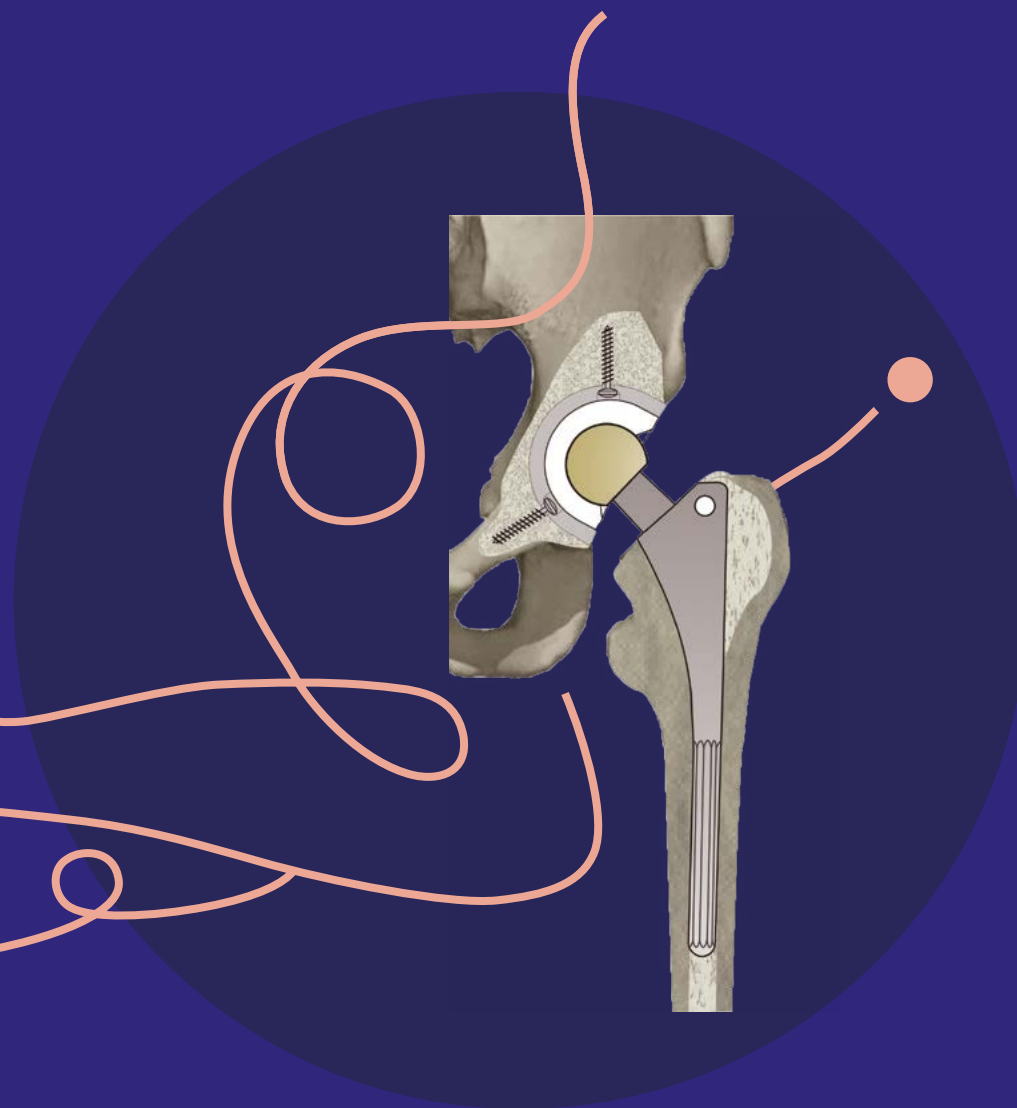


ALOPLASTIKA / REVIZNÍ SYSTÉMY

**SF**

**Dřík revizní  
necementovaný**



**Beznoska<sup>®</sup>**

MANUÁL

# Popis implantátu

Revizní necementovaný dřík vychází tvarově z dříku typu SF, který je výjimečně, pokud je to možné, také používán k reoperacím, i když tento implantát je určen k primoimplantacím. Tato koncepce umožnila použít většinu nástrojů z instrumentaria na zavádění dříku SF. Při konstrukci byly použity zkušenosti s necementovanými dříky typu SF a při výrobě jsou využívány nejmodernější technologie.

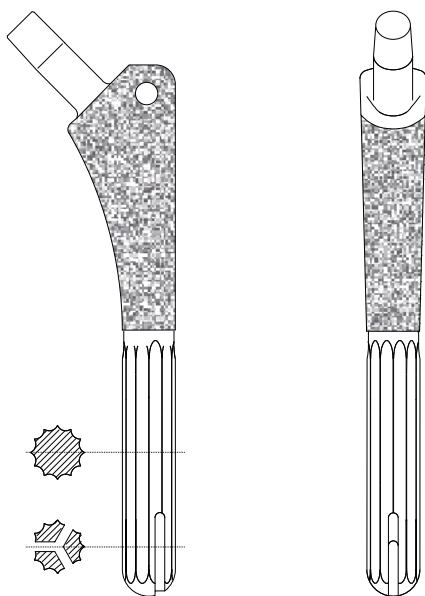
Při použití nástrojů dodávaných výrobcem je zaručena jednoduchá implantace a dokonalá fixace implantátů. Sortiment dříků umožňuje řešit většinu případů, které se mohou vyskytnout při revizní operaci kyčelního kloubu.

Tato publikace má sloužit jako operační návod pro uvedený konkrétní implantát a instrumentarium. Z důvodu stručnosti je zaměřena pouze na problematiku implantace daného typu endoprotézy a předpokládá, že operatér i ostatní personál je dokonale seznámen s obecnými pravidly operativy náhrad kyčelního kloubu.

Cílem publikace je umožnit lékařům a instrumetářkám rychlou orientaci a správné používání jednotlivých prvků instrumentária tak, aby bylo dosaženo optimálního výsledku a v neposlední řadě, aby nedocházelo ke zbytečnému poškození a znehodnocení instrumentária, nebo dokonce implantátu. V žádném případě tedy není učebnicí operační techniky.

## Femorální dřík

Revizní dřík kyčelního kloubu určený pro implantaci bez použití kostního cementu je vyroben z tvářené titanové slitiny Al6V4 (ISO 5832-3). Je dodáván ve dvou délkách – 190 a 230 mm a v šesti průměrech válcového drážkového dříku – 13, 15, 17, 19, 21 a 23 mm. Dřík má 9 – 12 drážek (podle průměru dříku), které zajišťují rotační stabilitu dříku. Horní část dříků je v délce 95 – 115 mm pokryta plazmově nanesenou vrstvou nelegovaného titanu (ISO 5832-2). Dolní část dříku je třikrát rozříznuta za účelem optimalizace snížení tuhosti. Krček endoprotézy je zakončen kuzelem 12/14, CCD úhel endoprotézy je 135°.



SF – Dřík revizní necementovaný revizní, 12/14

POPIS  
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ  
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

# Operační postup

## Obecné zásady

Před každou revizní operací totální endoprotézy kyčelního kloubu je nutné rozhodnout, je-li pro daný případ tento typ implantátu vhodný a dále je nezbytné provést předoperační plánování, které umožní určit velikost femorální komponenty. K předoperačnímu plánování musí být k dispozici snímek pánve a obou kyčelních kloubů v A/P projekci a snímky obou kyčelních kloubů v axiální projekci k určení šíře metafýzy. Plánování velikosti dříku provádíme pomocí průhledných šablon, které jsou na vyžádání dodávány výrobcem. Tyto šablony přikládáme na RTG snímky stejného zvětšení a určíme délku a průměr dříku revizní endoprotézy.

Revizní operaci provedeme z anterolaterálního přístupu podle Bauera. Výhodné je použít elektroskalpelu při pronikání k hornímu konci femuru.

Po odstranění původního implantátu a případně rovněž kostního cementu, je nezbytné odeslat eventuální výpotek, vzorky měkkých tkání a odstraněný implantát k bakteriologickému vyšetření a stanovení citlivosti na antibiotika, u implantátu ke zjištění bakteriologického nálezu ve filmu na povrchu implantátu. Po opracování dřeňového kanálu podle dále uvedeného operačního návodu, zavedeme revizní dřík, v případech žádného nebo malého poškození proximálního femuru přímo do lůžka vytvořeného pomocí nástrojů. V případech většího poškození je nutné použít spongiózní drť, nebo kostní štěpy. Primární fixace dříku je zaručena zavedením s přesahem 0,5 mm. U proximální části dříku je to přesah porézního titanového nástřiku, u válcového dříku je to přesah hrotů drážek, který zajišťuje rotační stabilitu. Tato primární fixace dosažená při operaci je umocňována prorůstáním kostní tkáně, tzv. fixace sekundární. K ní dochází postupně během 10–12 týdnů po implantaci. Po této době je implantát zpravidla úplně spojen s kostí.

Dřík L = 190		
Průměr dříku [mm]	Průměr válcové frézy [mm]	Velikost rašple
10/11	10	0
12/13	12	1
14/15	14	2
16/17	16	3
18/19	18	4
20/21	20	5
22/23	22	6

Nástroje pro zavedení necementovaného revizního dříku SF

XX- Číselné označení nástrojů v textu odpovídá označení nástrojů v sítích (str. 12 – 15) a v přehledu složení soupravy.

# Implantace femorální komponenty

## 1/ Frézování dřevového kanálu

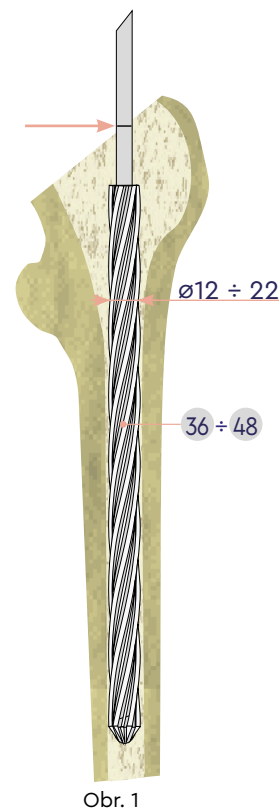
Po vyjmutí reoperovaného dřívku a případného odstranění kostního cementu provedeme frézování dřevového kanálu válcovými frézami 36 – 48. Frézy upneme do rychloupínací "T" rukojeti 38. Začínáme frézovat menším průměrem a postupně používáme frézy větších rozměrů, až do té doby, kdy je celý dřevový kanál v požadované délce opracovaný. Délka opracování válcovými frézami je daná délkou revizního dřívku, který bude naimplantován. Pokud bude použit dřívek délky 190 mm, délka frézování je dána značkou 190 a u dřívku délky 230 mm značkou 230 na dřívku frézy (viz Obr. 1). Když se tato značka, tvořená černým proužkem, dostane k hornímu okraji osteotomie, frézování ukončíme.

## 2/ Příprava dřevové dutiny

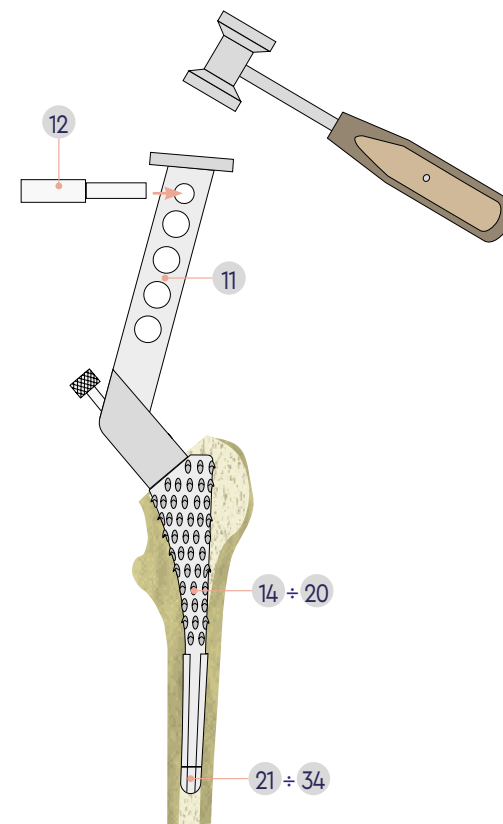
Konečná příprava dřevové dutiny se provádí sadou rašplí 14 – 20 upnutých pomocí šroubováku 15 do držadla 14. Pro dřívky o délce 190 mm použijeme rašplí se záslepkou 21 – 27, pro dřívky o délce 230 mm použijeme rašplí s nástavcem 28 – 34. Pro dotažení a povolení záslepek a nástavců vel. 1, 2, 3, použijeme klíč 8/10 1, pro vel. 4, 5, 6, klíč 13 2. Tvar rašplí odpovídá metafyzárnímu profilu femuru a jejichž rozměr je o 0,5 mm menší, než rozměr implantátu. Hloubka zanoření rašple k linii osteotomie (viz Obr. 2).

Doporučujeme, aby po použití frézy následovala vždy úprava vždy úprava horní části dřevového kanálu rašplí vhodného rozměru. Tím zabráníme nadměrnému vyfrézování dřevové dutiny pod metafýzou v oblasti isthmu, do níž by sice bylo možno zavést válcovou část dřívku, ale horní část dřívku s nástřikem by při úzkém průměru metafýzy mohla přesahovat její velikost a nebylo by možné její dokonalé zavedení.

Toto platí pouze v případě žádného, nebo malého poškození proximálního femuru. V případě většího poškození může dojít k tomu, že nebudou použity rašple, ale bude nutné vyplnit proximální část femuru spongiózní drtí, nebo kostními štěpy.



Obr. 1



Obr. 2

POPIS  
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ  
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

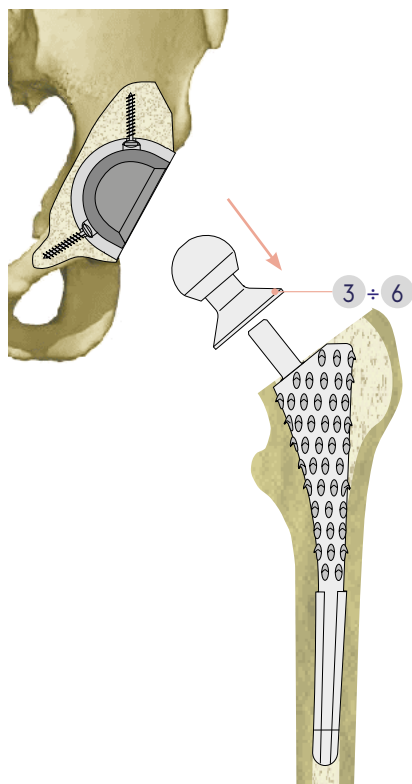
### 3/ Předběžné zkušební zakloubení

Zkušební zakloubení provedeme pomocí zkušebních hlavice 3 - 6 nasazených na válcový krček rašple. Zkušební hlavice jsou k dispozici s krátkým, středním, dlouhým, nebo extrémně dlouhým krčkem (viz Obr. 3). K vyjmutí rašple z dřevěného kanálu je nutné na rašpli opět nasadit držadlo s vytloukacím kolíkem 12.

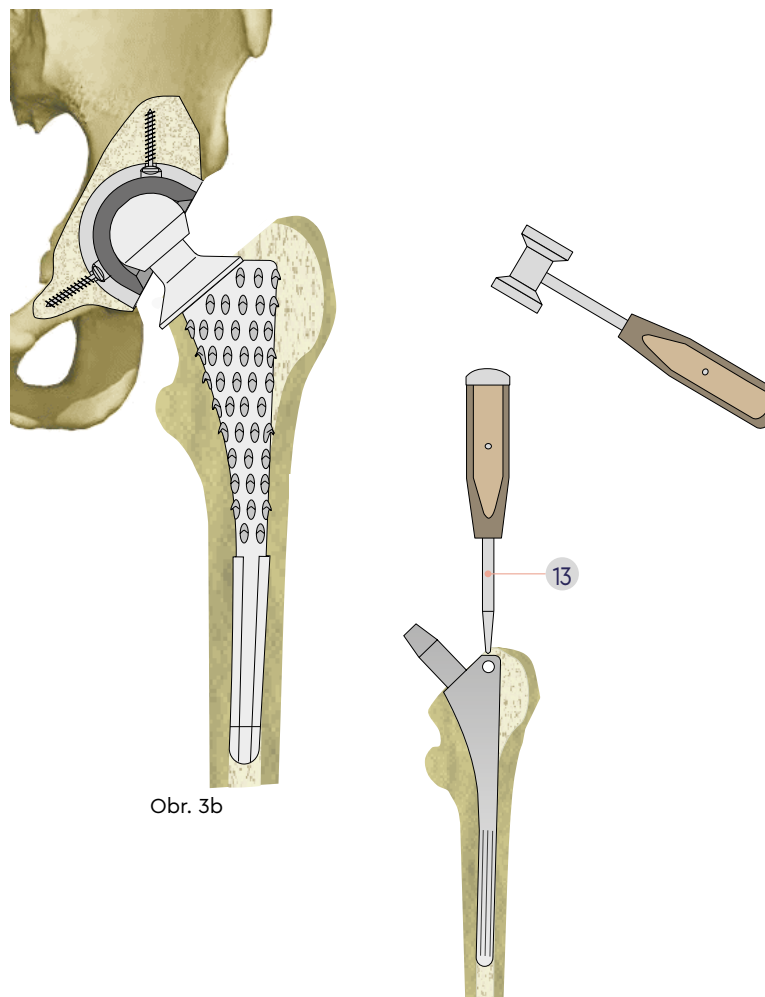
### 4/ Zavedení endoprotézy

K zavedení necementovaného revizního dřívku do femuru je určen tužkový doražeč 13, pro jehož nasazení je endoprotéza v ose dřívku opatřena otvorem průměr 4 mm.

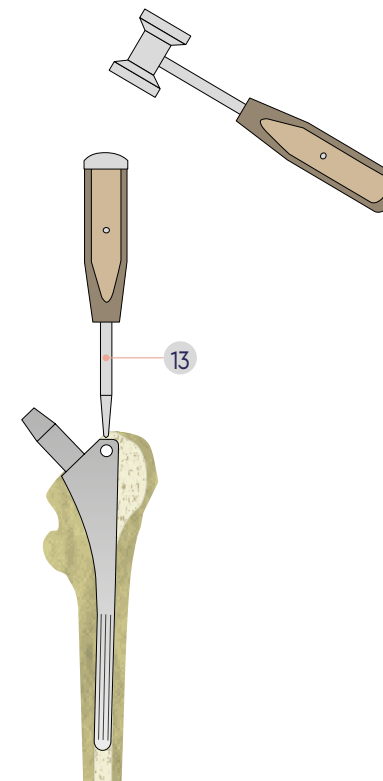
Komponentu zavádíme tak, aby došlo k pevnému usazení na femorální calcar (viz Obr. 4).



Obr. 3a



Obr. 3b



Obr. 4

## 5/ Konečné zkušební zakloubení

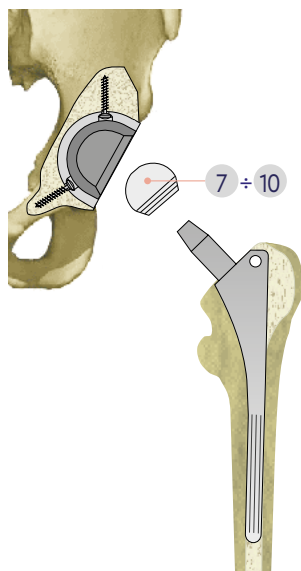
Pro konečné zkušební zakloubení použijeme jednu ze čtyř zkušebních plastových hlavice – S, M, L, XL, 7 – 10 a na základě této zkoušky zvolíme odpovídající kovovou, nebo keramickou hlavici (viz. Obr. 5).

## 6/ Zakloubení hlavice

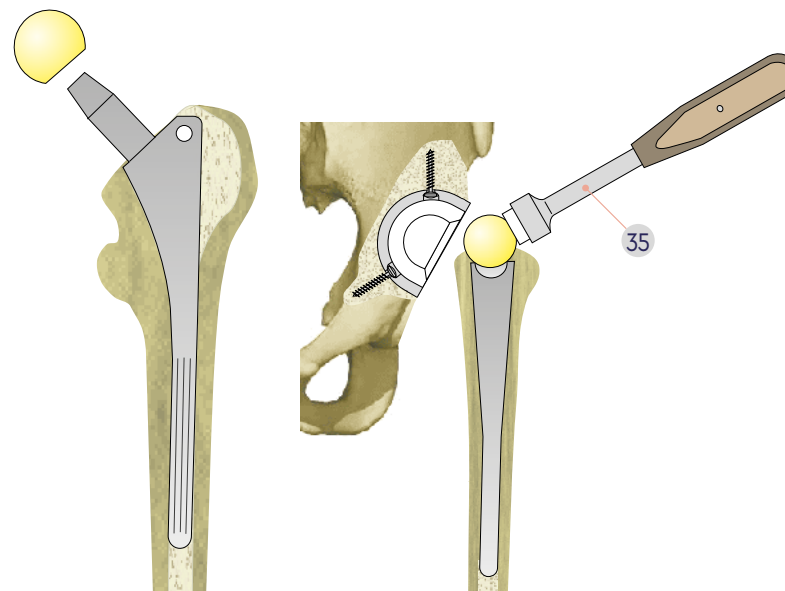
K zakloubení hlavice endoprotézy použijeme zavaděč hlavice 35 (viz Obr. 6).

## 7/ Konečný stav

Znázorněn na Obr. 7.

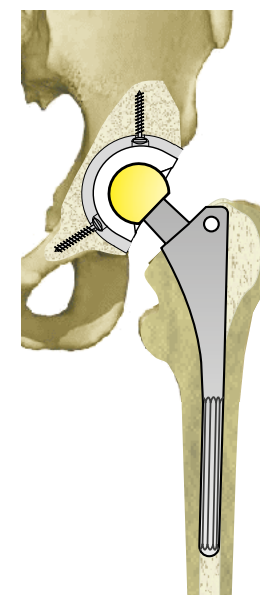


Obr. 5



Obr. 6a

Obr. 6b



Obr. 7

POPIS  
IMPLANTÁTU

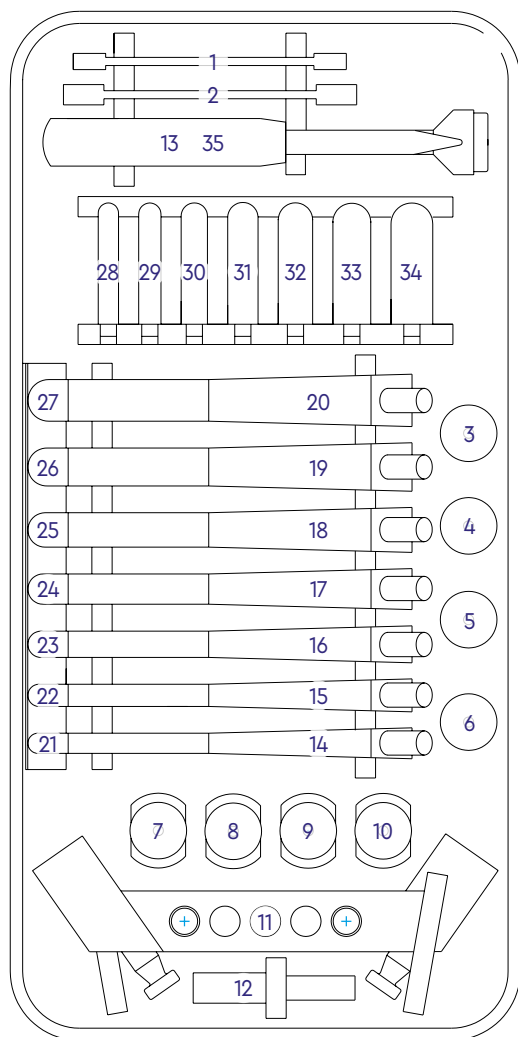
OPERAČNÍ  
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

# Nástroje

Instrumentárium (obj. č. 301030) je uloženo ve dvou sítích umožňujících přehledné uspořádání nástrojů nejenom při přepravě, skladování a přípravě, ale i během operace. Číselné označení nástrojů odpovídá obrázkům v operačním návodu. Při přepravě je síto uloženo v přepravním kontejneru.



POPIS  
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ  
POSTUP

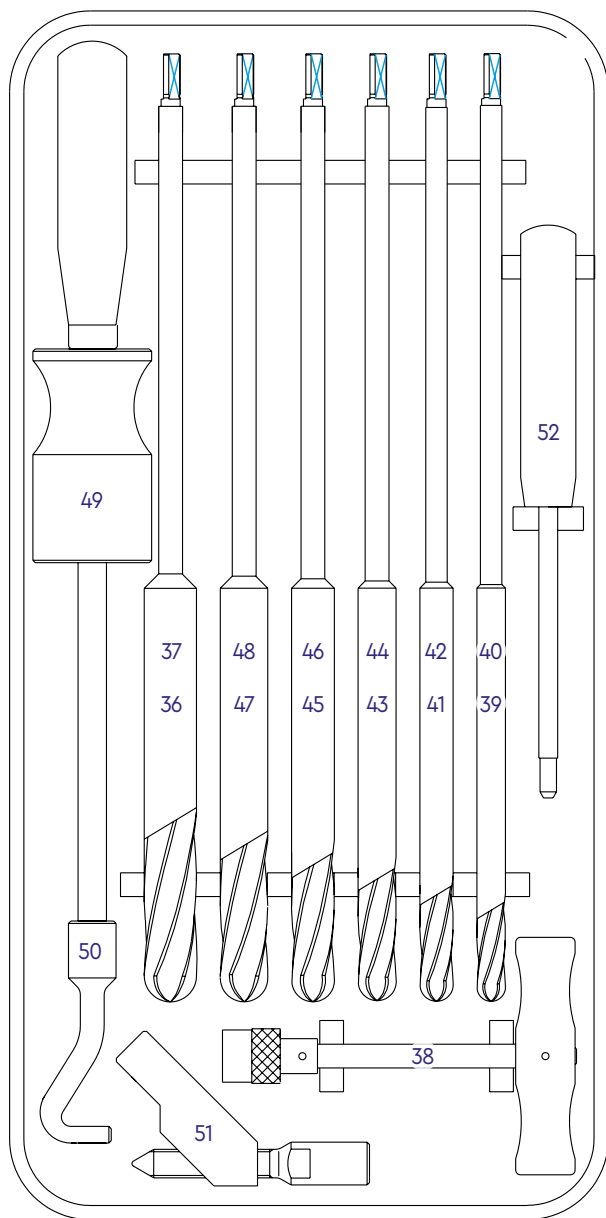
NÁSTROJE

KATALOG

## SF DŘÍK REVIZNÍ - SÍTO (I) 301032

	Název	Množst.	Objednací číslo
1	KLÍČ PLOCHÝ, 8/10	1	103500
2	KLÍČ OČKOPLOCHÝ, 13	1	703200
3	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, D28/S, PRO RAŠPLI TYP BEZNOSKA, SF	1	301291
4	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, D28/M, PRO RAŠPLI TYP BEZNOSKA, SF	1	301292
5	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, D28/L, PRO RAŠPLI TYP BEZNOSKA, SF	1	301293
6	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, D28/XL, PRO RAŠPLI TYP BEZNOSKA, SF	1	301294
7	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, 12/14, D28/XL, PRO DŘÍK	1	307202
8	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, 12/14, D28/L, PRO DŘÍK	1	307203
9	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, 12/14, D28/M, PRO DŘÍK	1	307204
10	HLAVICE ZKUŠEBNÍ, 12/14, D28/S, PRO DŘÍK	1	307205
11	SF - DRŽADLO RAŠPLE	1	304045
12	KOLÍK VYTLOUKACÍ	1	304052
13	SF - ZAVADĚČ DŘÍKU	1	304070
14	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 10	1	304200
15	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 12	1	304202
16	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 14	1	304204
17	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 16	1	304206
18	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 18	1	304208
19	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 20	1	304210
20	SF - RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 22	1	304212
21	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 10/190	1	304220
22	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 12/190	1	304222
23	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 14/190	1	304224
24	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 16/190	1	304226
25	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 18/190	1	304228
26	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 20/190	1	304230
27	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 22/190	1	304232
28	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 10/230	1	304240
29	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 12/230	1	304242
30	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 14/230	1	304244
31	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 16/230	1	304246
32	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 18/230	1	304248
33	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 20/230	1	304250
34	SF - ZÁSLEPKA RAŠPLE PRO REVIZNÍ DŘÍK, 22/230	1	304252
35	ZAVADĚČ HLAVICE, D28	1	304075





## SF DŘÍK REVIZNÍ - SÍTO (II) 301034

	Název	Množst.	Objednací číslo
36	FRÉZA VÁLCOVÁ, D20 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	303990
37	FRÉZA VÁLCOVÁ, D22 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	303992
38	HLAVIČKA „T“ I, D8	1	304002
39	FRÉZA VÁLCOVÁ, D10 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304010
40	FRÉZA VÁLCOVÁ, D11 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304012
41	FRÉZA VÁLCOVÁ, D12 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304014
42	FRÉZA VÁLCOVÁ, D13 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304016
43	FRÉZA VÁLCOVÁ, D14 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304018
44	FRÉZA VÁLCOVÁ, D15 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304020
45	FRÉZA VÁLCOVÁ, D16 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304021
46	FRÉZA VÁLCOVÁ, D17 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304022
47	FRÉZA VÁLCOVÁ, D18 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304023
48	FRÉZA VÁLCOVÁ, D19 - KONCOVKA TŘÍHRAN	1	304024
49	SF - EXTRAKTOR DŘÍKU	1	304260
50	HÁČEK EXTRAKTORU	1	304262
51	KOSTKA EXTRAKTORU	1	304264
52	SF - ZAVADĚČ REVIZNÍHO DŘÍKU	1	304270

POPIS  
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ  
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

# Katalog

## SF - Dřík revizní necementovaný

- Materiál:**
- (ISO 5832-3) Dřík - Ti6Al4V
  - (ISO 5832-2) Porézní vrstva - Nelegovaný titan



L [mm]	ØD [mm]	ØD <sub>1</sub> [mm]	Označení	Objednací číslo	Kód VZP
190	10	11	10/190	322050	30301
	12	13	12/190	322051	
	14	15	14/190	322052	
	16	17	16/190	322053	
	18	19	18/190	322054	
	20	21	20/190	322055	
	22	23	22/190	322056	
230	10	11	10/230	322060	30302
	12	13	12/230	322061	
	14	15	14/230	322062	
	16	17	16/230	322063	
	18	19	18/230	322064	
	20	21	20/230	322065	
	22	23	22/230	322066	

POPIS  
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ  
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

REVIZNÍ SYSTÉMY

## Prodej a servis

**Mgr. Jana Praslička Bacíková**

+420 602 620 425

jana.bacikova@beznoska.cz

**Ing. Josef Chalupa**

+420 724 831 360

josef.chalupa@beznoska.cz

**Petr Nový**

+420 602 244 670

petr.novy@beznoska.cz

**Obchodní úsek**

+420 312 811 215

vladimira.semoradova@beznoska.cz



**back  
in motion**

**BEZNOSKA, s.r.o.**

Dělnická 2727, Kročehlavy

272 01 Kladno

Česká republika

+420 312 660 670

mailbox@beznoska.cz

[www.beznoska.cz](http://www.beznoska.cz)

CE 1014