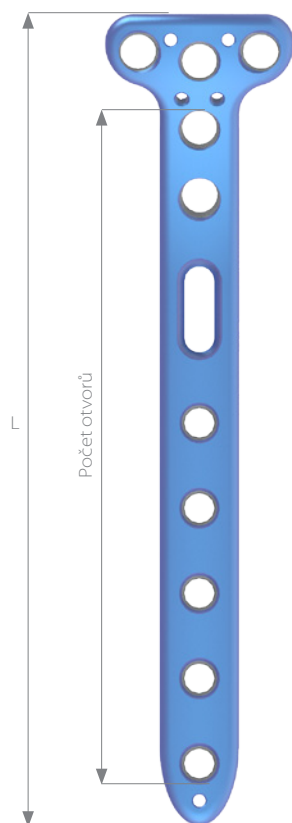
Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, laterální 3,5, pravá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 4023S	99	7
397 129 70 4043S	129	9
397 129 70 4063S	159	11
397 129 70 4083S	189	13
397 129 70 4133S	264	18

Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, laterální 3,5, levá

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 3863S	99	7
397 129 70 3883S	129	9
397 129 70 3903S	159	11
397 129 70 3923S	189	13
397 129 70 3973S	264	18

→ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ MEDIÁLNÍ



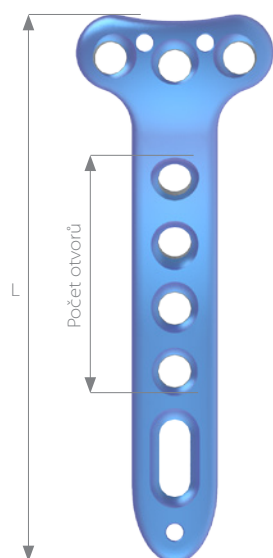
Dlaha tibiální proximální; Ti, mediální 5

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 71 8303	98	5
397 129 71 8313	128	7
397 129 71 8323	158	9
397 129 71 8333	188	11

Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, mediální 5

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 71 8303S	98	5
397 129 71 8313S	128	7
397 129 71 8323S	158	9
397 129 71 8333S	188	11

→ DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ POSTEROMEDIÁLNÍ



Dlaha tibiální proximální; Ti, posteromediální 3,5

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 5103	62	4
397 129 70 5123	78	6
397 129 70 5143	94	8
397 129 70 5163	110	10

Dlaha tibiální proximální sterilní; Ti, posteromediální 3,5

REF	L [mm]	Počet otvorů
397 129 70 5103S	62	4
397 129 70 5123S	78	6
397 129 70 5143S	94	8
397 129 70 5163S	110	10

→ ŠROUBY KOSTNÍ



Technická data	Průměr [mm]
Vrták	3,2
Šroubovák	Ø 3,5

Šroub kostní; Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5xL mm

REF Titan	L [mm]
397 129 79 5554	30
397 129 79 9484	32
397 129 79 9494	34
397 129 79 5574	36
397 129 79 9504	38
397 129 79 5584	40
397 129 79 9514	42
397 129 79 9524	44
397 129 79 9534	46
397 129 79 9544	48
397 129 79 5604	50
397 129 79 5554S	30
397 129 79 9484S	32
397 129 79 9494S	34
397 129 79 5574S	36
397 129 79 9504S	38
397 129 79 5584	40
397 129 79 9514S	42
397 129 79 9524S	44
397 129 79 9534S	46
397 129 79 9544S	48
397 129 79 5604S	50



Technická data	Průměr [mm]
Vrták	2,5
Šroubovák	Ø 2,5

Šroub kostní; Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5xL mm

REF Titan	L [mm]
397 129 79 5314	30
397 129 79 5324	32
397 129 79 5334	34
397 129 79 5344	36
397 129 79 5354	38
397 129 79 5364	40
397 129 79 5374	42
397 129 79 5444	44
397 129 79 5454	46
397 129 79 5464	48
397 129 79 5394	50
397 129 79 5314S	30
397 129 79 5324S	32
397 129 79 5334S	34
397 129 79 5344S	36
397 129 79 5354S	38
397 129 79 5364S	40
397 129 79 5374S	42
397 129 79 5444S	44
397 129 79 5454S	46
397 129 79 5464S	48
397 129 79 5394S	50

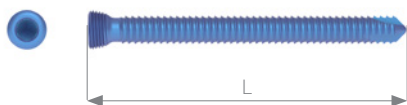
→ ŠROUBY UZAMYKATELNÉ



Technická data	Průměr [mm]
Vrták	3,9
Šroubovák	3,5

Šroub uzamykatelný; Ti, samořezný, 5xL mm

REF Titan	L [mm]
397 129 77 7984	16
397 129 77 7994	18
397 129 77 8004	20
397 129 77 8014	22
397 129 77 8024	24
397 129 77 8034	26
397 129 77 8044	28
397 129 77 8054	30
397 129 77 8064	32
397 129 77 8074	34
397 129 77 8084	36
397 129 77 8094	38
397 129 77 8104	40
397 129 77 8114	42
397 129 77 8124	44
397 129 77 8134	46
397 129 77 8144	48
397 129 77 8154	50
397 129 77 8164	55
397 129 77 8174	60
397 129 77 8184	65
397 129 77 8194	70
397 129 77 8204	75
397 129 77 7984S	16
397 129 77 7994S	18
397 129 77 8004S	20
397 129 77 8014S	22
397 129 77 8024S	24
397 129 77 8034S	26
397 129 77 8044S	28
397 129 77 8054S	30
397 129 77 8064S	32
397 129 77 8074S	34
397 129 77 8084S	36
397 129 77 8094S	38
397 129 77 8104S	40
397 129 77 8114S	42
397 129 77 8124S	44
397 129 77 8134S	46
397 129 77 8144S	48
397 129 77 8154S	50
397 129 77 8164S	55
397 129 77 8174S	60
397 129 77 8184S	65
397 129 77 8194S	70
397 129 77 8204S	75



Šroub uzamykatelný; Ti, samořezný, 3,5xL mm

Technická data	Průměr [mm]
Vrták	2,9
Šroubovák	2,5

REF Titan	L [mm]
397 129 77 7064	16
397 129 77 7074	18
397 129 77 7084	20
397 129 77 7094	22
397 129 77 7104	24
397 129 77 7114	26
397 129 77 7124	28
397 129 77 7134	30
397 129 77 7144	32
397 129 77 7154	34
397 129 77 7164	36
397 129 77 7174	38
397 129 77 7184	40
397 129 77 7194	42
397 129 77 7204	44
397 129 77 7214	46
397 129 77 7224	48
397 129 77 7234	50
397 129 77 7244	55
397 129 77 7254	60
397 129 77 7264	65
397 129 77 7274	70
397 129 77 7284	75
397 129 77 7064S	16
397 129 77 7074S	18
397 129 77 7084S	20
397 129 77 7094S	22
397 129 77 7104S	24
397 129 77 7114S	26
397 129 77 7124S	28
397 129 77 7134S	30
397 129 77 7144S	32
397 129 77 7154S	34
397 129 77 7164S	36
397 129 77 7174S	38
397 129 77 7184S	40
397 129 77 7194S	42
397 129 77 7204S	44
397 129 77 7214S	46
397 129 77 7224S	48
397 129 77 7234S	50
397 129 77 7244S	55
397 129 77 7254S	60
397 129 77 7264S	65
397 129 77 7274S	70
397 129 77 7284S	75

→ K-DRÁT*



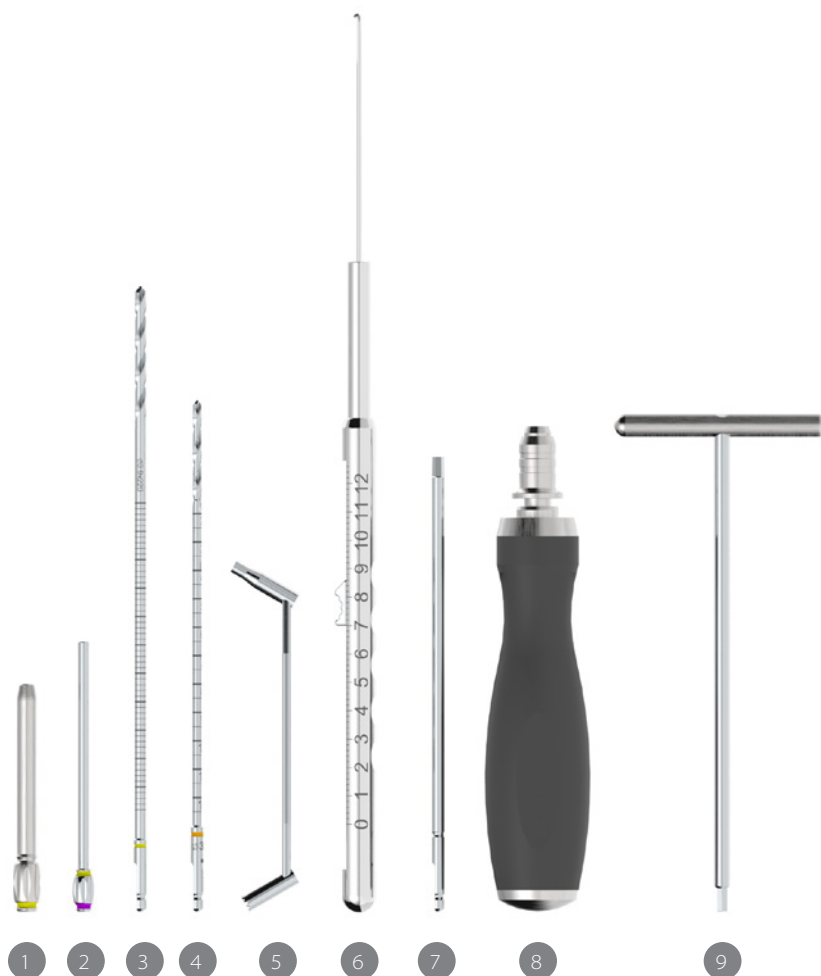
K-drát; MEDIN, Průměr x L mm

REF	L [mm]	Průměr [mm]
Ocel		
397 129 09 2550	300	1,5
397 129 09 2550S	300	1,5

* K-drát není součástí setu nástrojů.

→ NÁSTROJE PRO DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 5

→ NÁSTROJE PRO DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ MEDIÁLNÍ



Číslo	REF	Název	ks
1	397 129 69 4300	Pouzdro; vodicí, uzamykatelné, 3,9x80 mm	4
2	397 129 69 4410	Pouzdro; vrtací, 3,9/1,8x95 mm	3
3	397 129 69 5141	Vrták; 3,9x220 mm, unašeč AO	2
4	397 129 69 8870	Vrták; 3,2x180 mm, unašeč AO	2
5	397 129 69 8860	Pouzdro; vrtací, 4,5x20 mm, 3,2x25 mm	1
6	397 129 69 8890	Hloubkoměr; 3x120 mm, typ 2	1
7	397 129 69 5251	Šroubovák; AO, hex, 3,5x160 mm, kónický	2
8	397 129 68 0510	Držadlo AO; 4,0 Nm; 38x171 mm	1
9	397 129 69 4050	Šroubovák; T, hex, 3,5x175 mm	1
–	397 129 68 2830	Koš; na nástroje pro dlahy 5	1

REF	Název	ks
397 129 69 6391	Stojánek; pro šrouby kortikální 4,5 mm – bez implantátů	1

REF	Název	ks
397 129 69 6392	Stojánek; pro šrouby uzamykatelné 5 mm, po 5 ks – bez implantátů	1

→ NÁSTROJE PRO DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ LATERÁLNÍ 3,5

→ NÁSTROJE PRO DLAHY TIBIÁLNÍ PROXIMÁLNÍ POSTEROMEDIÁLNÍ



Číslo	REF	Název	ks
1	397 129 69 3360	Pouzdro; vodící, uzamykatelné, 2,9x60 mm	4
2	397 129 69 3370	Pouzdro; vrtací, 2,9/1,5x75mm	2
3	397 129 69 8330	Pouzdro; vrtací, 3,5/2,5x40 mm	1
4	397 129 69 5231	Šroubovák; AO, hex, 2,5x160 mm, kónický	2
5	397 129 69 5020	Šroubovák; T, hex, 2,5x175 mm, kónický	1
6	397 129 69 8341	Vrták; 2,5x165 mm, unašeč AO	2
7	397 129 79 9981	Vrták; 2,9x190mm, unašeč AO	2
8	397 129 68 0500	Držadlo; AO, 1,5 Nm, 30x168 mm	1
9	397 129 68 2810	Hloubkoměr; 1,8x80 mm, typ 1	1
–	397 129 68 2550	Koš; na nástroje pro dlahy 3,5	1

	REF	Název	ks
	397 129 68 2560	Stojánek; pro šrouby uzamykatelné a kortikální 3,5 mm, typ 2 – bez implantátů	1

> Dlaha tibiální proximální

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 78 2353	08591712394577	Ti, laterální 5, 135 mm, 8 otvorů, pravá
397 129 78 2373	08591712394584	Ti, laterální 5, 165 mm, 10 otvorů, pravá
397 129 78 2413	08591712394591	Ti, laterální 5, 225 mm, 14 otvorů, pravá
397 129 78 2453	08591712394607	Ti, laterální 5, 285 mm, 18 otvorů, pravá
397 129 78 2493	08591712394621	Ti, laterální 5, 135 mm, 8 otvorů, levá
397 129 78 2513	08591712394638	Ti, laterální 5, 165 mm, 10 otvorů, levá
397 129 78 2553	08591712394645	Ti, laterální 5, 225 mm, 14 otvorů, levá
397 129 78 2593	08591712394652	Ti, laterální 5, 285 mm, 18 otvorů, levá
397 129 70 4023	08591712394713	Ti, laterální 3,5, 99 mm, 7 otvorů, pravá
397 129 70 4043	08591712394720	Ti, laterální 3,5, 129 mm, 9 otvorů, pravá
397 129 70 4063	08591712394737	Ti, laterální 3,5, 159 mm, 11 otvorů, pravá
397 129 70 4083	08591712394744	Ti, laterální 3,5, 189 mm, 13 otvorů, pravá
397 129 70 4133	08591712394751	Ti, laterální 3,5, 264 mm, 18 otvorů, pravá
397 129 70 3863	08591712394669	Ti, laterální 3,5, 99 mm, 7 otvorů, levá
397 129 70 3883	08591712394676	Ti, laterální 3,5, 129 mm, 9 otvorů, levá
397 129 70 3903	08591712394683	Ti, laterální 3,5, 159 mm, 11 otvorů, levá
397 129 70 3923	08591712394690	Ti, laterální 3,5, 189 mm, 13 otvorů, levá
397 129 70 3973	08591712394706	Ti, laterální 3,5, 264 mm, 18 otvorů, levá
397 129 71 8303	08591712403644	Ti, mediální 5, 98 mm, 5 otvorů
397 129 71 8313	08591712403651	Ti, mediální 5, 128 mm, 7 otvorů
397 129 71 8323	08591712403668	Ti, mediální 5, 158 mm, 9 otvorů
397 129 71 8333	08591712403675	Ti, mediální 5, 188 mm, 11 otvorů
397 129 70 5103	08591712403606	Ti, posteromediální 3,5, 62 mm, 4 otvory
397 129 70 5123	08591712403613	Ti, posteromediální 3,5, 78 mm, 6 otvorů
397 129 70 5143	08591712403620	Ti, posteromediální 3,5, 94 mm, 8 otvorů
397 129 70 5163	08591712403637	Ti, posteromediální 3,5, 110 mm, 10 otvorů

> Dlaha tibiální proximální sterilní

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 78 2353S	08591712394775	Ti, laterální 5, 135 mm, 8 otvorů, pravá
397 129 78 2373S	08591712394782	Ti, laterální 5, 165 mm, 10 otvorů, pravá
397 129 78 2413S	08591712394799	Ti, laterální 5, 225 mm, 14 otvorů, pravá
397 129 78 2453S	08591712394805	Ti, laterální 5, 285 mm, 18 otvorů, pravá
397 129 78 2493S	08591712394829	Ti, laterální 5, 135 mm, 8 otvorů, levá
397 129 78 2513S	08591712394836	Ti, laterální 5, 165 mm, 10 otvorů, levá
397 129 78 2553S	08591712394843	Ti, laterální 5, 225 mm, 14 otvorů, levá
397 129 78 2593S	08591712394850	Ti, laterální 5, 285 mm, 18 otvorů, levá
397 129 70 4023S	08591712394911	Ti, laterální 3,5, 99 mm, 7 otvorů, pravá
397 129 70 4043S	08591712394928	Ti, laterální 3,5, 129 mm, 9 otvorů, pravá
397 129 70 4063S	08591712394935	Ti, laterální 3,5, 159 mm, 11 otvorů, pravá
397 129 70 4083S	08591712394942	Ti, laterální 3,5, 189 mm, 13 otvorů, pravá
397 129 70 4133S	08591712394959	Ti, laterální 3,5, 264 mm, 18 otvorů, pravá
397 129 70 3863S	08591712394867	Ti, laterální 3,5, 99 mm, 7 otvorů, levá
397 129 70 3883S	08591712394874	Ti, laterální 3,5, 129 mm, 9 otvorů, levá
397 129 70 3903S	08591712394881	Ti, laterální 3,5, 159 mm, 11 otvorů, levá
397 129 70 3923S	08591712394898	Ti, laterální 3,5, 189 mm, 13 otvorů, levá
397 129 70 3973S	08591712394904	Ti, laterální 3,5, 264 mm, 18 otvorů, levá
397 129 71 8303S	08591712403729	Ti, mediální 5, 98 mm, 5 otvorů
397 129 71 8313S	08591712403736	Ti, mediální 5, 128 mm, 7 otvorů
397 129 71 8323S	08591712403743	Ti, mediální 5, 158 mm, 9 otvorů
397 129 71 8333S	08591712403750	Ti, mediální 5, 188 mm, 11 otvorů
397 129 70 5103S	08591712403682	Ti, posteromediální 3,5, 62 mm, 4 otvory
397 129 70 5123S	08591712403699	Ti, posteromediální 3,5, 78 mm, 6 otvorů
397 129 70 5143S	08591712403705	Ti, posteromediální 3,5, 94 mm, 8 otvorů
397 129 70 5163S	08591712403712	Ti, posteromediální 3,5, 110 mm, 10 otvorů

> Šroub kostní

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 79 5314	08591712386213	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x30 mm
397 129 79 5324	08591712386220	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x32 mm
397 129 79 5334	08591712386237	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x34 mm
397 129 79 5344	08591712386244	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x36 mm
397 129 79 5354	08591712386251	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x38 mm
397 129 79 5364	08591712386268	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x40 mm
397 129 79 5374	08591712386275	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x42 mm
397 129 79 5444	08591712386336	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x44 mm
397 129 79 5454	08591712386343	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x46 mm
397 129 79 5464	08591712386350	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x48 mm
397 129 79 5394	08591712386282	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x50 mm
397 129 79 5554	08591712386381	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x30 mm
397 129 79 9484	08591712386596	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x32 mm
397 129 79 9494	08591712386602	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x34 mm
397 129 79 5574	08591712386398	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x36 mm
397 129 79 9504	08591712386619	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x38 mm
397 129 79 5584	08591712386404	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x40 mm
397 129 79 9514	08591712386626	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x42 mm
397 129 79 9524	08591712386633	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x44 mm
397 129 79 9534	08591712386640	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x46 mm
397 129 79 9544	08591712386657	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x48 mm
397 129 79 5604	08591712386411	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x50 mm

> Šroub kostní sterilní

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 79 5314S	08591712388033	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x30 mm
397 129 79 5324S	08591712388040	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x32 mm
397 129 79 5334S	08591712388057	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x34 mm
397 129 79 5344S	08591712388064	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x36 mm
397 129 79 5354S	08591712388071	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x38 mm
397 129 79 5364S	08591712388088	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x40 mm
397 129 79 5374S	08591712388095	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x42 mm
397 129 79 5444S	08591712388156	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x44 mm
397 129 79 5454S	08591712388163	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x46 mm
397 129 79 5464S	08591712388170	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x48 mm
397 129 79 5394S	08591712388101	Ti, kortikální, samořezný, HA 3,5x50 mm
397 129 79 5554S	08591712388200	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x30 mm
397 129 79 9484S	08591712388415	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x32 mm
397 129 79 9494S	08591712388422	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x34 mm
397 129 79 5574S	08591712388217	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x36 mm
397 129 79 9504S	08591712388439	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x38 mm
397 129 79 5584S	08591712388224	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x40 mm
397 129 79 9514S	08591712388446	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x42 mm
397 129 79 9524S	08591712388453	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x44 mm
397 129 79 9534S	08591712388460	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x46 mm
397 129 79 9544S	08591712388477	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x48 mm
397 129 79 5604S	08591712388231	Ti, kortikální, samořezný, HA 4,5x50 mm

> Šroub uzamykatelný

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 77 7984	08591712380105	Ti, samořezný, 5x16 mm
397 129 77 7994	08591712380112	Ti, samořezný, 5x18 mm
397 129 77 8004	08591712380129	Ti, samořezný, 5x20 mm
397 129 77 8014	08591712380136	Ti, samořezný, 5x22 mm
397 129 77 8024	08591712380143	Ti, samořezný, 5x24 mm
397 129 77 8034	08591712380150	Ti, samořezný, 5x26 mm
397 129 77 8044	08591712380167	Ti, samořezný, 5x28 mm
397 129 77 8054	08591712380174	Ti, samořezný, 5x30 mm
397 129 77 8064	08591712380181	Ti, samořezný, 5x32 mm
397 129 77 8074	08591712380198	Ti, samořezný, 5x34 mm
397 129 77 8084	08591712380204	Ti, samořezný, 5x36 mm
397 129 77 8094	08591712380211	Ti, samořezný, 5x38 mm
397 129 77 8104	08591712380228	Ti, samořezný, 5x40 mm
397 129 77 8114	08591712380235	Ti, samořezný, 5x42 mm
397 129 77 8124	08591712380242	Ti, samořezný, 5x44 mm
397 129 77 8134	08591712380259	Ti, samořezný, 5x46 mm
397 129 77 8144	08591712380266	Ti, samořezný, 5x48 mm
397 129 77 8154	08591712380273	Ti, samořezný, 5x50 mm
397 129 77 8164	08591712380280	Ti, samořezný, 5x55 mm
397 129 77 8174	08591712380297	Ti, samořezný, 5x60 mm
397 129 77 8184	08591712380303	Ti, samořezný, 5x65 mm
397 129 77 8194	08591712380310	Ti, samořezný, 5x70 mm
397 129 77 8204	08591712380327	Ti, samořezný, 5x75 mm
397 129 77 7064	08591712379666	Ti, samořezný, 3,5x16 mm
397 129 77 7074	08591712379673	Ti, samořezný, 3,5x18 mm
397 129 77 7084	08591712379680	Ti, samořezný, 3,5x20 mm
397 129 77 7094	08591712379697	Ti, samořezný, 3,5x22 mm
397 129 77 7104	08591712379703	Ti, samořezný, 3,5x24 mm
397 129 77 7114	08591712379710	Ti, samořezný, 3,5x26 mm
397 129 77 7124	08591712379727	Ti, samořezný, 3,5x28 mm
397 129 77 7134	08591712379734	Ti, samořezný, 3,5x30 mm
397 129 77 7144	08591712379741	Ti, samořezný, 3,5x32 mm
397 129 77 7154	08591712379758	Ti, samořezný, 3,5x34 mm
397 129 77 7164	08591712379765	Ti, samořezný, 3,5x36 mm
397 129 77 7174	08591712379772	Ti, samořezný, 3,5x38 mm
397 129 77 7184	08591712379789	Ti, samořezný, 3,5x40 mm
397 129 77 7194	08591712379796	Ti, samořezný, 3,5x42 mm
397 129 77 7204	08591712379802	Ti, samořezný, 3,5x44 mm
397 129 77 7214	08591712379819	Ti, samořezný, 3,5x46 mm
397 129 77 7224	08591712379826	Ti, samořezný, 3,5x48 mm
397 129 77 7234	08591712379833	Ti, samořezný, 3,5x50 mm
397 129 77 7244	08591712379840	Ti, samořezný, 3,5x55 mm
397 129 77 7254	08591712379857	Ti, samořezný, 3,5x60 mm
397 129 77 7264	08591712379864	Ti, samořezný, 3,5x65 mm
397 129 77 7274	08591712379871	Ti, samořezný, 3,5x70 mm
397 129 77 7284	08591712379888	Ti, samořezný, 3,5x75 mm

> Šroub uzamykatelný sterilní

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 77 7984S	08591712384356	Ti, samořezný, 5x16 mm
397 129 77 7994S	08591712384363	Ti, samořezný, 5x18 mm
397 129 77 8004S	08591712384370	Ti, samořezný, 5x20 mm
397 129 77 8014S	08591712384387	Ti, samořezný, 5x22 mm
397 129 77 8024S	08591712384394	Ti, samořezný, 5x24 mm
397 129 77 8034S	08591712384400	Ti, samořezný, 5x26 mm
397 129 77 8044S	08591712384417	Ti, samořezný, 5x28 mm
397 129 77 8054S	08591712384424	Ti, samořezný, 5x30 mm
397 129 77 8064S	08591712384431	Ti, samořezný, 5x32 mm
397 129 77 8074S	08591712384448	Ti, samořezný, 5x34 mm
397 129 77 8084S	08591712384455	Ti, samořezný, 5x36 mm
397 129 77 8094S	08591712384462	Ti, samořezný, 5x38 mm
397 129 77 8104S	08591712384479	Ti, samořezný, 5x40 mm
397 129 77 8114S	08591712384486	Ti, samořezný, 5x42 mm
397 129 77 8124S	08591712384493	Ti, samořezný, 5x44 mm
397 129 77 8134S	08591712384509	Ti, samořezný, 5x46 mm
397 129 77 8144S	08591712384516	Ti, samořezný, 5x48 mm
397 129 77 8154S	08591712384523	Ti, samořezný, 5x50 mm
397 129 77 8164S	08591712384530	Ti, samořezný, 5x55 mm
397 129 77 8174S	08591712384547	Ti, samořezný, 5x60 mm
397 129 77 8184S	08591712384554	Ti, samořezný, 5x65 mm
397 129 77 8194S	08591712384561	Ti, samořezný, 5x70 mm
397 129 77 8204S	08591712384578	Ti, samořezný, 5x75 mm
397 129 77 7064S	08591712383915	Ti, samořezný, 3,5x16 mm
397 129 77 7074S	08591712383922	Ti, samořezný, 3,5x18 mm
397 129 77 7084S	08591712383939	Ti, samořezný, 3,5x20 mm
397 129 77 7094S	08591712383946	Ti, samořezný, 3,5x22 mm
397 129 77 7104S	08591712383953	Ti, samořezný, 3,5x24 mm
397 129 77 7114S	08591712383960	Ti, samořezný, 3,5x26 mm
397 129 77 7124S	08591712383977	Ti, samořezný, 3,5x28 mm
397 129 77 7134S	08591712383984	Ti, samořezný, 3,5x30 mm
397 129 77 7144S	08591712383991	Ti, samořezný, 3,5x32 mm
397 129 77 7154S	08591712384004	Ti, samořezný, 3,5x34 mm
397 129 77 7164S	08591712384011	Ti, samořezný, 3,5x36 mm
397 129 77 7174S	08591712384028	Ti, samořezný, 3,5x38 mm
397 129 77 7184S	08591712384035	Ti, samořezný, 3,5x40 mm
397 129 77 7194S	08591712384042	Ti, samořezný, 3,5x42 mm
397 129 77 7204S	08591712384059	Ti, samořezný, 3,5x44 mm
397 129 77 7214S	08591712384066	Ti, samořezný, 3,5x46 mm
397 129 77 7224S	08591712384073	Ti, samořezný, 3,5x48 mm
397 129 77 7234S	08591712384080	Ti, samořezný, 3,5x50 mm
397 129 77 7244S	08591712384097	Ti, samořezný, 3,5x55 mm
397 129 77 7254S	08591712384103	Ti, samořezný, 3,5x60 mm
397 129 77 7264S	08591712384110	Ti, samořezný, 3,5x65 mm
397 129 77 7274S	08591712384127	Ti, samořezný, 3,5x70 mm
397 129 77 7284S	08591712384134	Ti, samořezný, 3,5x75 mm

> K-drát*

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 09 2550	08591712395840	MEDIN, 1,5x300 mm

> K-drát* sterilní

REF	UDI-DI	Varianta
397 129 09 2550S	08591712396748	MEDIN, 1,5x300 mm

* K-drát není součástí setu nástrojů.

MEDIN ORTHOPAEDIC IMPLANTS



prodej@medin.cz / www.medin.cz

CE 2265

Název dokumentu: OP069_CS
Číslo a datum poslední revize:
R02/2026-06-10



MEDIN, a.s., Vlachovická 619, 592 31 Nové Město na Moravě,
Česká republika, tel: +420 566 684 327, prodej@medin.cz,
www.medin.cz