



Chirurgie



The BioniQ logo is positioned inside a green semi-circular arc. The word "BioniQ" is written in a stylized font, with "Bioni" in green and "Q" in blue, both with a registered trademark symbol (®). Above the arc, the text "jednoduchost a efektivita" is written in a green, cursive font, describing the product's simplicity and effectiveness.

Preparace lože implantátu

CHARAKTERISTIKA IMPLANTÁTŮ



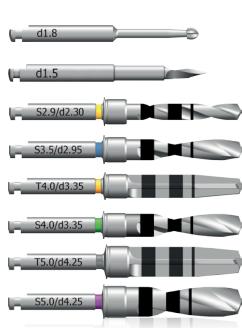
Tapered implantáty: Implantáty kónického tvaru Tapered jsou určeny pro kost nižší denzity (D3 a D4), po extrakcích zubů nebo kdykoliv je vyžadována vysoká primární stabilita. V kosti vyšší denzity (D2) je nutné použít závitníku.



Straight implantáty: Šroubové implantáty cylindrického tvaru Straight jsou určeny především pro kost vyšší denzity (D1 a D2), pro dolní čelist nebo kdykoliv je preferován cylindrický tvar implantátu. Pro náhradu jednotlivých zubů v oblasti molářů je doporučeno použití implantátů co největšího průměru.



ZÁKLADNÍ PREPARACE



Nástroj	Kat. č.	S2.9	S3.5	T4.0	S4.0	T5.0	S5.0
Vrták kulový	2443.00						
Vrták pilotní d1.5	2446.00						
Vrták finální S2.9 – krátký, pro doraz (DS/C)	2467.00						
Vrták finální S3.5 – krátký, pro doraz (DS/C)	2468.00						
Vrták finální T4.0 – krátký, pro doraz (DS/C)	2471.00						
Vrták finální S4.0 – krátký, pro doraz (DS/C)	2469.00						
Vrták finální T5.0 – krátký, pro doraz (DS/C)	2472.00						
Vrták finální S5.0 – krátký, pro doraz (DS/C)	2470.00						

Po naznačení místa implantace je kostní lože preparováno vrtáky podle zvoleného průměru implantátu. Postup použití vrtáků je názorně vyznačen potiskem na organizéru chirurgického instrumentária. Dodržení doporučeného postupu preparace je závazné a minimalizuje nebezpečí nadměrného mechanického nebo tepelného poškození kostní tkáně. Při preparaci používejte dostatečně vnější chlazení vrtáků chladným sterilním fyziologickým roztokem (5 °C, 41 F) a vrtejte přerušovaně. Maximální rychlosť všech vrtáků pro základní preparaci je 800 ot./min. Finální vrtáky mají skutečnou délku od špičky k mérce o 1 mm delší, než je délka implantátu.

NÁSLEDNÁ PREPARACE



Nástroj	Kat. č.	Ot./min.	S2.9	S3.5	T4.0	S4.0	T5.0	S5.0
Zahlubovací fréza S2.9	2422.00	500						
Závitník S2.9	2421.00	20	X					
Zahlubovací fréza S3.5	2427.00	500		X				
Závitník S3.5	2426.00	20		X				
Zahlubovací fréza S4.0/T4.0	2433.00	500			X			
Závitník S4.0/T4.0	2431.00	20			X			
Zahlubovací fréza S5.0/T5.0	2439.00	400					X	
Závitník S5.0/T5.0	2438.00	20					X	



povinné použití



volitelné použití

Následná preparace zahrnuje použití zahlubovacích fréz a závitníků. Příslušnost nástrojů k jednotlivým řadám implantátů je vyznačena laserovým popisem na každém nástroji.

Zahlubovací fréza se používá vždy ve všech typech kosti (D1–D4). U kosti denzity D4 je možné použít frézu jen částečně – k perforaci tenké kortikální kosti.

Závitník se používá v kosti o denzitě D1 a D2 v celé délce implantátu, u kosti nižší denzity (D3 a D4) není nutné závitník použít, případně ho lze použít pouze k proříznutí kortiky.

Nástroje obsažené v jediném chirurgickém organizéru umožňují preparaci kosti pro všechny řady implantátů. **Řezné nástroje** jsou určeny pro 20 použití.

Zavádění implantátu

ZAVÁDĚNÍ IMPLANTÁTU

Implantáty mohou být zaváděny manuálně – s použitím zavaděče/Unigripu a ráčny – nebo mechanicky – s použitím mechanického zavaděče a chirurgické vrtačky. V obou případech neprekračujte rychlosť 20 ot./min. Ve frontálním úseku je vhodné použít dlouhý zavaděč a v distálním úseku krátký zavaděč.

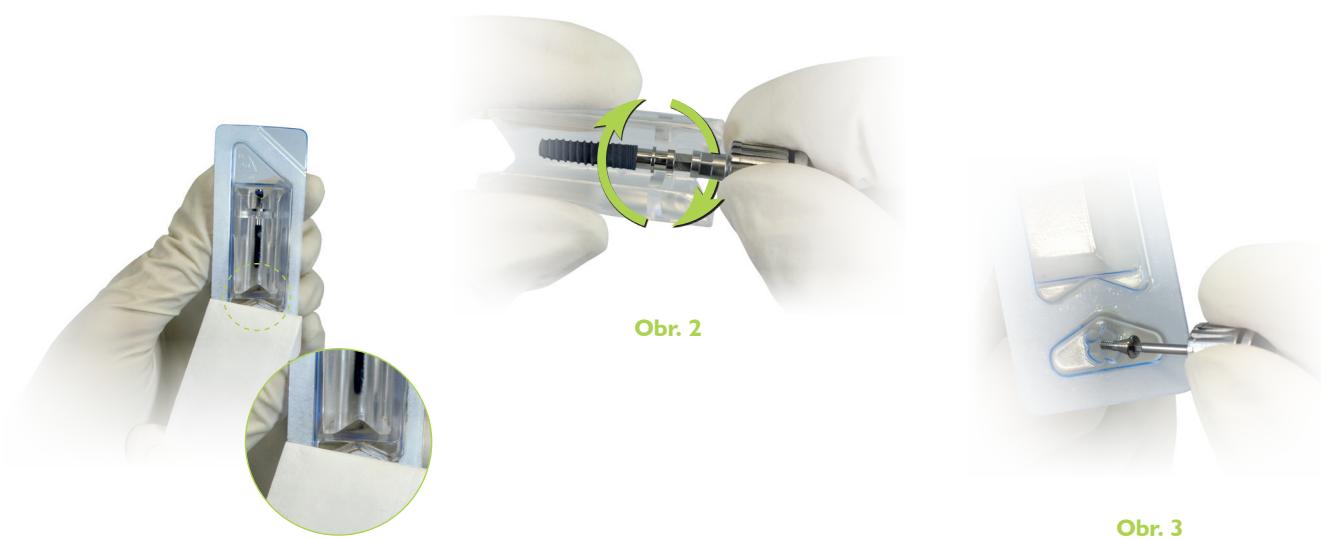
Nástroj	Kat. č.	
Zavaděč – dlouhý	2403.00	
Zavaděč – extra krátký	2402.00	
Unigrip	2459.00	
Zavaděč BioniQ® – mechanický, krátký	2412.00	
Zavaděč BioniQ® – mechanický, dlouhý	2444.00	
Extend driver	4214.3	
Vodicí klíč	2410.00	
Ráčna	2408.00	

Součástí balení implantátu BioniQ® je sterilní krycí šroubek. Součástí balení implantátu BioniQ® Plus je sterilní vhojovací váleček – mostový výšky 2 mm. Pro vyjmoutí implantátu z vnitřního blistru odtrhněte papír pouze do tří čtvrtin, abyste zabránili vypadnutí krycího šroubku / vhojovacího válečku (**Obr. 1**).

K vyjmoutí implantátu z plastového držáku použijte zavaděč/Unigrip, který na nosič implantátu nasadte, a otočením implantát z držáku vyjměte (**Obr. 2**). Implantát je připraven k zavedení.

Po zavedení implantátu odtrhněte z blistru zbytek papíru a z blistru krycí šroubek / vhojovací váleček vyjměte (**Obr. 3**).

Utahovací moment krycích šroubek a vhojovacích válečků je 5–10 Ncm – ručně šroubovákem.



Obr. 1

Obr. 2

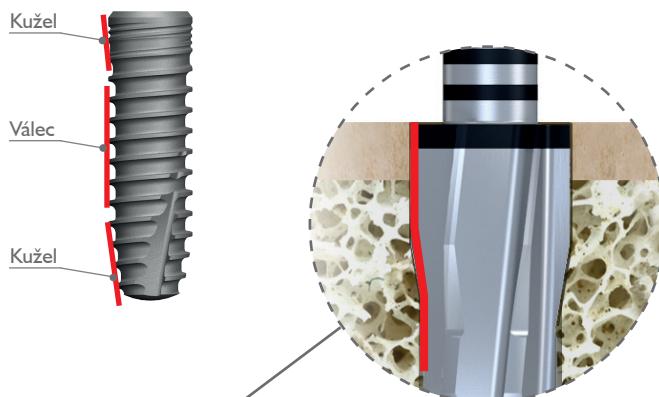
Obr. 3

Preparace lože implantátu

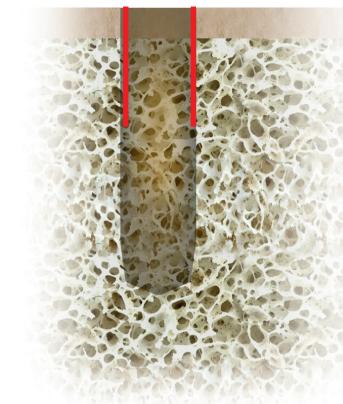
Používání zahľubovací frézy

Pokud je k zavedení implantátu potreba příliš vysoký zaváděcí moment, může se jednat o důsledek nepoužití zahľubovací frézy. Zahľubovací fréza je třeba používat z důvodu tvaru implantátu, který není ani v případě implantátu Straight zcela válcový. Část krčkové partie implantátu je kónická (Obr. 4), zatímco šachta preparovaná pouze vrtákem není (Obr. 5), dokud není použita zahľubovací fréza (Obr. 6). Správné používání zahľubovací frézy zajišťuje optimální distribuci napětí v oblasti marginální kosti a předchází nadmernému mechanickému namáhání kosti v okolí krčku implantátu.

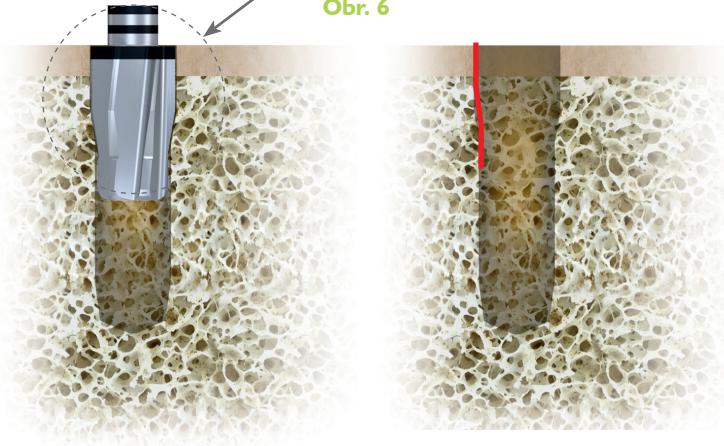
Obr. 4



Obr. 5



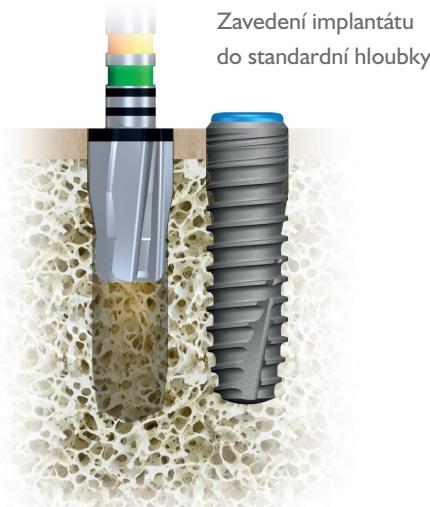
Obr. 6



Používání zahľubovací frézy – implantát BioniQ®

Zahľubovací frézy sú opatrené troma ryskami. Pre implantáty BioniQ® sú určené prvé dve rysky. Pri zavedení implantátu BioniQ® do standardnej hloubky sa prepáraná šachta zahľubuje frézou po hornom okraji prvej rysky na zahľubovací fréze (Obr. 7). Pokud je implantát zaváden pod nivéu kosti (zanořenie implantátu včetne krycích šroubkov), zahľubuje sa prepáraná šachta frézou po hornom okraji druhej rysky na zahľubovací fréze (Obr. 8).

Obr. 7



Obr. 8

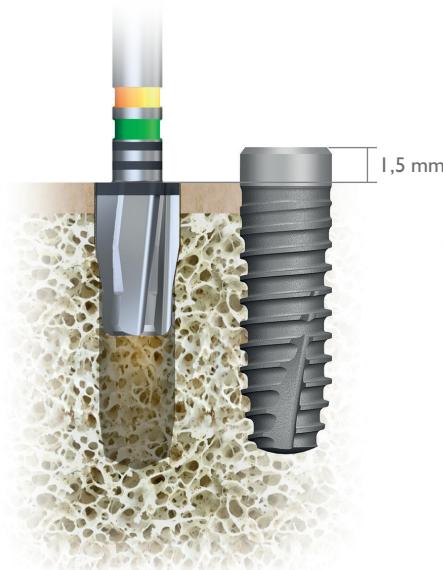


Preparace lože implantátu

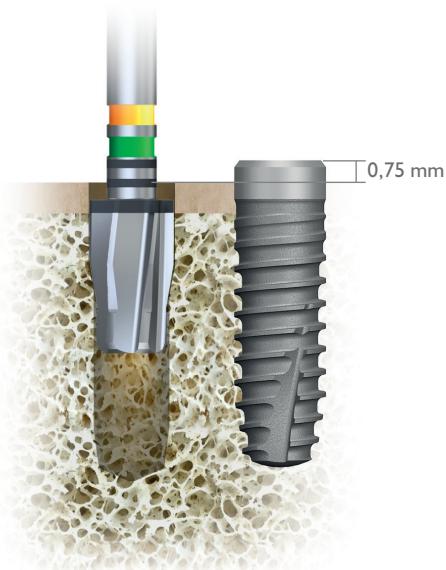
Používání zahľubovací frézy – implantát BioniQ® Plus

Implantát BioniQ® Plus umožňuje využít různé hloubky zanoření implantátu dle indikace a tloušťky gingivy. Při preparaci lože implantátu je třeba pro požadovanou hloubku zanoření adekvátně upravit hloubku preparace. Při následném používání zahľubovací frézy se orientujeme podle rysk na ní viz obrázky níže.

Základní zavedení implantátu



Zanoření poloviny krčku



Zanoření celého krčku



Obr. 9

Obr. 10

Obr. 11

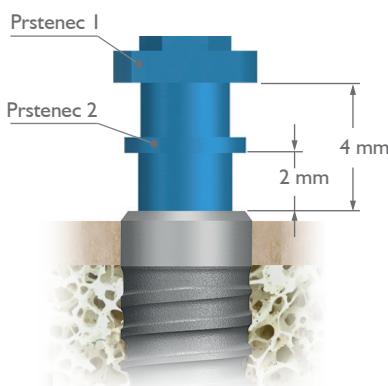
Zanoření implantátu BioniQ® Plus

Hladký krček implantátu BioniQ® Plus výšky 1,7 mm umožňuje volbu optimální pozice implantátu ve vertikálním směru bez rizika nadmerné komprese marginální kosti. Implantát BioniQ® Plus se zavádí minimálně tak hluboko, aby celá intraoseální část byla zanořena, a BIO povrch tak byl kryt alveolární kostí.

V případě **silného biotypu** parodontu se leštěný krček zpravidla nezanořuje.

V případě **tenkého biotypu** parodontu nebo v místech s vysokými nároky na estetiku lze leštěný krček zanořit dle potřeby, případně až zcela do úrovni kosti.

Obr. 12

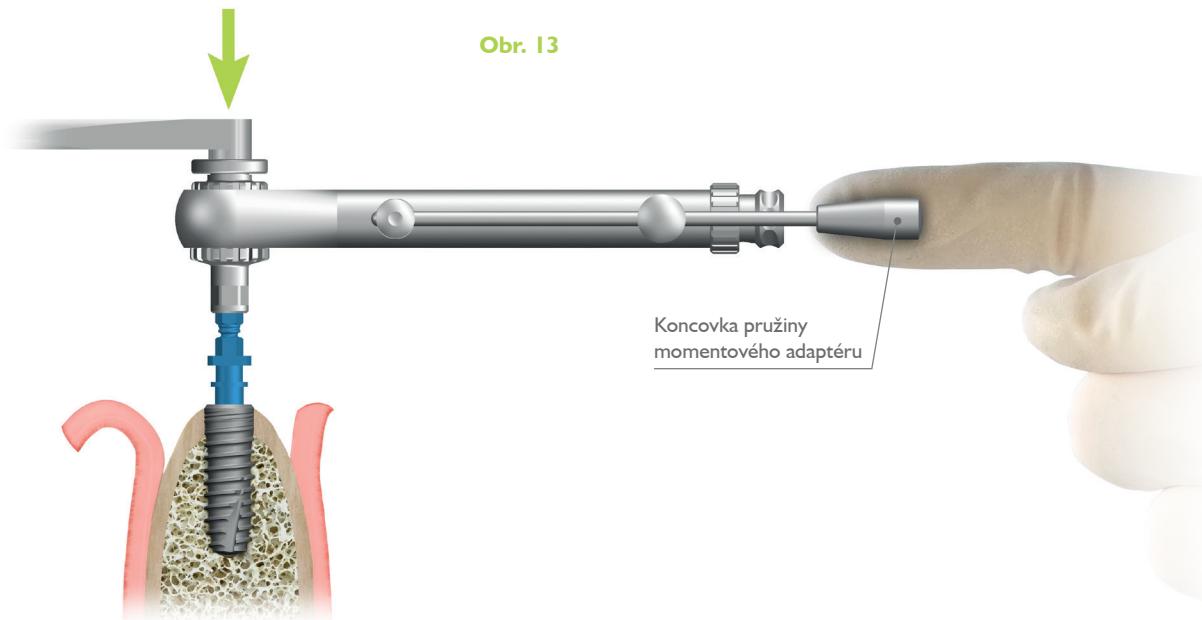


Prstence nosiče implantátu je možné využít jako indikátory hloubky zanoření implantátu

Zavádění implantátu

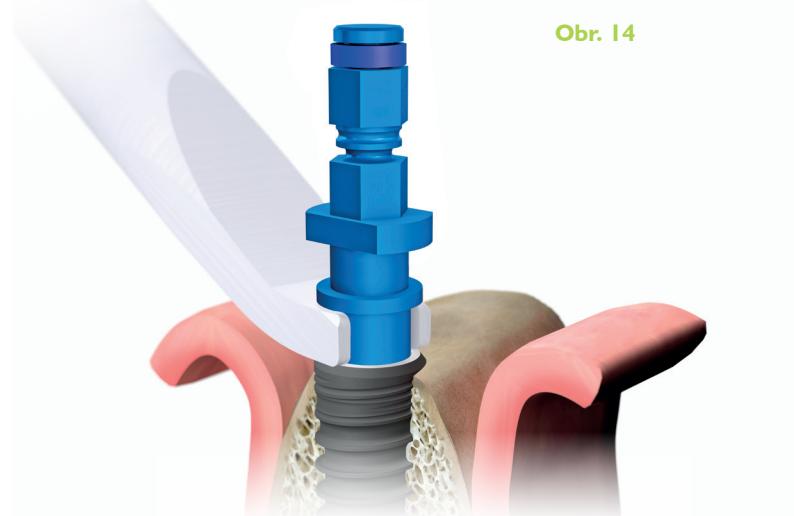
Při zavádění implantátu dbejte na správné vedení nástroje v ose preparovaného kostního lože. Vždy pečlivě stabilizujte zavaděč/Unigrip v ráčně prstem nebo vodicím klíčem (šipka na Obr. 13). Opatrně táhněte za koncovku pružiny momentového adaptéra ráčny (Obr. 13) ve směru zavádění.

Maximální doporučený zaváděcí moment implantátů BioniQ® je 60 Ncm, při jeho překročení může dojít k poškození momentového adaptéra.



Po zavedení implantátu sejměte zavaděč/Unigrip z nosiče a následně vytáhněte/vysuňte nosič z implantátu. V případě nedostatečné stability implantátu v kostním loži přidržte implantát pod spodním prstencem nosiče vidlicí vodicího klíče (Obr. 14) a vysuňte nosič z implantátu. Při překročení doporučeného momentu zavádění 60 Ncm, ke kterému může dojít např. nepoužitím závitníku nebo zahlubovací frézy v kosti o vysoké denzitě, je doporučeno zpětným chodem ráčny vytočit implantát a pomocí závitníku, zahlubovací frézy nebo finálního vrtáku prohloubit loži implantátu. V případě vyšších zaváděcích momentů může dojít k zachycení nosiče v implantátu, v takovém případě nasadte na nosič zavaděč/Unigrip a otočením proti směru zavádění nosič z implantátu uvolněte.

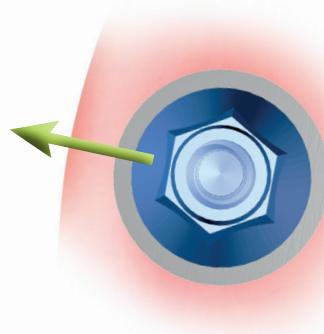
Při překročení definovaného momentu (90 Ncm u implantátů S2.9 a 110 Ncm u ostatních implantátů BioniQ®) dojde k bezpečnostnímu odložení vrchní části nosiče implantátu. Odloženou vrchní část nosiče je možné ze zavaděče/Unigripu vyjmout a zavaděč/Unigrip nasadit na zbylou část nosiče. Implantát doporučujeme zpětným chodem ráčny vytočit a pomocí závitníku, zahlubovací frézy nebo finálního vrtáku prohloubit loži implantátu. Poté implantát znova zavěťte.



Obr. 14

Natočení šestihranu

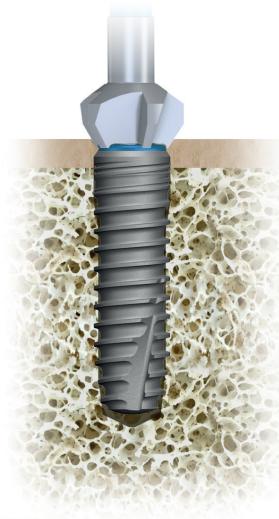
Pro dosažení maximálního estetického výsledku natočte při zavádění implantátu plochou šestihranu vestibulárně.



Použití tvarovací kostní frézy

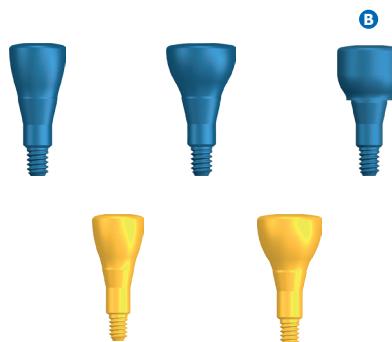
Tvarovací fréza slouží k odstranění kosti přerostlé během vhojovací fáze přes krycí šroubek implantátu zanořeného do úrovně kosti nebo pod ni. Po odklopení měkkých tkání se čep frézy zasune do vnitřního šestihranu krycího šroubku. Frézu lze používat manuálně s pomocí Unigripu.

Tvarovací fréza s modrým proužkem, kat. č. 2512.00, je určena pro platformu QR (implantáty S3.5, S4.0, T4.0, S5.0 a T5.0). **Tvarovací fréza se žlutým proužkem**, kat. č. 2511.00, je určena pro platformu QN (implantáty S2.9).



Použití vhojovacích válečků

Vhojovací válečky volíme podle typu a anatomie budoucí protetické náhrady a výšky gingivy. Pro hybridní náhrady je zpravidla vhodný úzký vhojovací váleček a pro cementované sólo náhrady úzký nebo široký vhojovací váleček v závislosti na anatomických poměrech. V případě ošetření výrazně disparalelních implantátů nebo rozsáhlejších náhrad šroubovanou konstrukcí je často vhodným řešením použití mostového vhojovacího válečku **B**, který kromě vnitřní geometrie implantátu vykryvá i platformu pro horní dosed na implantát. Vhojovací váleček by měl přesahovat okraj adaptované měkké tkáně o 1 až 2 mm tak, aby během pooperáčního období nebyl překryt edematozní sliznicí. Průměr vhojovacího válečku by měl co nejvíce odpovídat průměru pilíře budoucí protetické náhrady.





IFU-000012 Rev.[02] 2023-10-20



LASAK s.r.o. • Českobrodská 1047/46 • Hloubětín, 190 00 Praha 9
tel.: +420 224 315 663 • fax: +420 224 319 716 • e-mail: info@lasak.cz • www.lasak.cz