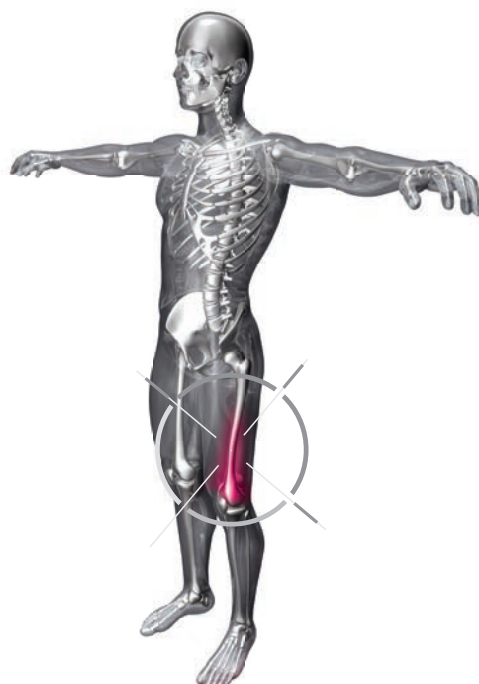


MEDIN
ORTHOPAEDIC
IMPLANTS

DLAHA FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ

→ SYSTÉM IMPLANTÁTU

■ OCEL ■ TITAN



Dlaha femorální distální je anatomicky tvarovaná, aby co nejtěsněji dolehla na povrch kosti a tím zajistila co nejučinnější podporu a stabilitu zlomeniny.

Nízký profil dlahy a zaoblené hrany minimalizují dráždění měkkých tkání.

Uzamykatelné otvory v kombinaci s uzamykatelnými šrouby zajišťují úhlovou stabilitu systému.

Fixace pomocí uzamykatelných šroubů umožňuje snížit kontakt dlahy s kostí a méně narušit cévní zásobení.

Implantáty jsou vyráběny ve dvojím materiálovém provedení.



STABILNÍ
A VYSOKÝ VÝKON
IMPLANTÁTU
UMOŽŇUJÍCÍ
EFEKTIVNÍ
OSTEOSYNTÉZU

MEDIN IMPLANTS FOR PRECISE CARE

OBSAH

A ZÁKLADNÍ INFORMACE

Vlastnosti systému implantátu	→ 04
Indikace	→ 04
Upozornění	→ 04
Funkční prvky dlahy	→ 05
Doporučené typy šroubů pro jednotlivé části dlahy	→ 06

B OPERAČNÍ TECHNIKA

01. Poloha pacienta	→ 07
02. Operační přístup	→ 07
03. Repozice	→ 07
04. Zavedení a fixace dlahy	→ 08–10
05. Postup zavedení uzamykatelných šroubů	→ 11–15
06. Ukončení operace	→ 15
07. Extrakce dlahy	→ 15

C IMPLANTÁTY A INSTRUMENTÁRIA

Dlahy femorální distální	→ 16
Šrouby uzamykatelné	→ 17–18
Šrouby kortikální	→ 19–22
Instrumentárium pro dlahy femorální distální	→ 23

D SCHÉMA INSTRUMENTÁRIÍ

Schéma instrumentária pro správné usazení nástrojů	→ 24–25
--	---------

E RENTGENOVÉ SNÍMKY

Rentgenové snímky fraktury před operací	→ 26
Rentgenové snímky fraktury po operaci	→ 26

F REJSTRÍK

Rejstřík	→ 27–29
----------	---------

→ VLASTNOSTI SYSTÉMU IMPLANTÁTU

- > Dvě stranové varianty pro pravý a levý femur.
- > Systém je vyráběn z nerezové oceli 1.4441 (ISO 5832-1) nebo z titanové slitiny Ti6Al4V (ISO 5832-3).
- > Délky dlahy jsou 165, 202, 232, 266, 299, 336 mm.
- > Počet uzamykatelných otvorů v proximální části dlahy je 4, 6, 8, 10, 12, 14.
- > Počet uzamykatelných otvorů v distální části dlahy je 10.

→ INDIKACE

1. Intraartikulární fraktury distálního femuru.
2. Extraartikulární fraktury distálního femuru.

→ UPOZORNĚNÍ

1. Informace uvedené v tomto postupu nejsou dostatečné pro okamžité použití implantátu. Vždy se před použitím jakéhokoliv produktu MEDIN, a.s., seznamte se všemi informacemi poskytovanými výrobcem, které jsou uvedeny na štítku prostředku a v návodu k použití.

2. Použití tohoto prostředku je omezeno výhradně pro lékaře, kteří jsou odborníky v oborech traumatologie, ortopedie a chirurgie a kteří absolvovali pro tento prostředek produktové školení společnosti MEDIN, a.s.

3. Implantáty systému „Dlaha femorální distální“ jsou vyráběny z titanové slitiny a nerezové oceli. Seznam všech šroubů a nástrojů určených pro použití s dlahou je uvedený v příslušné části tohoto operačního postupu. Kompatibilita jednotlivých implantátů a nástrojů byla testována a ověřena. Použití dlahy v kombinaci s implantáty či nástroji jiných výrobců není povoleno, protože v jeho důsledku může dojít k poškození implantátů nebo pacienta.

Společnost MEDIN, a.s., nese zodpovědnost za možné komplikace vzniklé v důsledku nedodržení této instrukce.

4. Jednotlivé šrouby smějí být dotahovány pouze ručně použitím přiměřené síly. Nadměrné dotažení anebo dotažení vrtačkou může způsobit vytvoření tzv. studeného svaru šroubu s dlahou a následně znemožnit jeho odstranění.

5. Doporučujeme provádět výkon pod RTG kontrolou k ověření polohy dlahy a šroubů.

Poznámka: všude, kde je uveden symbol rentgenového záření ☸,

provedte RTG kontrolu v několika projekcích.

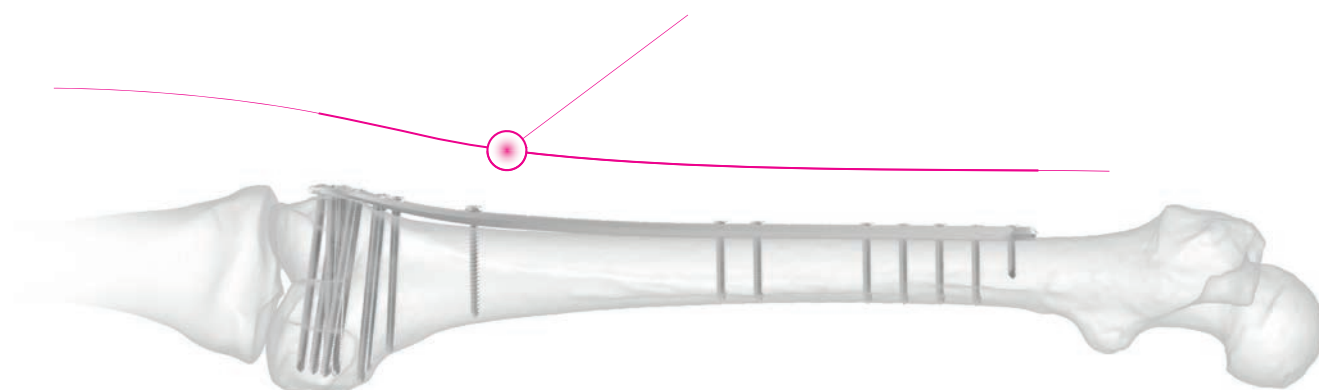
6. Implantáty jsou dodávány nesterilní a jsou určeny ke sterilizaci před použitím. Instrukce pro přípravu implantátů naleznete v návodu k použití.

7. Před použitím vrtáku vždy ověřte počet jeho předchozích použití, který je stanoven na 30. V případě, že je tento počet překročen, vrták nepoužívejte, zlikvidujte jej anebo jej odešlete výrobcí k nabroušení. V opačném případě hrozí mimo jiné prodloužení operace nebo zne-možnění zavedení šroubů.

8. Přesvědčte se, zda mají nástroje nepoškozený povrch a jsou správně seřizené a funkční. Nepoužívejte nástroje, které jsou značně poškozeny, mají nečitelné značky, vykazují známky koroze nebo mají tupé ostří. Tyto nástroje vyřadte z používání. Další podrobné pokyny ke kontrole funkčnosti získáte u svého obchodního zástupce MEDIN. Servisní zásahy je oprávněn provádět pouze výrobce.

9. Implantáty jsou vyráběny ve dvou materiálových provedeních, která se nesmí vzájemně kombinovat.

Design dlahy dlahy je navržen tak, aby co nejlépe kopíroval anatomický tvar femorální kosti.



→ FUNKČNÍ PRVKY DLAHY

UZAMYKATELNÉ OTVORY

Uzamykatelné samořezné šrouby mohou být zavedeny do kosti a „uzamknuty“ dotažením kuželového závitu na hlavičce šroubu do shodného závitu v otvoru dlahy. Takto vzniklé spojení je vůči dlaze úhlově stabilní, celý systém tak funguje na principu vnitřního fixátoru. Toto řešení pomáhá předejít následujícím problémům:

- > primární ztráta repozice fragmentů zlomeniny,
- > sekundární ztráta repozice, především pak v případech tříštivých zlomenin bez dostatečné kostní opory, nekvalitní nebo osteoporotické kosti,
- > komprese periostu a následné zhoršení krevního zásobení kortikální kosti.

⚠ Upozornění: Uzamykatelné otvory jsou určeny pouze pro uzamykatelné šrouby. Do těchto otvorů nezavádějte kortikální šrouby!

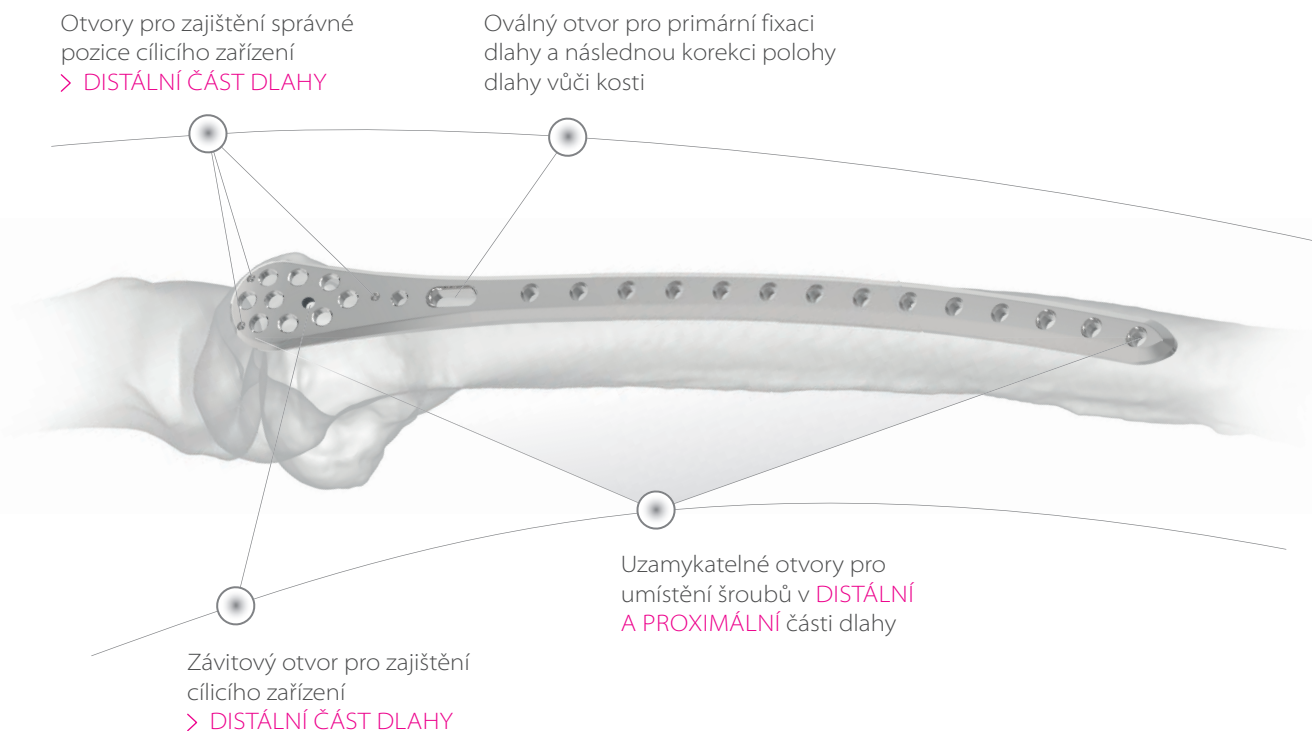
OVÁLNÝ OTVOR

Oválný otvor slouží pro primární fixaci dlahy ke kosti. Tento otvor je určen pro kortikální šroub. Před dotažením tohoto šroubu je ještě možná korekce dlahy do správné polohy.

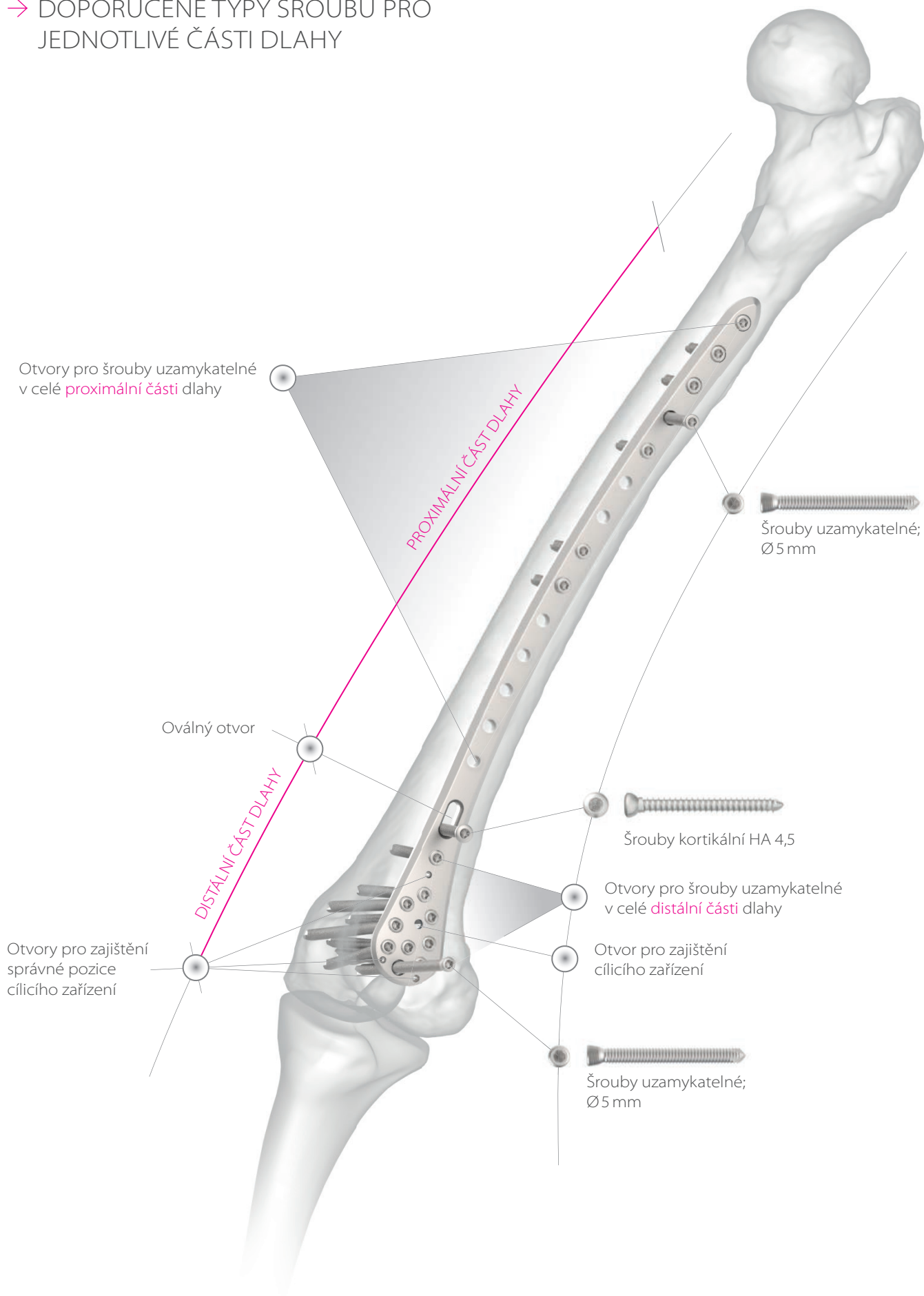
⚠ Upozornění: Do oválného otvoru nezavádějte uzamykatelné šrouby!

OTVORY PRO USAZENÍ A MONTÁŽ CÍLICÍHO ZAŘÍZENÍ

V distální části dlahy jsou otvory pro přesné nasazení a montáž cílicího zařízení.

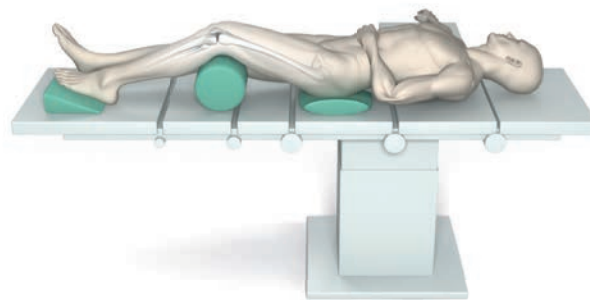


→ DOPORUČENÉ TYPY ŠROUBŮ PRO JEDNOTLIVÉ ČÁSTI DLAHY



01. POLOHA PACIENTA

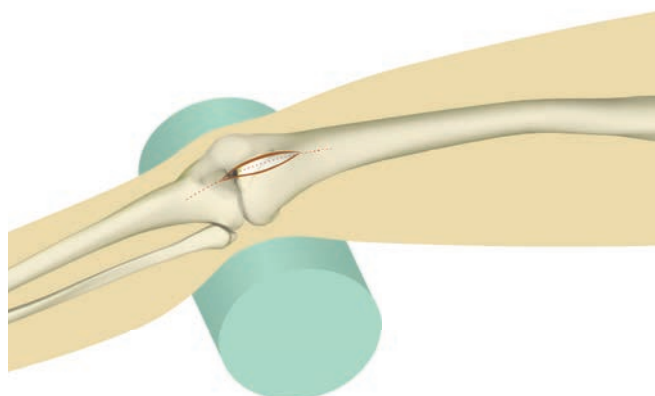
Pacient leží na zádech s podloženým kolenem nebo na trakčním stole. Poloha končetiny musí umožňovat RTG kontrolu C ramenem ve dvou projekcích. Pokud použijeme přídatný zevní fixátor či distraktor, nesmí bránit následnému přiložení dlahy ani kontrole C ramenem [obr. 1.1].



→ obr. 1.1

02. OPERAČNÍ PŘÍSTUP

Pro jednoduché extraartikulární zlomeniny je dostatečný 6 cm dlouhý řez nad laterálním kondylem, ev. prodloužený distálně směrem ke 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 artrotomií. Everze pately umožní vizualizaci a otevřenou repozici kondylární oblasti zlomeniny [obr. 2.1], [obr. 2.2].

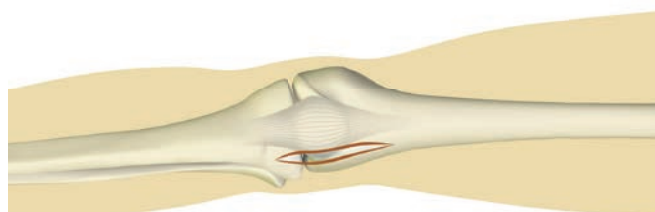


→ obr. 2.1

03. REPOZICE

Před zahájením osteosyntézy je nutné dosáhnout anatomické redukce zlomeniny. Obecně je nutno zvládnout tři hlavní deformity: varus/valgus, rotace a hyperflexe/hyperextenze. Repozici zlomeniny je vhodné provádět při svalové relaxaci a semiflexi v kolením kloubu.

Před provedením definitivní fixace je nutné dosaženou repozici fragmentů retinovat vhodnými nástroji, např. reпозиčními kleštěmi nebo K-dráty.



→ obr. 2.2

04. ZAVEDENÍ A FIXACE DLAHY

- > Zvolenou dlahu spojte s tělem cíliče pomocí šroubu [obr. 4.1].



→ obr. 4.1

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4800	Cílič pro dlahu; femorální distální

- > Dlahu zaveďte pomocí těla cíliče kolem laterálního kondylu kraniálně. Distální konec dlahy leží na kondylu asi 2cm 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 [obr. 4.2].



→ obr. 4.2

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 79 9421-5721	Šroub kortikální HA 4,5
397 129 79 9424-5724	Šroub kortikální Ti HA 4,5
397 129 69 5631	Vrták; 3,9×320mm, unašeč AO
397 129 69 4785	Hloubkoměr; 2×110mm
397 129 69 4056	Šroubovák; T, 6HR, 3,5/1,8×225mm, kónický

> Rameno cíliče přišroubujte k tělu cíliče pomocí šroubu. Zahnutí ramene cíliče musí být stejně orientované jako zahnutí dlahy [obr. 4.3].

⚠ Upozornění: Při kompletaci dbejte na správnou orientaci ramene cíliče (LEFT PLATE / RIGHT PLATE) [Detail 4.1]!

⚠ Upozornění: Před operací vždy zkontrolujte pomocí vrtacího uzamykatelného pouzdra 8/4, zda otvory v rameni cíliče odpovídají přesně otvorům v dlaze!



→ obr. 4.3

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Detail 4.1



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4800	Cílič pro dlahu; femorální distální

> Nad proximálním koncem dlahy, který odměřte podle cíliče, proveďte incizi ke kosti a usadte dlahu na střed kosti. Do ramene cíliče vložte vrtací uzamykatelné pouzdro 8/4 mm a dotáhněte k dlaze. Následně vsuňte vrtací pouzdro 4/1,8 mm a K-drát 1,5 mm. K-drát zaveďte skrz celou kost až do vnitřní kortikalis. Tím docílíte fixace dlahy na proximální straně. Vrtací uzamykatelné pouzdro 8/4 mm dotáhněte šroubem v rameni cíliče. Eliminujete tak možné odpružení dlahy [obr. 4.4], [Detail 4.2].



→ obr. 4.4

→ POUŽITÉ NÁSTROJE

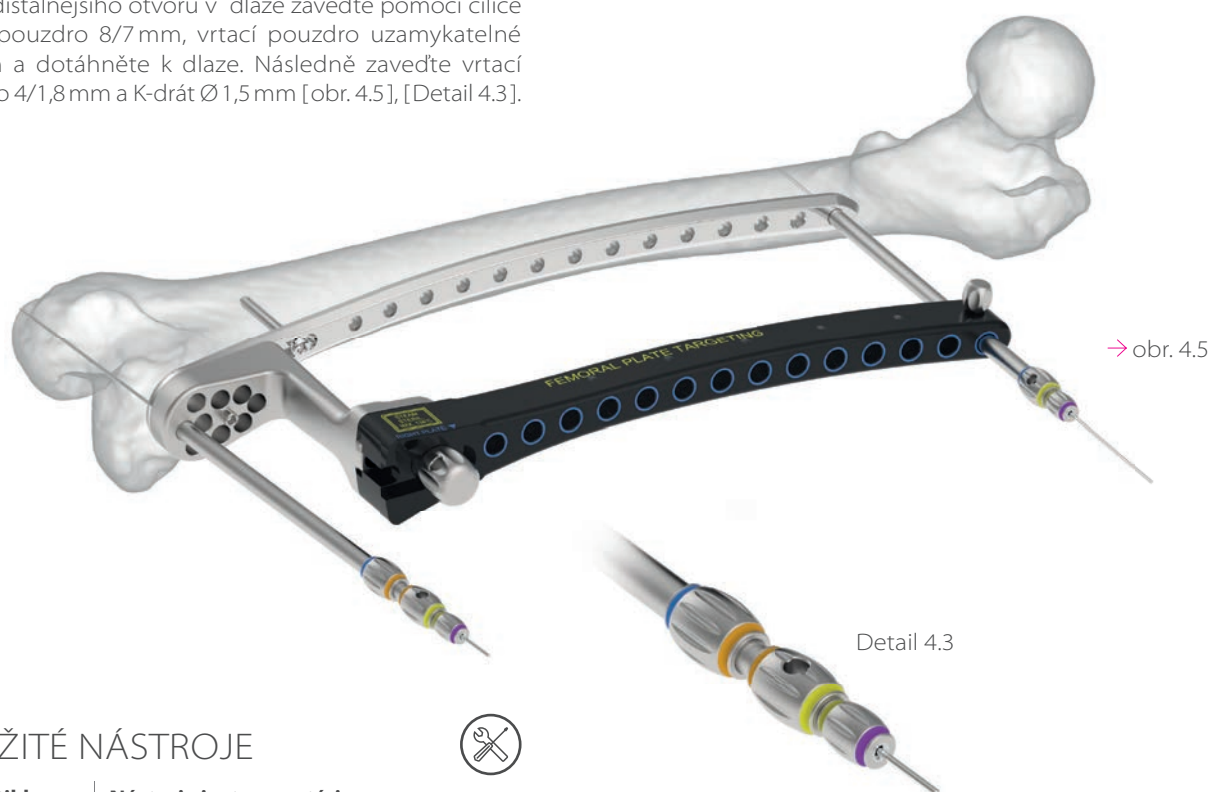


Detail 4.2

Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4800	Cílič pro dlahu; femorální distální
397 129 69 5650	Pouzdro; uzamykatelné, vrtací, 8/4 x 180 mm
397 129 69 5930	Pouzdro; vrtací, 4/1/8 x 195 mm
397 129 09 2550	K-drát MEDIN; 1,5 x 300 mm



- > Do nejdálšího otvoru v dlazi zaveďte pomocí cíliče vodící pouzdro 8/7 mm, vrtací pouzdro uzamykatelné 7/4 mm a dotáhněte k dlaze. Následně zaveďte vrtací pouzdro 4/1,8 mm a K-drát Ø 1,5 mm [obr. 4.5], [Detail 4.3].



→ POUŽITÉ NÁSTROJE

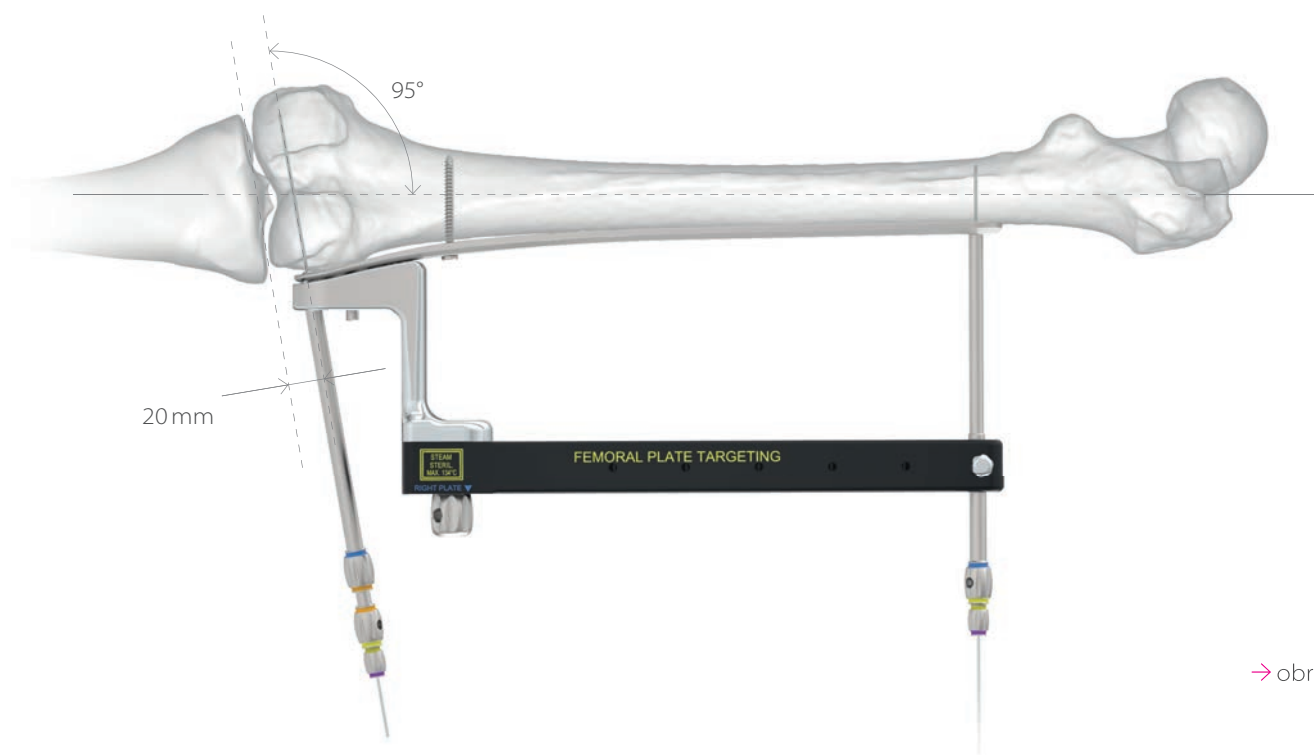


Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 5600	Pouzdro; vodící, 8/7 × 150 mm
397 129 69 5610	Pouzdro; uzamykatelné, vrtací, 7/4 × 180 mm
397 129 69 5930	Pouzdro; vrtací, 4/1,8 × 195 mm
397 129 09 2550	K-drát MEDIN; 1,5 × 300 mm

- > V A-P projekci zkontrolujte vzdálenost K-drátu od kloubní štěrbiny a zda K-drát prochází paralelně s kloubní štěrbinou. Pokud tomu tak není, výsledné postavení bude přílišně vychýleno ve smyslu varus-valgus. Při tříštivé zóně to bude

odhaleno až při dodatečné kontrole pomocí RTG na velký formát. Správné osové postavení zkontrolujte kabelovou technikou pomocí koagulační šňůry [obr. 4.6].

- ☠ Proveďte RTG kontrolu.



05. POSTUP ZAVEDENÍ UZAMYKATELNÝCH ŠROUBŮ

PŘED ZAVEDENÍM ŠROUBŮ DOPORUČUJEME ZKONTROLOVAT

→ **Tříštivou zónu**

Zda dlahy není přiložena ve zkrácení. Při nejistotě porovnejte délku operované končetiny pomocí RTG nebo klinicky s předem změřenou zdravou končetinou.

→ **Proximální konec dlahy**

Zda počet plánovaných šroubů je dostatečně vzdálen od zlomeniny (zdali je dlahy dostatečně dlouhá).

i Poznámka: Uzamykatelné šrouby jsou samořezné, není tedy nutné používat závitník.

i Poznámka: V žádném úlomku nezamykejte šroub do dlahy, pokud dlahy není fixována proti kosti v několika bodech. Nedoje tak k otočení dlahy na kosti.

→ **Postavení dlahy na kondylu**

Zkontrolujte boční projekci.

→ **Postavení kondylu vůči diafýze**

Eventuální rekurvací odstraňte například podložením.

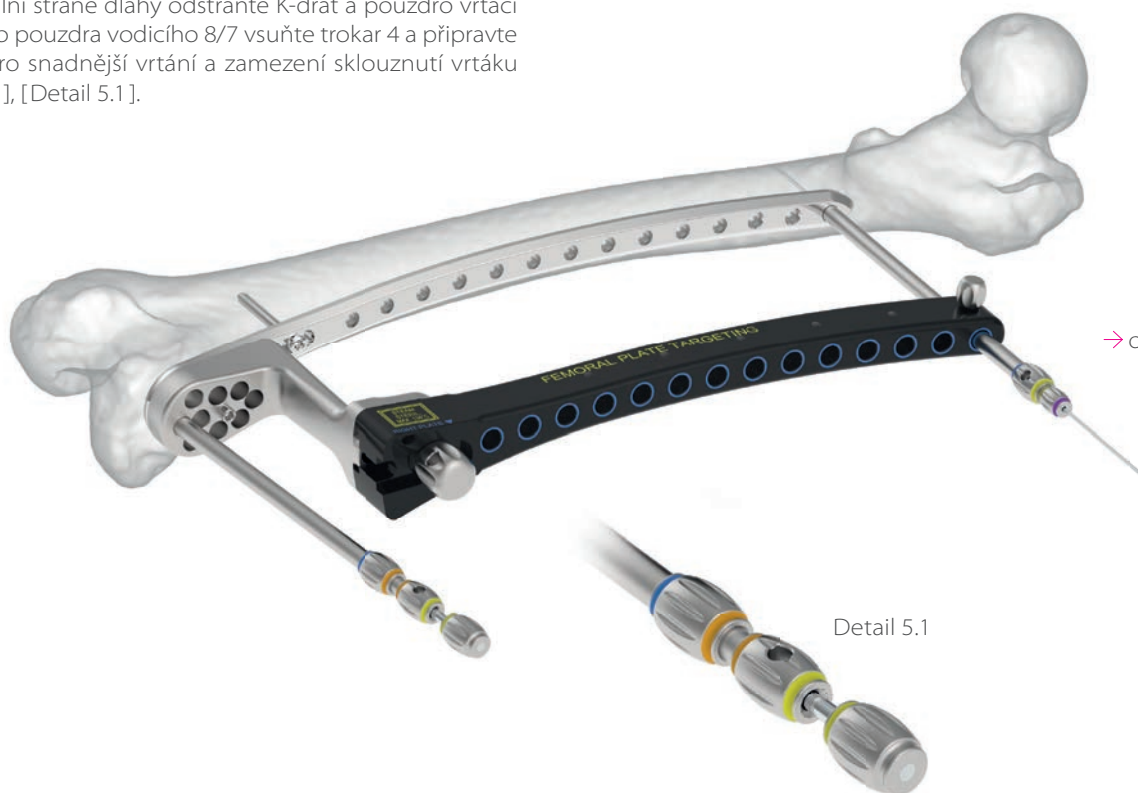
→ **Postavení dlahy vůči diafýze**

Zkontroluje, zda dlahy i cílič probíhají paralelně s kostí.

→ **Délkové, rotační i úhlové postavení**

Zkontrolujte dle RTG i klinicky.

> Na distální straně dlahy odstraňte K-drát a pouzdro vrtací 4/1,8. Do pouzdra vodícího 8/7 vsuňte trokar 4 a připravte důlek pro snadnější vrtání a zamezení sklouznutí vrtáku [obr. 5.1], [Detail 5.1].



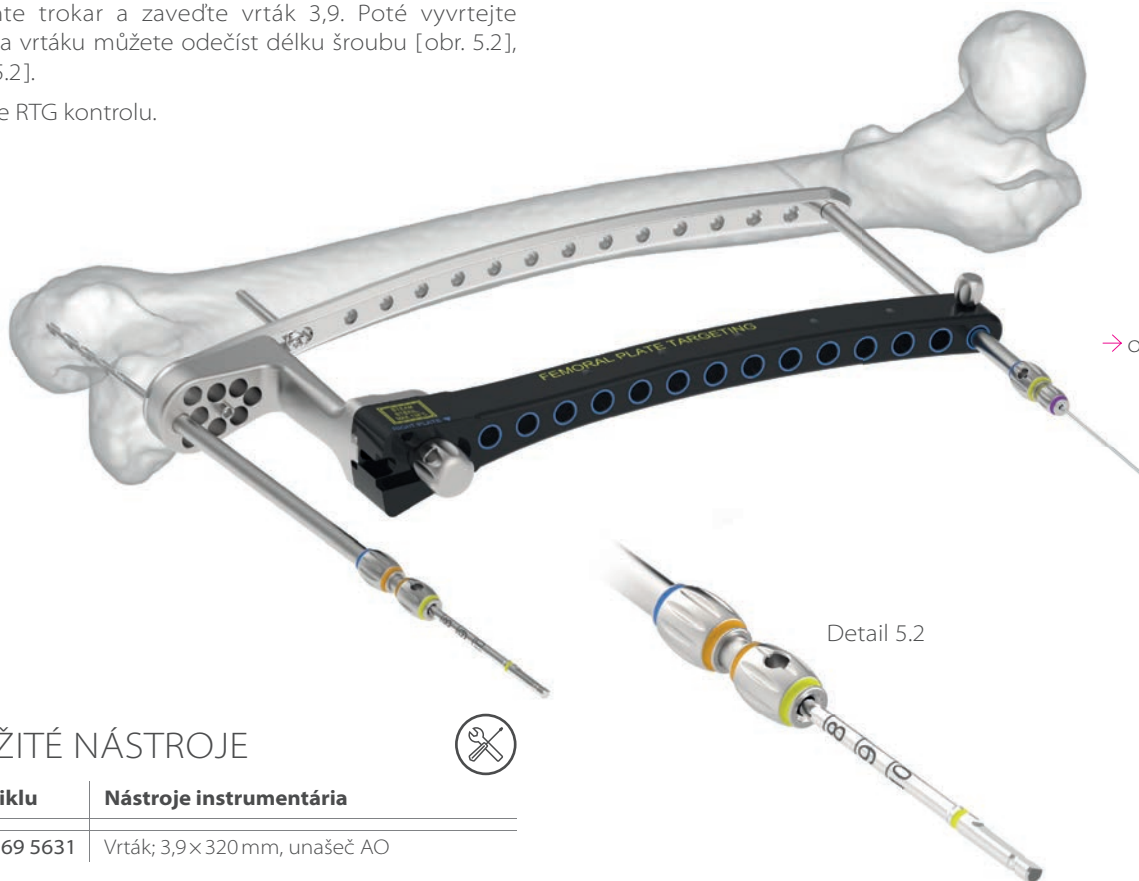
→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 6330	Trokar; 4×210mm

- > Odstraňte trokar a zaveďte vrták 3,9. Poté vyvrtejte otvor. Na vrtáku můžete odečíst délku šroubu [obr. 5.2], [Detail 5.2].

☠ Provedte RTG kontrolu.



→ obr. 5.2

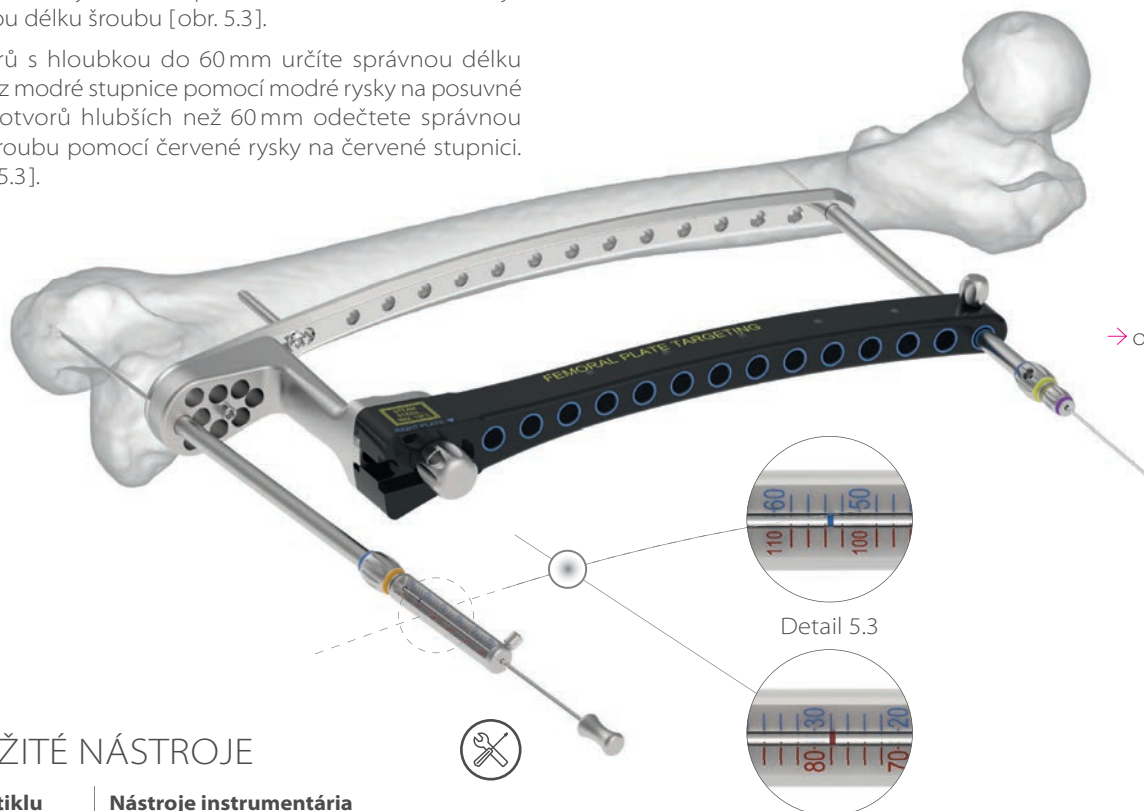
Detail 5.2

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 5631	Vrták; 3,9×320mm, unašeč AO

- > Délku šroubu lze změřit i hloubkoměrem pomocí vodícího pouzdra 8/7. Ryska na stupnici hloubkoměru znázorňuje správnou délku šroubu [obr. 5.3].
- > U otvorů s hloubkou do 60 mm určíte správnou délku šroubu z modré stupnice pomocí modré rysky na posuvné tyči. U otvorů hlubších než 60 mm odečtete správnou délku šroubu pomocí červené rysky na červené stupnici. [Detail 5.3].



→ obr. 5.3

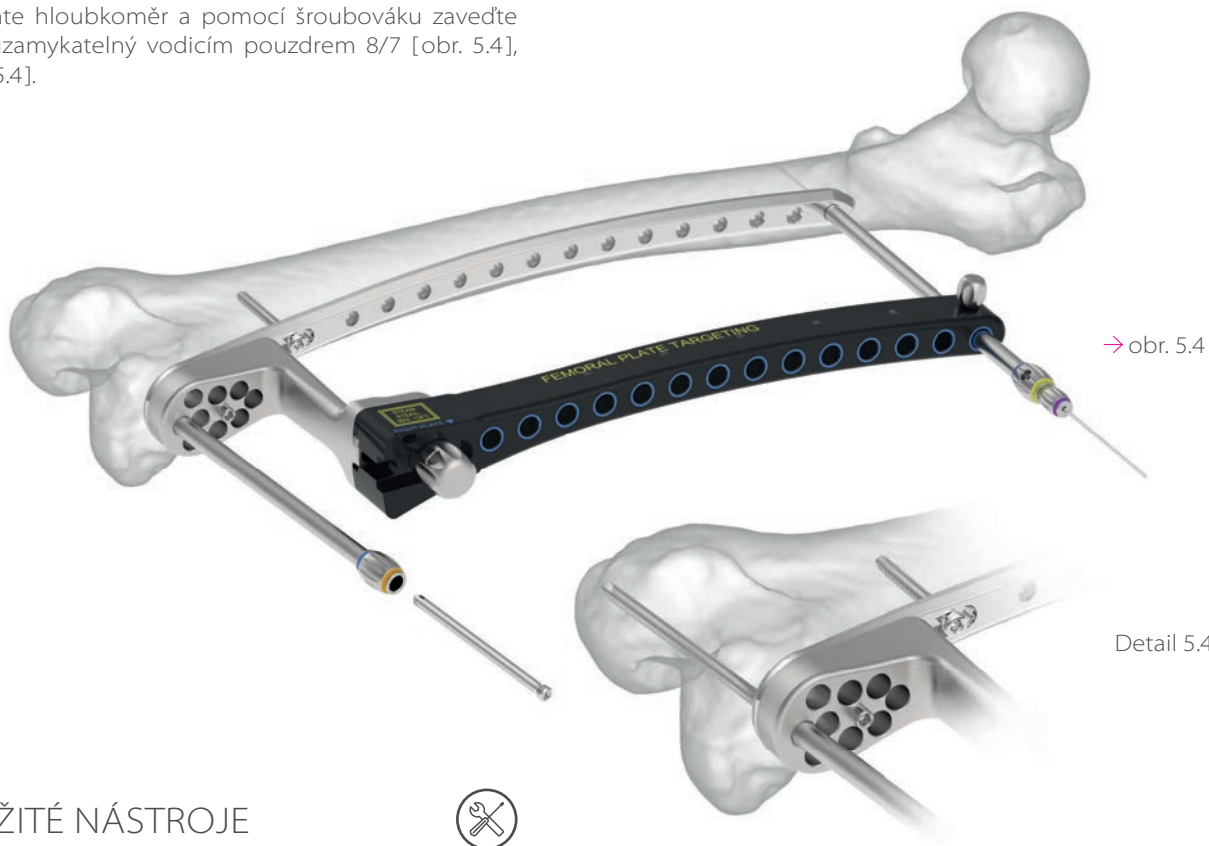
Detail 5.3

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4785	Hloubkoměr; 2×110mm

- > Odstraňte hloubkoměr a pomocí šroubováku zaveďte šroub uzamykatelný vodícím pouzdem 8/7 [obr. 5.4], [Detail 5.4].



→ obr. 5.4

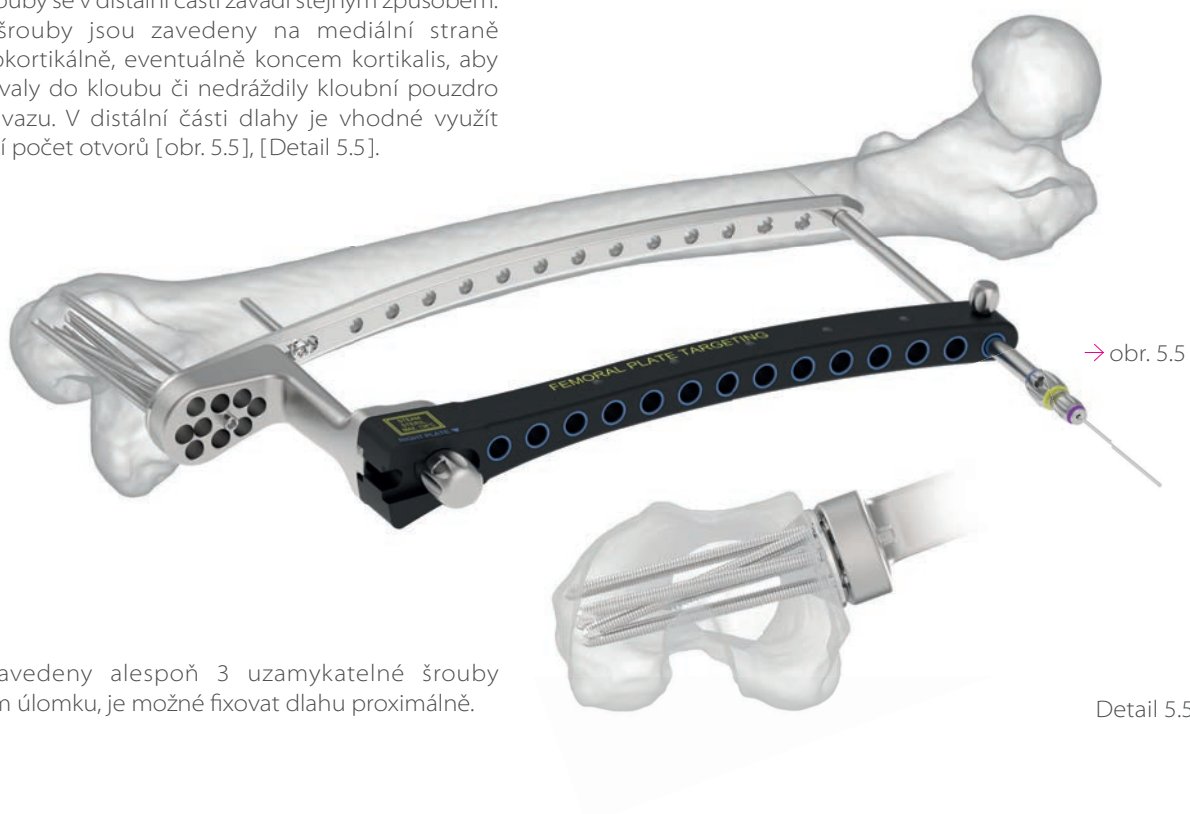
Detail 5.4

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4056	Šroubovák; T, 6HR, 3,5/1,8 x 225 mm, kónický
397 129 77 7981-7451	Šroub uzamykatelný, Ø5 mm
397 129 77 7984-7454	Šroub uzamykatelný Ti, Ø5 mm

- > Ostatní šrouby se v distální části zavádí stejným způsobem. Distální šrouby jsou zavedeny na mediální straně těsně subkortikálně, eventuálně koncem kortikalis, aby nezasahovaly do kloubu či nedráždily kloubní pouzdro a úpony vazů. V distální části dlahy je vhodné využít maximální počet otvorů [obr. 5.5], [Detail 5.5].



→ obr. 5.5

Detail 5.5

- > Jsou-li zavedeny alespoň 3 uzamykatelné šrouby v distálním úlomku, je možné fixovat dlahu proximálně.

- i Poznámka:** Pokud se proximální fragment nebo velký meziúlolek odchyluje od dlahy při korektním postavení distálně, přechodně přitáhněte kost k dlaze kortikálním šroubem. Dle úvahy po přitažení a další fixaci tento šroub ponechejte nebo jej nahradte šroubem uzamykatelným.
- i Poznámka:** 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 navýšit.
- i Poznámka:** S výhodou zavedete první proximální šroub pouze monokortikálně, nesmíte při tom provrtat mediální kortikalis.
 - > Před zavedením uzamykatelných šroubů do proximální části vyjměte K-drát a pouzdro vrtací 4/1,8 [obr. 5.6].
 - > Z delší incize nad proximálním koncem dlahy nebo z několika kratších incizí zaveďte nejméně tři uzamykatelné šrouby. Při vrtání kontrolujte, zda vrták prochází středem kosti, resp. přes dvě kortikalis [obr. 5.6].
- ☠** Provedte RTG kontrolu.



→ obr. 5.6

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 4056	Šroubovák; T, 6HR, 3,5/1,8 x 225 mm, kónický
397 129 77 7981-7451	Šroub uzamykatelný, Ø5 mm
397 129 77 7984-7454	Šroub uzamykatelný Ti, Ø5 mm

- > Nasadte ucpávky do otvorů v rameni cíliče tam, kde jste již zavedli šroub. Zlepšíte tím přehlednost operace a zabráníte opětovnému vrtání do míst, kde je již použit šroub [obr. 5.7].



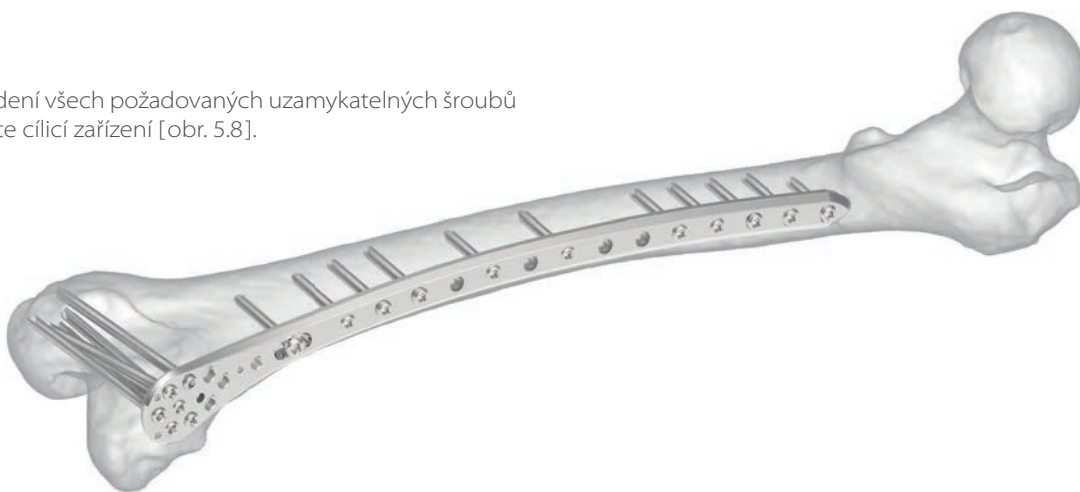
→ obr. 5.7

→ POUŽITÉ NÁSTROJE



Číslo artiklu	Nástroje instrumentária
397 129 69 7218	Ucpávka; 8×30 mm

- > Po zavedení všech požadovaných uzamykatelných šroubů odstraňte cílicí zařízení [obr. 5.8].



→ obr. 5.8

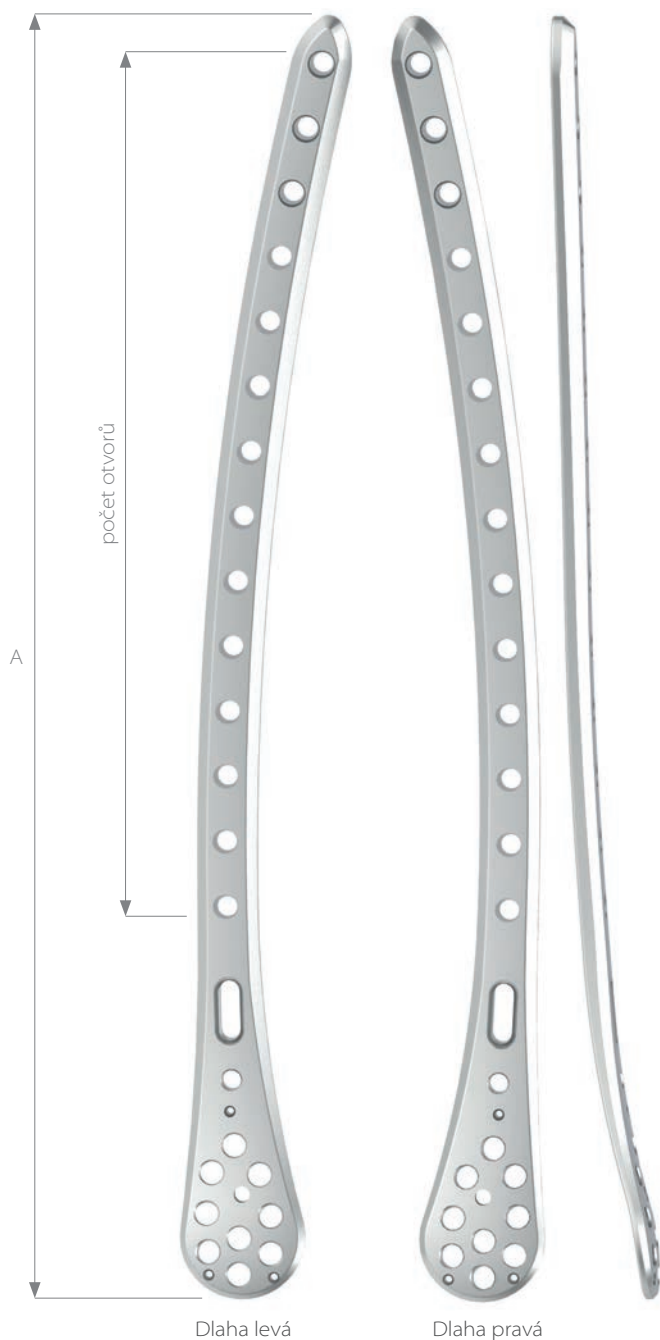
06. UKONČENÍ OPERACE

- > Po dokončení osteosyntézy zhotovte RTG dokumentaci a zaveďte Redonův drén do prostoru k dlazi. Pokud je otevřený kloub, drenujte jej také. Ránu uzavřete suturou po vrstvách a končetinu uložte do semiflexe v kolenním kloubu. Při dostatečné analgezií zahajte včasnou rehabilitaci.

07. EXTRAKCE IMPLANTÁTU

- > Implantát vyjměte až po úplném zhojení fraktury.
- > Nejprve proveďte drobné incize.
- > Na dlahu připevněte cílicí zařízení a pomocí pouzdra vodicího a šroubováku 3,5 vyjměte šrouby.
- > Šrouby vyjměte v opačném pořadí než při implantaci.
- > Vyjměte dlahu.

→ DLAHY FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ

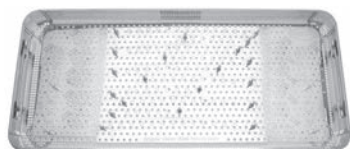


Dlaha femorální distální, levá

Ocel / SSt	Titan / Ti	A	Počet otvorů
397 129 77 9520	397 129 77 9523	165mm	4
397 129 77 9530	397 129 77 9533	202mm	6
397 129 77 9540	397 129 77 9543	232mm	8
397 129 77 9550	397 129 77 9553	266mm	10
397 129 77 9560	397 129 77 9563	299mm	12
397 129 78 6890	397 129 78 6893	336mm	14

Dlaha femorální distální, pravá

Ocel / SSt	Titan / Ti	A	Počet otvorů
397 129 77 9580	397 129 77 9583	165mm	4
397 129 77 9590	397 129 77 9593	202mm	6
397 129 77 9600	397 129 77 9603	232mm	8
397 129 77 9610	397 129 77 9613	266mm	10
397 129 77 9620	397 129 77 9623	299mm	12
397 129 78 6900	397 129 78 6903	336mm	14



Objednací číslo	Síto / rozměr 540 × 240 × 50 mm	Kusů
397 129 69 6230	Síto pro dlahy femorální distální – bez implantátů	1
	Síto slouží pro uložení dlah femorálních distálních: – pravých 4; 6; 8; 10; 12; 14 otvorů (6 × 1 ks) – levých 4; 6; 8; 10; 12; 14 otvorů (6 × 1 ks)	

→ ŠROUBY UZAMYKATELNÉ

Šroub uzamykatelný; samořezný, 5 × L mm



Technická data	Rozměr
závit šroubu	Ø5,0mm
jádro šroubu	Ø4,2mm
hlava šroubu	Ø6,8mm
vrták pro závit	Ø3,9mm
šroubovák	Ø3,5mm

Ocel / SSt	L
397 129 77 7981	16mm
397 129 77 7991	18mm
397 129 77 8001	20mm
397 129 77 8011	22mm
397 129 77 8021	24mm
397 129 77 8031	26mm
397 129 77 8041	28mm
397 129 77 8051	30mm
397 129 77 8061	32mm
397 129 77 8071	34mm
397 129 77 8081	36mm
397 129 77 8091	38mm
397 129 77 8101	40mm
397 129 77 8111	42mm
397 129 77 8121	44mm
397 129 77 8131	46mm
397 129 77 8141	48mm
397 129 77 8151	50mm
397 129 77 8161	55mm
397 129 77 8171	60mm
397 129 77 8181	65mm
397 129 77 8191	70mm
397 129 77 8201	75mm
397 129 78 7401	80mm
397 129 78 7411	85mm
397 129 78 7421	90mm
397 129 78 7431	95mm
397 129 78 7441	100mm
397 129 78 7451	105mm

→ ŠROUBY UZAMYKATELNÉ

Šroub uzamykatelný Ti; samořezný, 5 x L mm

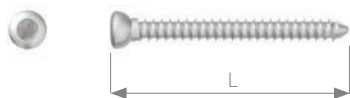


Technická data	Rozměr
závit šroubu	Ø5,0mm
jádro šroubu	Ø4,2mm
hlava šroubu	Ø6,8mm
vrták pro závit	Ø3,9mm
šroubovák	Ø3,5mm

Titan / Ti	L
397 129 77 7984	16mm
397 129 77 7994	18mm
397 129 77 8004	20mm
397 129 77 8014	22mm
397 129 77 8024	24mm
397 129 77 8034	26mm
397 129 77 8044	28mm
397 129 77 8054	30mm
397 129 77 8064	32mm
397 129 77 8074	34mm
397 129 77 8084	36mm
397 129 77 8094	38mm
397 129 77 8104	40mm
397 129 77 8114	42mm
397 129 77 8124	44mm
397 129 77 8134	46mm
397 129 77 8144	48mm
397 129 77 8154	50mm
397 129 77 8164	55mm
397 129 77 8174	60mm
397 129 77 8184	65mm
397 129 77 8194	70mm
397 129 77 8204	75mm
397 129 78 7404	80mm
397 129 78 7414	85mm
397 129 78 7424	90mm
397 129 78 7434	95mm
397 129 78 7444	100mm
397 129 78 7454	105mm

→ ŠROUBY KORTIKÁLNÍ

Šroub kortikální; samořezný, HA 4,5×L mm



Technická data	Rozměr
závit šroubu	Ø4,5mm
jádro šroubu	Ø3,0mm
hlava šroubu	Ø8,0mm
vrták pro závit	Ø3,9mm
šroubovák	Ø3,5mm

Ocel / SSt	L
397 129 79 9421	14mm
397 129 79 9431	16mm
397 129 79 9441	18mm
397 129 79 5521	20mm
397 129 79 9451	22mm
397 129 79 9461	24mm
397 129 79 5541	26mm
397 129 79 9471	28mm
397 129 79 5551	30mm
397 129 79 9481	32mm
397 129 79 9491	34mm
397 129 79 5571	36mm
397 129 79 9501	38mm
397 129 79 5581	40mm
397 129 79 9511	42mm
397 129 79 9521	44mm
397 129 79 9531	46mm
397 129 79 9541	48mm
397 129 79 5601	50mm
397 129 79 9551	52mm
397 129 79 9561	54mm
397 129 79 9571	56mm
397 129 79 9581	58mm
397 129 79 5621	60mm
397 129 79 5631	65mm
397 129 79 5641	70mm
397 129 79 5651	75mm
397 129 79 5661	80mm
397 129 79 5671	85mm
397 129 79 5681	90mm
397 129 79 5691	95mm
397 129 79 5701	100mm
397 129 79 5711	105mm
397 129 79 5721	110mm



	Číslo artiklu	Typ síta	Kusů
	397 129 69 6391	Stojánek na šrouby kortikální 4,5 mm – bez implantátů – 214×126×120mm	1

→ ŠROUBY KORTIKÁLNÍ

Šroub kortikální Ti; samořezný, HA 4,5×L mm



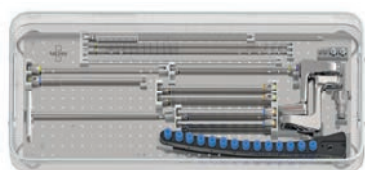
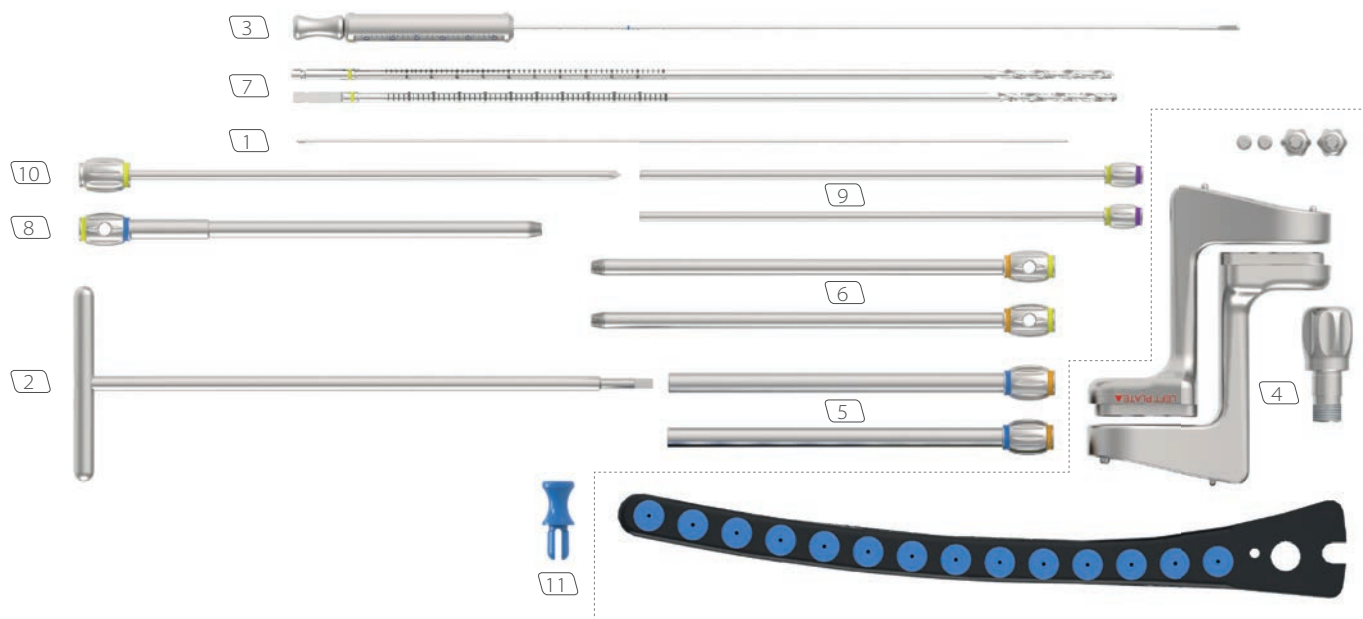
Technická data	Rozměr
závit šroubu	Ø4,5mm
jádro šroubu	Ø3,0mm
hlava šroubu	Ø8,0mm
vrták pro závit	Ø3,9mm
šroubovák	Ø3,5mm

Titan / Ti	L
397 129 79 9424	14mm
397 129 79 9434	16mm
397 129 79 9444	18mm
397 129 79 5524	20mm
397 129 79 9454	22mm
397 129 79 9464	24mm
397 129 79 5544	26mm
397 129 79 9474	28mm
397 129 79 5554	30mm
397 129 79 9484	32mm
397 129 79 9494	34mm
397 129 79 5574	36mm
397 129 79 9504	38mm
397 129 79 5584	40mm
397 129 79 9514	42mm
397 129 79 9524	44mm
397 129 79 9534	46mm
397 129 79 9544	48mm
397 129 79 5604	50mm
397 129 79 9554	52mm
397 129 79 9564	54mm
397 129 79 9574	56mm
397 129 79 9584	58mm
397 129 79 5624	60mm
397 129 79 5634	65mm
397 129 79 5644	70mm
397 129 79 5654	75mm
397 129 79 5664	80mm
397 129 79 5674	85mm
397 129 79 5684	90mm
397 129 79 5694	95mm
397 129 79 5704	100mm
397 129 79 5714	105mm
397 129 79 5724	110mm

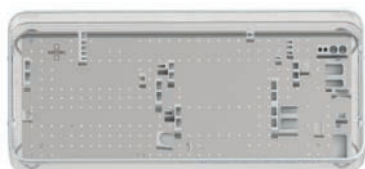


	Číslo artiklu	Typ síta	Kusů
	397 129 69 6391	Stojánek na šrouby kortikální 4,5 mm – bez implantátů – 214×126×120mm	1

→ INSTRUMENTÁRIUM PRO DLAHY FEMORÁLNÍ DISTÁLNÍ



Číslo	Číslo artiklu	Nástroje instrumentária	Kusů
	397 139 09 0325	Set instrumentů pro femorální distální dlahy se sítím	1
1	397 129 09 2550	K-drát MEDIN; 1,5×300 mm	3
2	397 129 69 4056	Šroubovák; T, 6HR, 3,5/1,8×225 mm, kónický	1
3	397 129 69 4785	Hloubkoměr; 2×110 mm	1
4	397 129 69 4800	Cílič pro dlahu; femorální distální	1
5	397 129 69 5600	Pouzdro; vodící, 8/7×150 mm	4
6	397 129 69 5610	Pouzdro; uzamykatelné, vrtací, 7/4×180 mm	4
7	397 129 69 5631	Vrták; 3,9×320 mm, unašeč AO	2
8	397 129 69 5650	Pouzdro; uzamykatelné, vrtací, 8/4×180 mm	1
9	397 129 69 5930	Pouzdro; vrtací, 4/1,8×195 mm	2
10	397 129 69 6330	Trokar; 4×210 mm	1
11	397 129 69 7218	Ucpávka; 8×30 mm	14



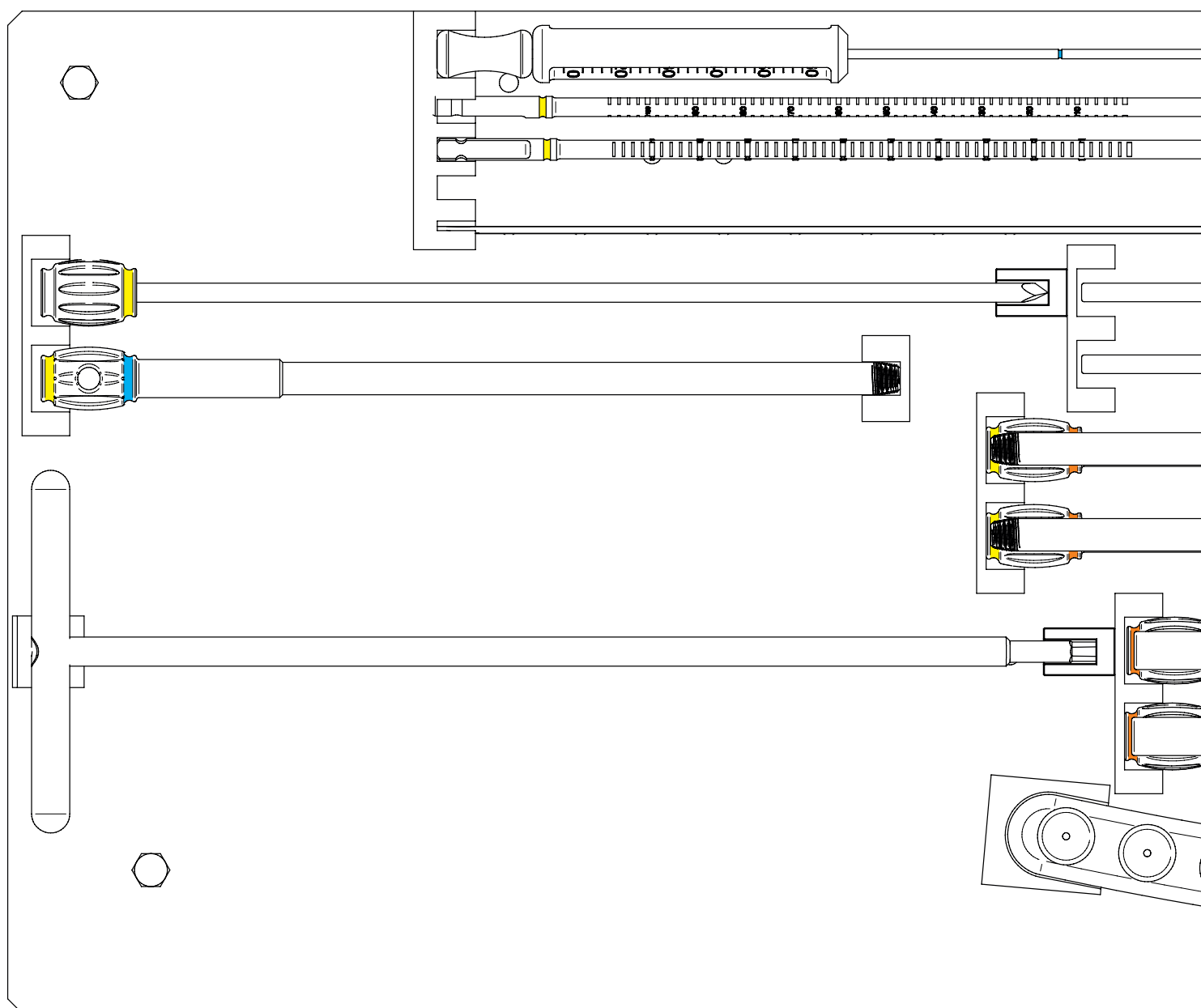
	Číslo artiklu	Typ síta	Kusů
	397 129 69 5900	Síto na instrumentárium pro dlahy femorální distální – bez nástrojů – 540×240×90 mm	1



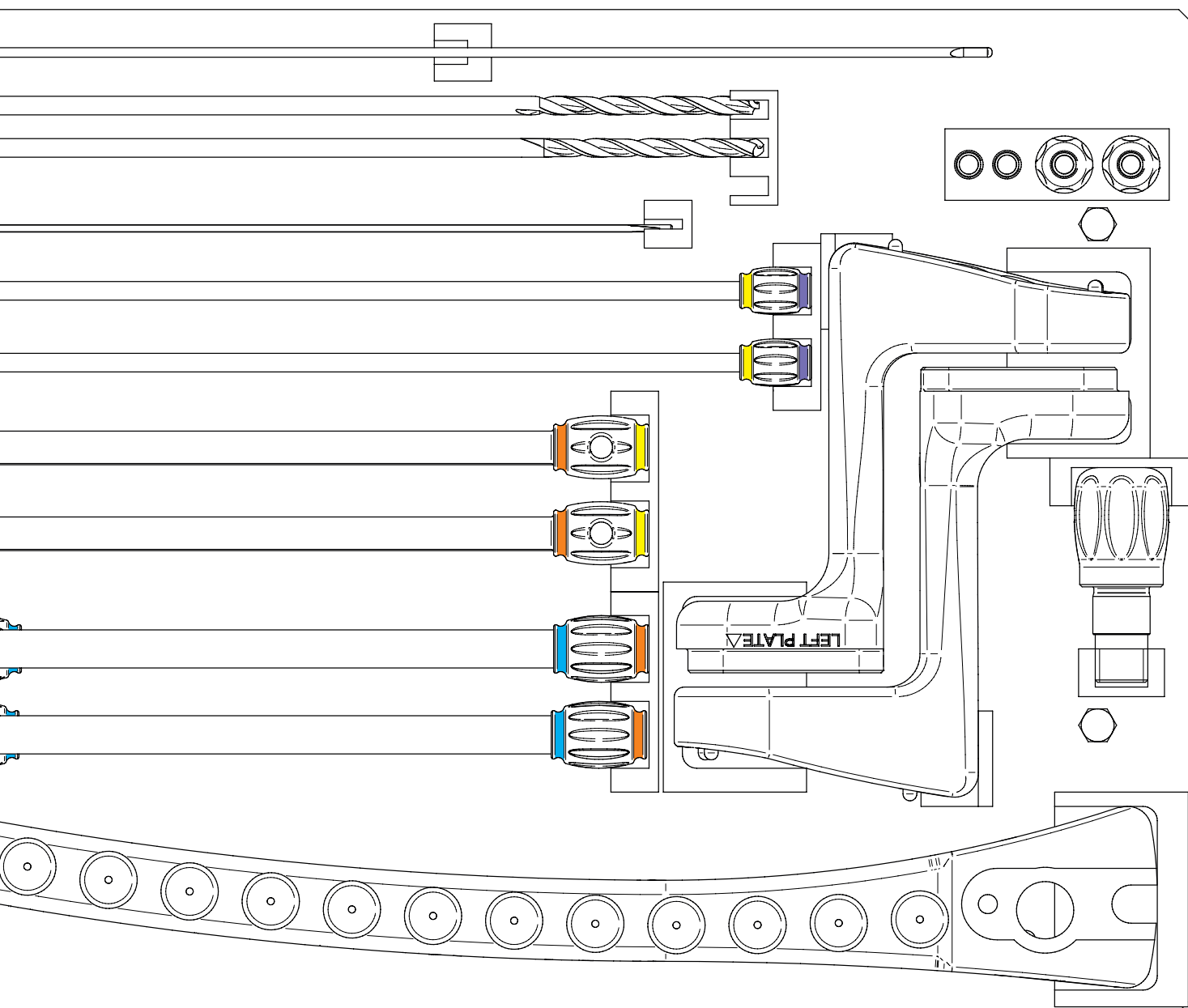
	Číslo artiklu	Typ síta	Kusů
	397 129 69 5741	Stojánek na šrouby uzamykatelné Ø5 mm – bez implantátů – 214×186×120 mm	1

→ SCHÉMA PRO SPRÁVNÉ USAZENÍ
NÁSTROJŮ INSTRUMENTÁRIA

☰ SÍTO 1



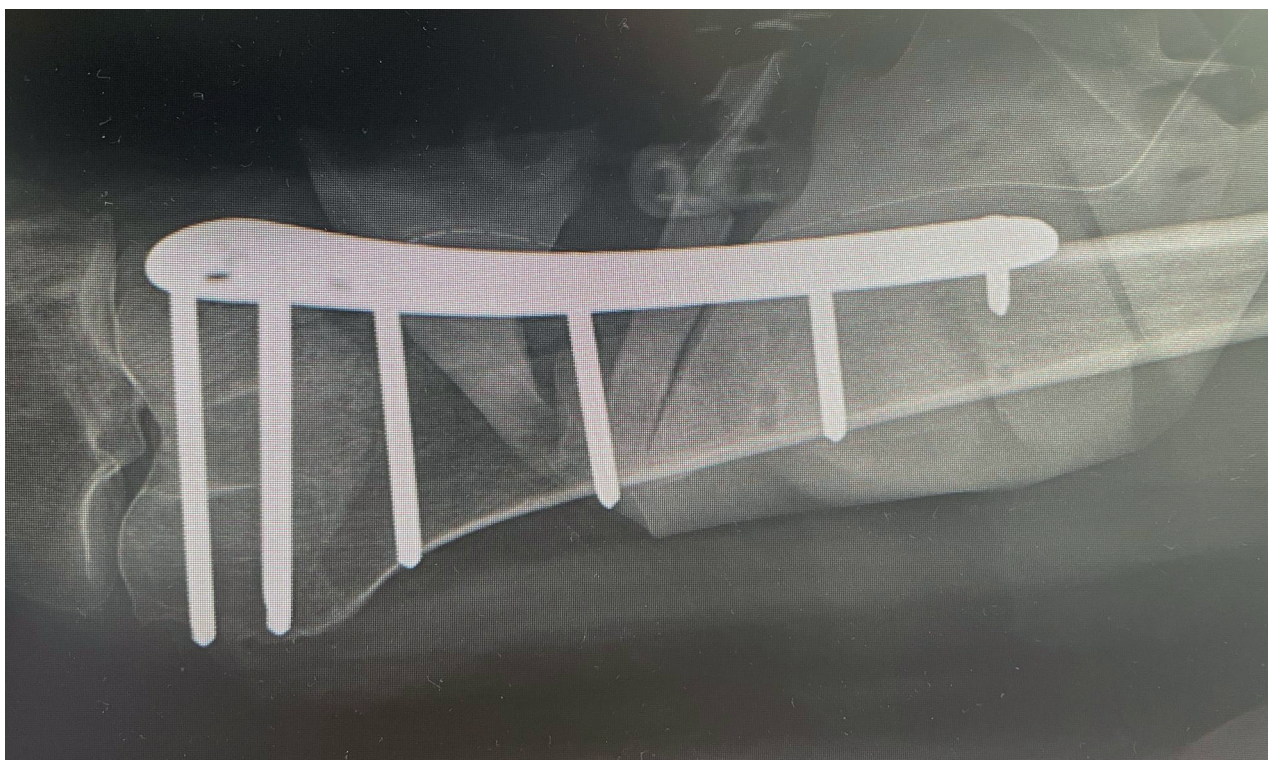
i POZNÁMKA: NÁSTROJE JSOU BAREVNĚ ODLIŠENY.



→ RENTGENOVÉ SNÍMKY FRAKTURY PŘED OPERACÍ



→ RENTGENOVÉ SNÍMKY FRAKTURY PO OPERACI



Číslo artiklu	GTIN	Název
---------------	------	-------

Dlaha femorální distální

397 129 77 9520	8591712225321	4 otvory, 165 mm, levá
397 129 77 9530	8591712236204	6 otvorů, 202 mm, levá
397 129 77 9540	8591712236211	8 otvorů, 232 mm, levá
397 129 77 9550	8591712230561	10 otvorů, 266 mm, levá
397 129 77 9560	8591712236228	12 otvorů, 299 mm, levá
397 129 78 6890	8591712235603	14 otvorů, 336 mm, levá

Dlaha femorální distální

397 129 77 9580	8591712236235	4 otvory, 165 mm, pravá
397 129 77 9590	8591712230578	6 otvorů, 202 mm, pravá
397 129 77 9600	8591712236242	8 otvorů, 232 mm, pravá
397 129 77 9610	8591712225338	10 otvorů, 266 mm, pravá
397 129 77 9620	8591712236259	12 otvorů, 299 mm, pravá
397 129 78 6900	8591712236266	14 otvorů, 336 mm, pravá

Dlaha femorální distální Ti

397 129 77 9523	8591712235948	4 otvory, 165 mm, levá
397 129 77 9533	8591712235344	6 otvorů, 202 mm, levá
397 129 77 9543	8591712225345	8 otvorů, 232 mm, levá
397 129 77 9553	8591712235405	10 otvorů, 266 mm, levá
397 129 77 9563	8591712235412	12 otvorů, 299 mm, levá
397 129 78 6893	8591712235528	14 otvorů, 336 mm, levá

Dlaha femorální distální Ti

397 129 77 9583	8591712235382	4 otvory, 165 mm, pravá
397 129 77 9593	8591712232817	6 otvorů, 202 mm, pravá
397 129 77 9603	8591712235399	8 otvorů, 232 mm, pravá
397 129 77 9613	8591712235610	10 otvorů, 266 mm, pravá
397 129 77 9623	8591712225352	12 otvorů, 299 mm, pravá
397 129 78 6903	8591712235467	14 otvorů, 336 mm, pravá

Šroub uzamykatelný

397 129 77 7981	8591712217487	samořezný 5 x 16 mm
397 129 77 7991	8591712217500	samořezný 5 x 18 mm
397 129 77 8001	8591712217524	samořezný 5 x 20 mm
397 129 77 8011	8591712230394	samořezný 5 x 22 mm
397 129 77 8021	8591712224256	samořezný 5 x 24 mm
397 129 77 8031	8591712230387	samořezný 5 x 26 mm
397 129 77 8041	8591712230462	samořezný 5 x 28 mm
397 129 77 8051	8591712224195	samořezný 5 x 30 mm
397 129 77 8061	8591712230523	samořezný 5 x 32 mm
397 129 77 8071	8591712224201	samořezný 5 x 34 mm
397 129 77 8081	8591712230455	samořezný 5 x 36 mm
397 129 77 8091	8591712230479	samořezný 5 x 38 mm
397 129 77 8101	8591712224218	samořezný 5 x 40 mm
397 129 77 8111	8591712230486	samořezný 5 x 42 mm
397 129 77 8121	8591712224225	samořezný 5 x 44 mm
397 129 77 8131	8591712230424	samořezný 5 x 46 mm
397 129 77 8141	8591712230431	samořezný 5 x 48 mm
397 129 77 8151	8591712224232	samořezný 5 x 50 mm
397 129 77 8161	8591712230493	samořezný 5 x 55 mm
397 129 77 8171	8591712224249	samořezný 5 x 60 mm
397 129 77 8181	8591712230448	samořezný 5 x 65 mm
397 129 77 8191	8591712224263	samořezný 5 x 70 mm
397 129 77 8201	8591712230509	samořezný 5 x 75 mm
397 129 78 7401	8591712233661	samořezný 5 x 80 mm
397 129 78 7411	8591712233678	samořezný 5 x 85 mm
397 129 78 7421	8591712233692	samořezný 5 x 90 mm
397 129 78 7431	8591712233685	samořezný 5 x 95 mm
397 129 78 7441	8591712233715	samořezný 5 x 100 mm
397 129 78 7451	8591712233807	samořezný 5 x 105 mm

Číslo artiklu	GTIN	Název
---------------	------	-------

Šroub uzamykatelný Ti

397 129 77 7984	8591712217494	samořezný 5 x 16 mm
397 129 77 7994	8591712217517	samořezný 5 x 18 mm
397 129 77 8004	8591712226502	samořezný 5 x 20 mm
397 129 77 8014	8591712232886	samořezný 5 x 22 mm
397 129 77 8024	8591712226427	samořezný 5 x 24 mm
397 129 77 8034	8591712232879	samořezný 5 x 26 mm
397 129 77 8044	8591712232862	samořezný 5 x 28 mm
397 129 77 8054	8591712226496	samořezný 5 x 30 mm
397 129 77 8064	8591712232978	samořezný 5 x 32 mm
397 129 77 8074	8591712226564	samořezný 5 x 34 mm
397 129 77 8084	8591712232909	samořezný 5 x 36 mm
397 129 77 8094	8591712232923	samořezný 5 x 38 mm
397 129 77 8104	8591712226489	samořezný 5 x 40 mm
397 129 77 8114	8591712232893	samořezný 5 x 42 mm
397 129 77 8124	8591712226472	samořezný 5 x 44 mm
397 129 77 8134	8591712232916	samořezný 5 x 46 mm
397 129 77 8144	8591712232855	samořezný 5 x 48 mm
397 129 77 8154	8591712226410	samořezný 5 x 50 mm
397 129 77 8164	8591712232824	samořezný 5 x 55 mm
397 129 77 8174	8591712224331	samořezný 5 x 60 mm
397 129 77 8184	8591712232831	samořezný 5 x 65 mm
397 129 77 8194	8591712224324	samořezný 5 x 70 mm
397 129 77 8204	8591712232848	samořezný 5 x 75 mm
397 129 78 7404	8591712235092	samořezný 5 x 80 mm
397 129 78 7414	8591712235146	samořezný 5 x 85 mm
397 129 78 7424	8591712234958	samořezný 5 x 90 mm
397 129 78 7434	8591712235108	samořezný 5 x 95 mm
397 129 78 7444	8591712235078	samořezný 5 x 100 mm
397 129 78 7454	8591712235085	samořezný 5 x 105 mm

Šroub kortikální

397 129 79 9421	8591712039911	samořezný, HA 4,5 x 14 mm
397 129 79 9431	8591712039935	samořezný, HA 4,5 x 16 mm
397 129 79 9441	8591712039959	samořezný, HA 4,5 x 18 mm
397 129 79 9521	8591712036101	samořezný, HA 4,5 x 20 mm
397 129 79 9451	8591712039973	samořezný, HA 4,5 x 22 mm
397 129 79 9461	8591712039997	samořezný, HA 4,5 x 24 mm
397 129 79 9541	8591712036125	samořezný, HA 4,5 x 26 mm
397 129 79 9471	8591712040016	samořezný, HA 4,5 x 28 mm
397 129 79 9551	8591712036149	samořezný, HA 4,5 x 30 mm
397 129 79 9481	8591712040030	samořezný, HA 4,5 x 32 mm
397 129 79 9491	8591712040054	samořezný, HA 4,5 x 34 mm
397 129 79 9571	8591712036163	samořezný, HA 4,5 x 36 mm
397 129 79 9501	8591712040078	samořezný, HA 4,5 x 38 mm
397 129 79 9581	8591712036187	samořezný, HA 4,5 x 40 mm
397 129 79 9511	8591712040092	samořezný, HA 4,5 x 42 mm
397 129 79 9521	8591712040115	samořezný, HA 4,5 x 44 mm
397 129 79 9531	8591712040139	samořezný, HA 4,5 x 46 mm
397 129 79 9541	8591712040153	samořezný, HA 4,5 x 48 mm
397 129 79 9561	8591712036200	samořezný, HA 4,5 x 50 mm
397 129 79 9551	8591712040177	samořezný, HA 4,5 x 52 mm
397 129 79 9561	8591712040191	samořezný, HA 4,5 x 54 mm
397 129 79 9571	8591712040214	samořezný, HA 4,5 x 56 mm
397 129 79 9581	8591712040238	samořezný, HA 4,5 x 58 mm
397 129 79 95621	8591712036224	samořezný, HA 4,5 x 60 mm
397 129 79 95631	8591712036248	samořezný, HA 4,5 x 65 mm
397 129 79 95641	8591712036262	samořezný, HA 4,5 x 70 mm
397 129 79 95651	8591712036286	samořezný, HA 4,5 x 75 mm
397 129 79 95661	8591712036309	samořezný, HA 4,5 x 80 mm
397 129 79 95671	8591712036323	samořezný, HA 4,5 x 85 mm

Číslo artiklu	GTIN	Název
397 129 79 5681	8591712036347	samořezný, HA 4,5 x 90 mm
397 129 79 5691	8591712036361	samořezný, HA 4,5 x 95 mm
397 129 79 5701	8591712036385	samořezný, HA 4,5 x 100 mm
397 129 79 5711	8591712036408	samořezný, HA 4,5 x 105 mm
397 129 79 5721	8591712036422	samořezný, HA 4,5 x 110 mm

Šroub kortikální Ti

397 129 79 9424	8591712170430	samořezný, HA 4,5 x 14 mm
397 129 79 9434	8591712170447	samořezný, HA 4,5 x 16 mm
397 129 79 9444	8591712170454	samořezný, HA 4,5 x 18 mm
397 129 79 5524	8591712170348	samořezný, HA 4,5 x 20 mm
397 129 79 9454	8591712170461	samořezný, HA 4,5 x 22 mm
397 129 79 9464	8591712170478	samořezný, HA 4,5 x 24 mm
397 129 79 5544	8591712170485	samořezný, HA 4,5 x 26 mm
397 129 79 9474	8591712170492	samořezný, HA 4,5 x 28 mm
397 129 79 5554	8591712170508	samořezný, HA 4,5 x 30 mm
397 129 79 9484	8591712170515	samořezný, HA 4,5 x 32 mm
397 129 79 9494	8591712170522	samořezný, HA 4,5 x 34 mm
397 129 79 5574	8591712170539	samořezný, HA 4,5 x 36 mm
397 129 79 9504	8591712170546	samořezný, HA 4,5 x 38 mm
397 129 79 5584	8591712170553	samořezný, HA 4,5 x 40 mm
397 129 79 9514	8591712170560	samořezný, HA 4,5 x 42 mm
397 129 79 9524	8591712170577	samořezný, HA 4,5 x 44 mm
397 129 79 9534	8591712170584	samořezný, HA 4,5 x 46 mm
397 129 79 9544	8591712170591	samořezný, HA 4,5 x 48 mm
397 129 79 5604	8591712178771	samořezný, HA 4,5 x 50 mm
397 129 79 9554	8591712170607	samořezný, HA 4,5 x 52 mm
397 129 79 9564	8591712170614	samořezný, HA 4,5 x 54 mm
397 129 79 9574	8591712170621	samořezný, HA 4,5 x 56 mm
397 129 79 9584	8591712170638	samořezný, HA 4,5 x 58 mm
397 129 79 5624	8591712170645	samořezný, HA 4,5 x 60 mm
397 129 79 5634	8591712170652	samořezný, HA 4,5 x 65 mm
397 129 79 5644	8591712170669	samořezný, HA 4,5 x 70 mm
397 129 79 5654	8591712170355	samořezný, HA 4,5 x 75 mm
397 129 79 5664	8591712170362	samořezný, HA 4,5 x 80 mm
397 129 79 5674	8591712170379	samořezný, HA 4,5 x 85 mm
397 129 79 5684	8591712170386	samořezný, HA 4,5 x 90 mm
397 129 79 5694	8591712170393	samořezný, HA 4,5 x 95 mm
397 129 79 5704	8591712170409	samořezný, HA 4,5 x 100 mm
397 129 79 5714	8591712170416	samořezný, HA 4,5 x 105 mm
397 129 79 5724	8591712170423	samořezný, HA 4,5 x 110 mm

MEDIN ORTHOPAEDIC IMPLANTS



prodej@medin.cz / www.medin.cz

CE₂₄₆₀

SYS_OP020_R01_2021-03-04_CZ



MEDIN, a.s., Vlachovická 619, 592 31 Nové Město na Moravě,
Česká republika, tel: +420 566 684 327, fax: +420 566 684 384,
prodej@medin.cz, www.medin.cz