

ALOPLASTIKA / REVIZNÍ SYSTÉMY

Cerklážní systém



Beznoska®

MANUÁL

Úvod

Cerklážní systém firmy BEZNOSKA, s.r.o. je doplňující osteosyntetická metoda, vyvinutá hlavně k úspěšnému řešení nenadálých situací a komplikací, které mohou vzniknout jak při primoimplantacích totálních kloubních náhrad, tak při revizních operacích.

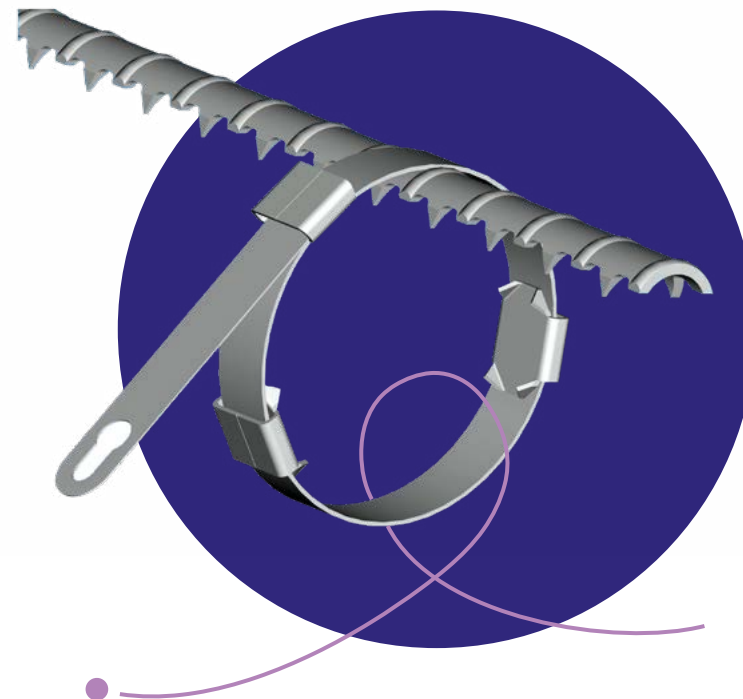
V prvním případě jsou to hlavně fissury horního konce femuru, vznikající při zavádění femorální komponenty ať již při osteoporóze kosti nebo při nepoměru mezi implantátem a připravenou dřeňovou dutinou. Systém rovněž nabízí řešení při zlomeninách velkého trochanteru.

Při revizních operacích je cerklážní systém řešením k syntéze dvířek nebo dvířkových osteotomií, nutných k dokonalému odstranění cementu. Jen ve vyjmečných případech je cerklážní systém vhodný k řešení fissur a fraktur dlouhých kostí.

Cerklážní systém se skládá z kompresního cerklážního pásku, jezdců s hroty a dlah ve tvaru žlábků s odlehčenou kontaktní plochou. Kompresi pásku k zajištění stability osteosyntézy docílíme pomocí napínáku. K dokonalé fixaci cerklážního pásku na tvarově členité kosti používáme jezdců s ostrými hroty, které jsou navléknuty na pásku. Ke zvýšení stability cerkláže můžeme montáž doplnit dvojicí úzkých dlah, jejichž vzájemné umístění na povrchu kosti je v úhlu 70 – 110 stupňů.

Cerklážní pásek a jezdec s hroty jsou vyrobeny z čistého titanu, dlahy pak z titanové slitiny. Povrch implantátů je jemně pískován.

Cerklážní systém je vybaven jednoduchým instrumentariem, které umožňuje jeho snadné použití.



Indikace cerkláže

a) při primoimplantaci TEP kyčle:

- fissury;
- zlomeniny velkého trochanteru;
- osteoporoza;

b) při revizních operacích:

- syntéza dvířek nebo dvířkových osteotomií;
- zvýšení stability implantátu při oslabení kosti;
- osteoporoza;
- prevence fraktury při špatné kvalitě kosti;

c) fraktury, fissury dlouhých kostí (výjimečně).

Mechanická zkouška stability sestavy čtyř cerklážních pásků

Pevnostní zkouška cerklážního systému byla provedena ve zkušebně kompozitních materiálů AERO Vodochody a.s. RVK 355 Praha – Letňany.

Jako zkušební vzorek byla použita sestava čtyř cerklážních pásků umístěných na umělé kosti (obr. 1). Kost byla podélně rozříznuta. Tlakové namáhání probíhalo přes hlavičku dřívku SF, který se pod zvětšujícím se zatížením zanořoval do kosti. Při zatěžující síle 3300 N (ISO 7206-4) byla sestava stabilní, bez známek narušení pásků. U zatížení o síle 3860 N došlo k zanoření dřívku o 22 mm, k prasknutí umělé kosti a k částečnému roztažení očka horního cerklážního pásku (obr. 2, 3). Ostatní pásky zůstaly neporušené.

Závěrem lze říci, že cerklážní systém vykazuje vysokou stabilitu i při extrémně vysokém zatížení simulovaném na zkušební sestavě (obr. 1).



obr. 1



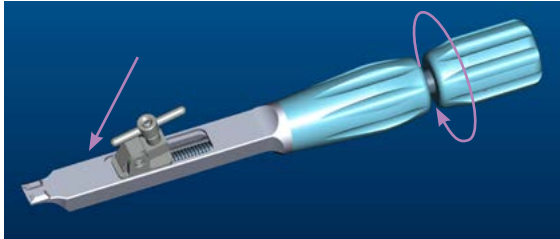
obr. 2



obr. 3

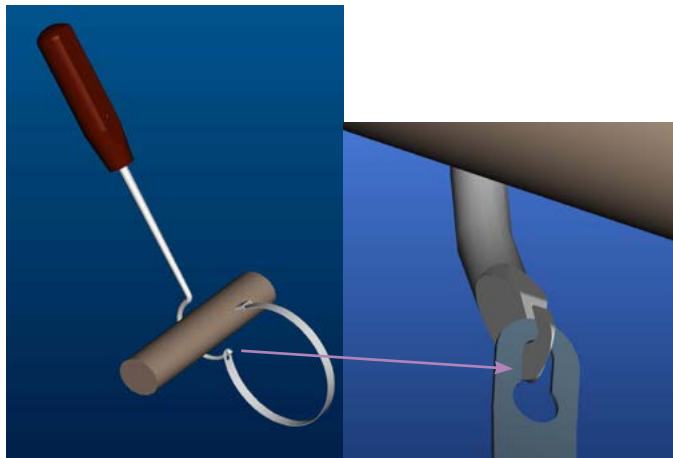
Operační postup

- 1/** Upínací pohyblivá část zavaděče pro připojení pásku musí být vždy vpředu. Toho docílíme otáčením rukojeti doleva (obr. 4).

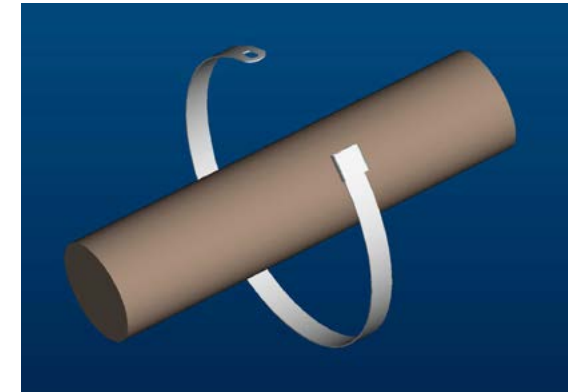


obr. 4

- 2/** Podvlečeme zavaděč pod kost z mediální strany tak, aby špička ohnutého konce vyčnívala laterálně. Navlékneme konec pásku na očko zavaděče a podsuneme pásek pod kost (obr. 5, 6).

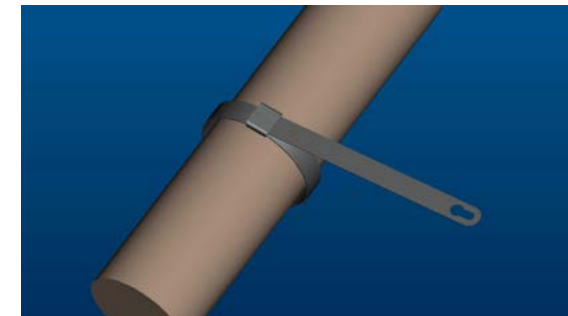


obr. 5



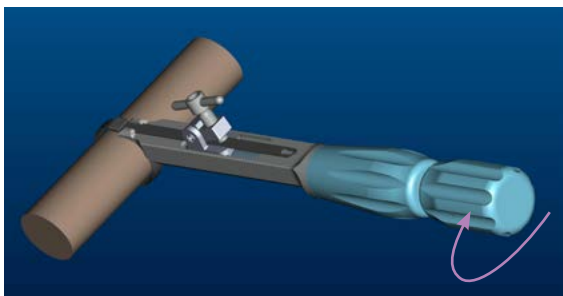
obr. 6

- 3/** Rukou provlékneme konec pásku jeho očkem a ručně popř. plochými kleštěmi zatáhneme pásek kolem kosti (obr. 7).



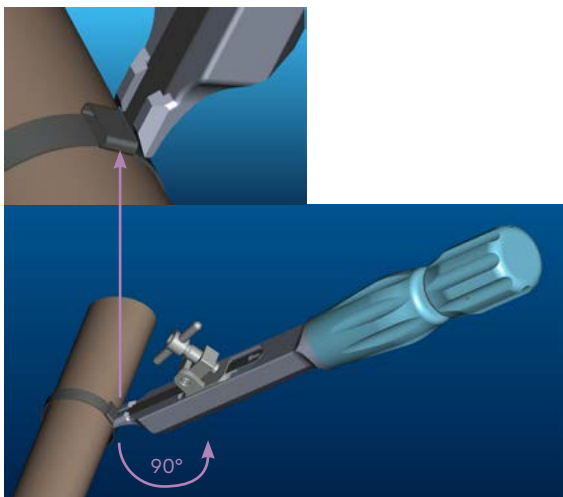
obr. 7

4/ Volný konec pásku vložíme do pohyblivého konce napínáku. Pásek v napínáku zajistíme utažením kličky doprava. Otáčením rukojeti doprava stahujeme pásek kolem kosti, až vytvoříme dostatečné sevření (obr. 8).



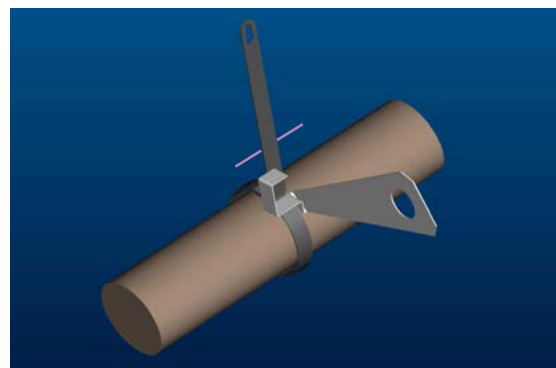
obr. 8

5/ Nyní napínák otočíme (zvedneme) nad kost a tím ohneme pásek okolo očka více jak o 90° (obr. 9). Povolíme kličku napínáku a napínák vysuneme.



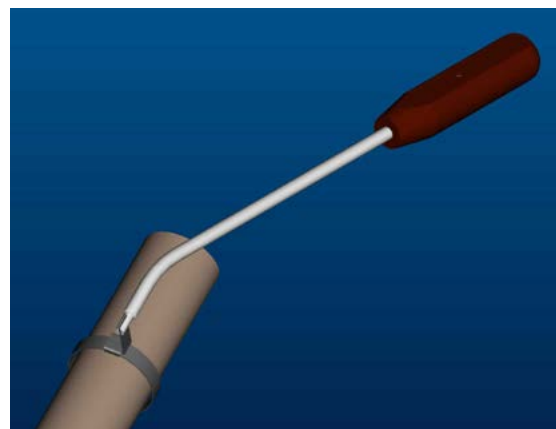
obr. 9

6/ Přiložíme odměřovací plech a odstříháme pásek kleštěmi v označeném místě (obr. 10). Kleště opřeme o plech v místě označení.

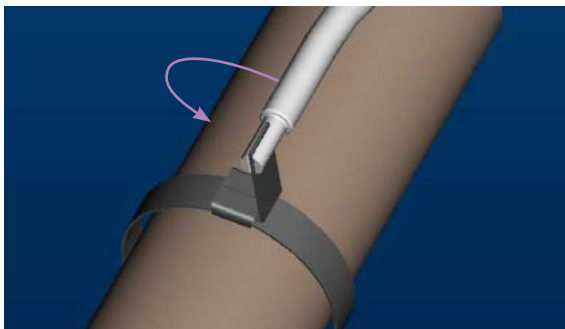


obr. 10

7/ V místě ustřížení nasadíme ohýbač na pásek a volný konec pásku ohneme o cca 90° (obr. 11, 12, 13).



obr. 11

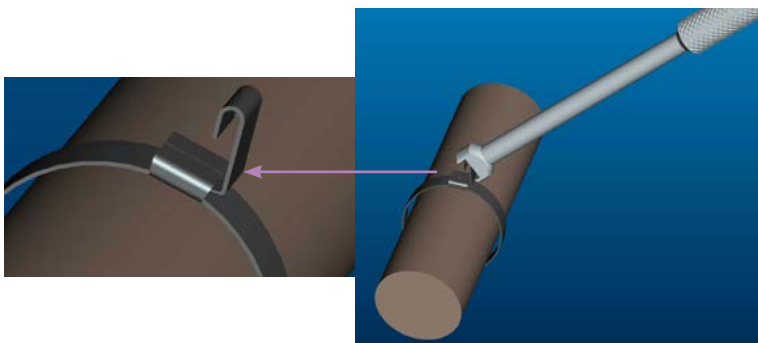


obr. 12

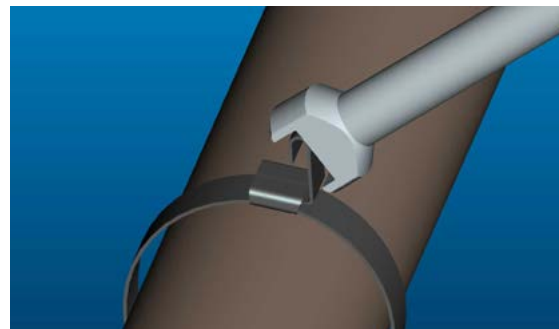


obr. 13

8/ Vysuneme ohýbač a doražečem přihneme ohnutou část pásku ke kosti (obr. 14 - 16).



obr. 14



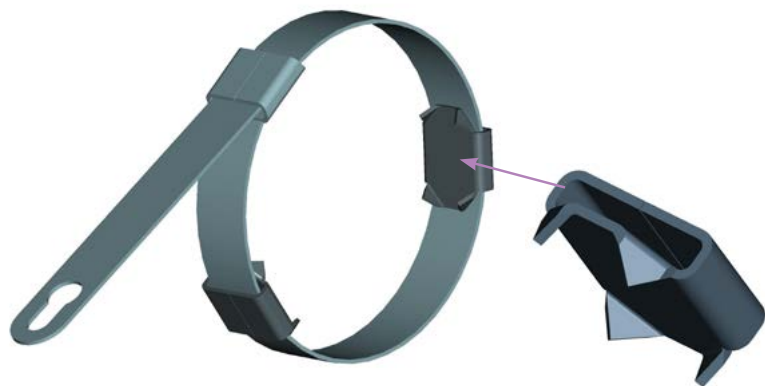
obr. 15



obr. 16

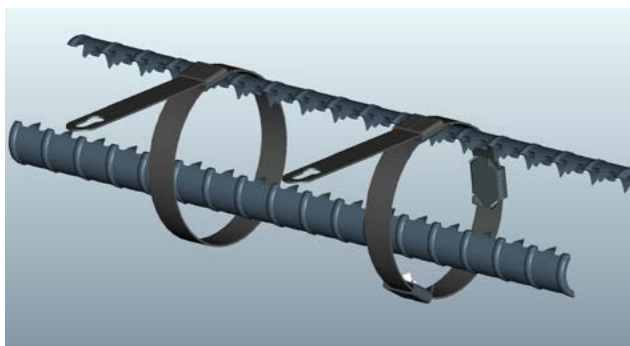
Prvky zvýšení stability cerkláže

Při použití cerkláže na tvarově členité kosti, je výhodné pásek doplnit o minimálně jeden jezdec s ostrými hroty (obr. 17).



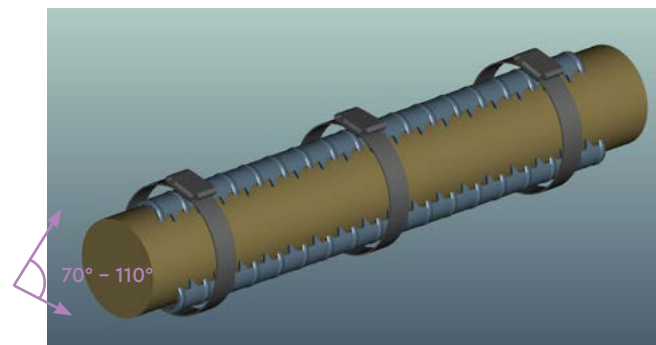
obr. 17

Pokud je potřeba zvýšit stabilitu cerkláže, je vhodné doplnit systém dvojicí dlah s hroty, které musí intimně naléhat na povrch kosti (obr. 18, 19).



obr. 18

Z anatomického a mechanického hlediska doporučujeme vzájemné umístění v úhlu 70° až 110° (obr. 19).



obr. 19

POPIS
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ
POSTUP

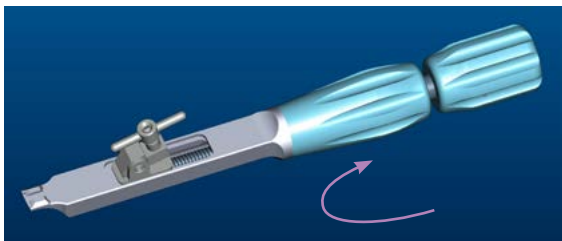
NÁSTROJE

KATALOG

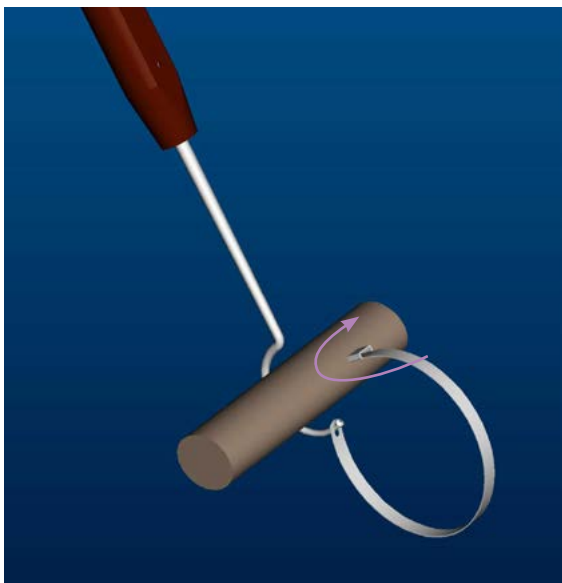
Extrakce cerklážního pásku

1/ Zpřístupnění oka

Přehnutou část pásku narovnáme nad očkem pomocí plochého nástroje – dláto, plochý šroubovk aj. (obr. 20, 21).



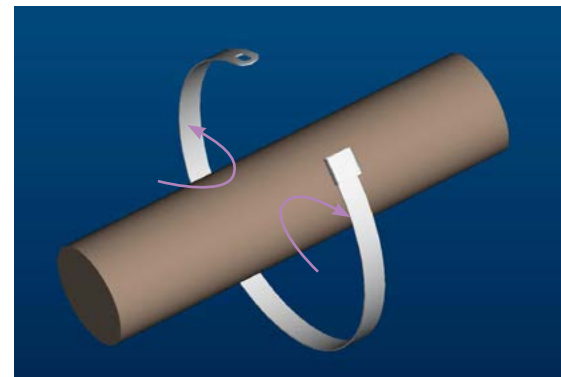
obr. 20



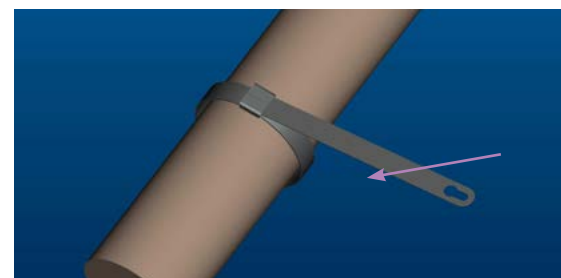
obr. 21

2/ Rozevření oka

Očko rozevřeme pomocí plochého nástroje a kleští (obr. 22 – 25).



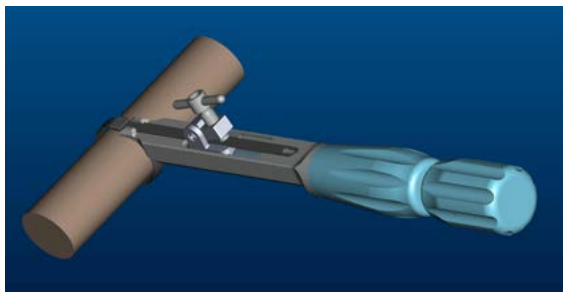
obr. 22



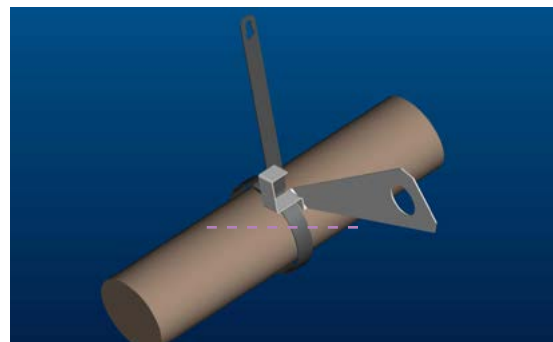
obr. 23

3/Úprava zapertlovaného konce pásku

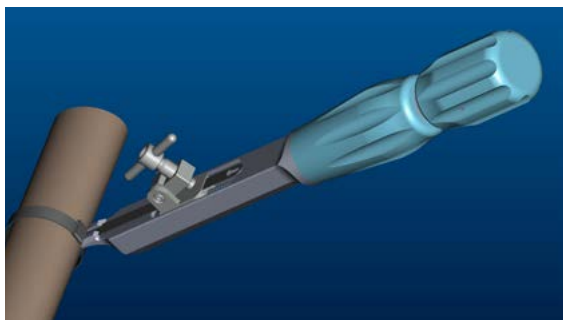
Druhý konec pásku se zapertlováním zmáčkne kleštěmi (obr. 26) nebo ho odstraníme přeštípnutím. Nebude pak poškozovat měkké tkáně při vytažení.



obr. 24



obr. 26



obr. 25

4/Odstranění pásku

Pásek sevřeme do kleští za rozevřené očko a vytáhneme.



obr. 27

Instrumentárium

Instrumentárium je uloženo v sítě, umožňujícím přehledné uspořádání nástrojů nejenom při přepravě, skladování a přípravě, ale i během operace. Při přepravě je síto umístěno v kontejneru umožňujícím sterilizaci. Uspořádání nástrojů v síti je na následujícím obrázku.

CERKLÁŽ – SOUPRAVA NÁSTROJŮ (síto)

	Název	Množst.	Objednací číslo
1	Cerkláž – Souprava nástrojů	1	400000
2	Cerkláž – Napínák pásky	1	401300
3	Cerkláž – Zavaděč střední, pravý	1	401302
4	Cerkláž – Zavaděč střední, levý	1	401303
5	Cerkláž – Zavaděč malý, pravý	1	401304
6	Cerkláž – Zavaděč malý, levý	1	401305
7	Cerkláž – Plech odměřovací	1	401306
8	Cerkláž – Ohýbač pásky	1	401308
9	Cerkláž – Doražeč	1	401310
10	Kleště štípací	1	506900

Poznámka: Vyložení sít je informativní a může se měnit v závislosti na provedených inovačních změnách.



Katalog



Cerkláž – Pásek cerklážní

Materiál: Nelegovaný titan (ISO 5832-2)

Délka [mm]	Šířka [mm]	Tloušťka [mm]	Objednací číslo	Kód VZP
270	7,5	0,5	410000	83192



Cerkláž – Jezdec s hroty

Materiál: Nelegovaný titan (ISO 5832-2)

Délka [mm]	Šířka [mm]	Tloušťka [mm]	Objednací číslo	Kód VZP
12	9,5	4,5	410010	83193



Cerkláž – Dlahy

Materiál: Tvářená titanová slitina Ti6Al4V (ISO 5832-3)

Délka [mm]	Šířka [mm]	Tloušťka [mm]	Objednací číslo	Kód VZP
170	10	2,5	410020	105710
200			410022	
230			410024	

POPIS
IMPLANTÁTU

OPERAČNÍ
POSTUP

NÁSTROJE

KATALOG

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

CE 1014