



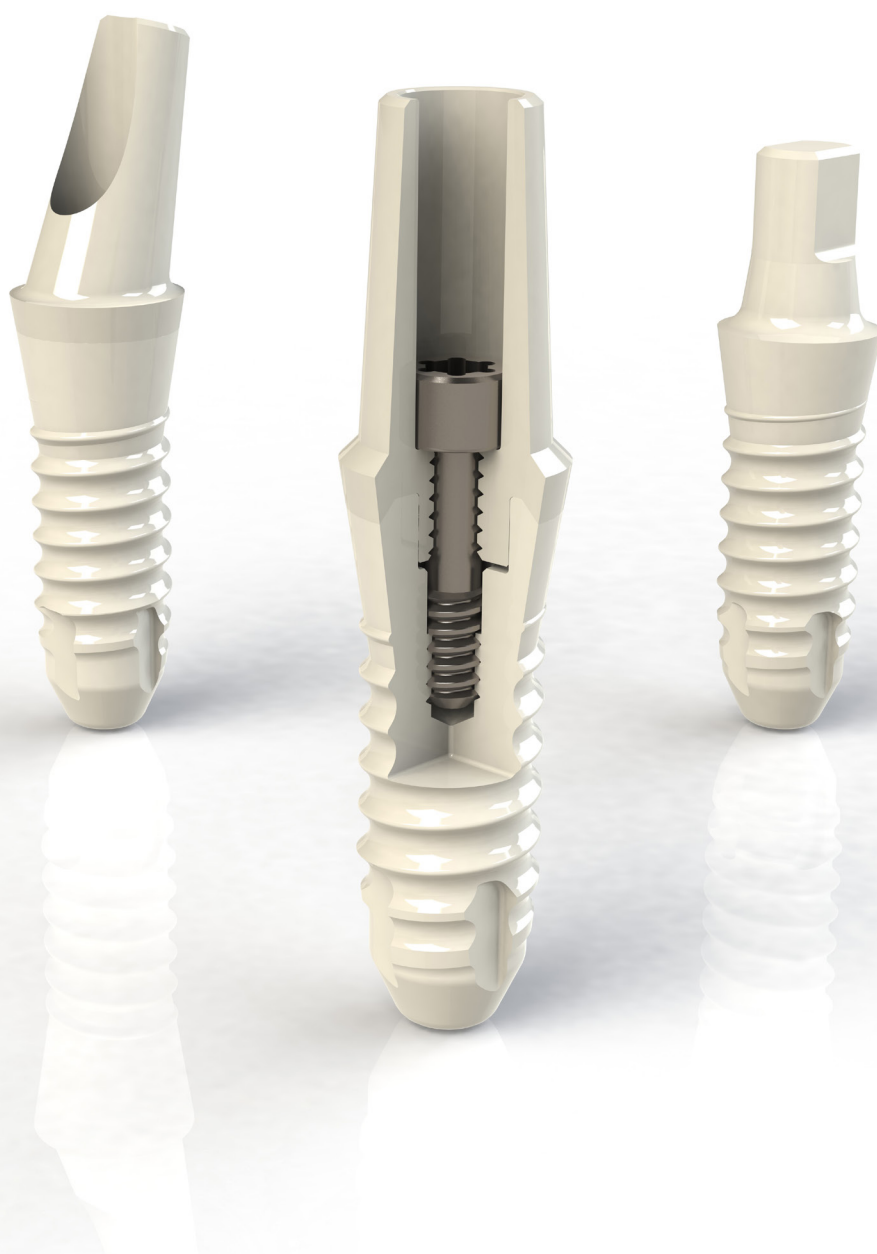
# UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Inovativní bezkovová implantologie

---

AXIS  
biodental  
SWISS QUALITY



Inovativní bezkovová implantologie

1. Implantologický systém	1
2. Předoperační plánování	2
A. Indikace a Kontraindikace	2
B. Rozměry implantátů a abutmentů	3
C. Radiografická šablona	3
3. Operační postup u dvoudílného implantátu Axis Hexalobe™	4
A. Chirurgický postup	4
i. Přehled nástrojů	4
ii. Příprava místa zákroku pro zavedení implantátu	6
iii. Zavedení implantátu	7
iv. Management měkkých tkání	10
v. Hojení	10
B. Protetický postup	11
i. Otiskování	11
ii. Zhotovení náhrad	12
iii. Rehabilitační fáze	14
4. Operační postup u jednodílného implantátu Axis Monobloc	15
A. Chirurgický postup	15
i. Přehled nástrojů	15
ii. Příprava místa zákroku pro zavedení implantátu	17
iii. Zavedení implantátu	18
iv. Hojení	21
B. Protetický postup	21
i. Otiskování	21
ii. Zhotovení náhrad	21
iii. Rehabilitační fáze	22
5. Pooperační a následná péče	23
6. Čištění - Sterilizace - Skladování	24
7. Technická podpora	25
Příloha 1: Kroutící moment a sekvence	26
Příloha 2: Vysvětlivky k balení	27

## Ultra-výkonné Polymery

PEEK, PEKK – patří do skupiny poly-aryl-ether-etonů (zkratka PAEK). Polymery PAEK, vykazují vynikající mechanické vlastnosti. Jsou to ultra-výkonné termoplasty, které mají, díky jejich širokému teplotnímu rozpětí, vysokou pevnost, tuhost a odolnost vůči oxidativní degradaci. Jsou výborně tolerovány živou tkání a jsou resistentní vůči degradaci in vivo. Jsou vhodné i do vysoce náročných podmínek. Materiál polymerů PAEK nevykazuje žádnou propustnost ani monomerní jednotky. Zásadní výhodou je, že při zpracování termoplastů se mění jenom jejich forma ale ne jejich chemické vlastnosti.

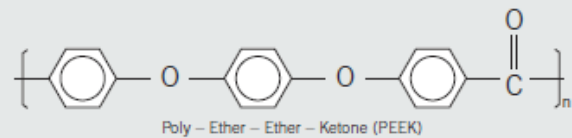
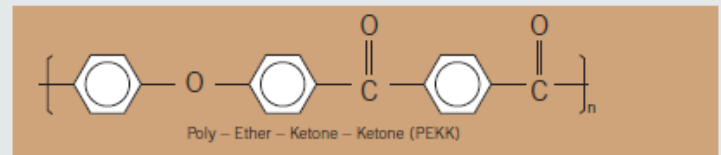
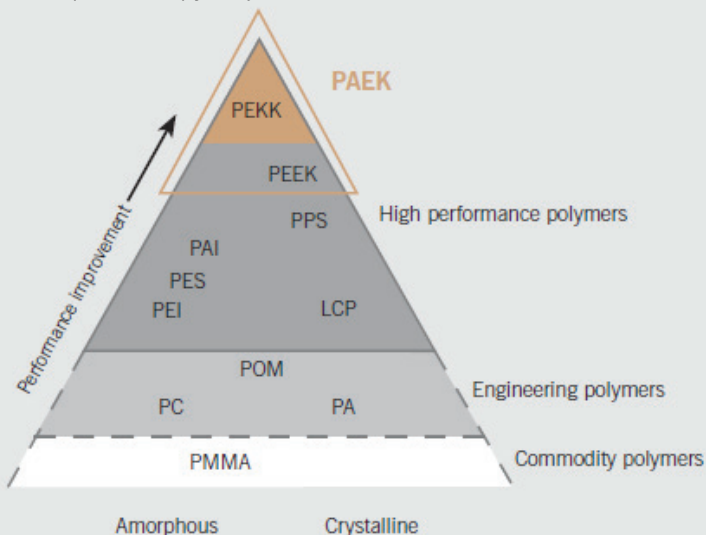
Polyaryletherketony (PAEK) se komerčně vyrábějí polykondenzací halogenovaných benzofenonů s alkalickými solemi hydrochinonu. Počet, řazení a poměr kyslíkových a CO spojení jednotlivých benzenových jader ovlivňuje hlavně mechanické a tepelné vlastnosti příslušného polymeru, kterými se jednotlivé PAEK polymery liší.

Nejnámější z těchto polymerů je PEEK polyether-ether-eton, který má od 80tých let široké využití v medicíně: nejen v dentální implantologii ale i pro výrobu kloubních náhrad a implantátů v traumatologii.

Nejnovější generace PAEK polymerů : PEKK polyether-eton-eton (Z materiálu PEKK jsou vyrobeny abutmenty dvoudílných keramických zubních implantátů Axis Hexalobe).

Nejenom teorie ale i praktické studie dokazují značné výhody PEKK-u v dentálním odvětví. Na rozdíl od PEEK-u, PEKK vykazuje amorfni i krystalické vlastnosti materiálu. Díky jeho unikátním mechanickým, fyzickým a chemickým vlastnostem má PEKK širší možnosti využití:

1. O téměř 80 % vyšší kompresní síla (dlouhodobé tlakové namáhání) než PEEK
2. Víc možností zpracování a úprav než PEEK beze změn chemických vlastností
3. PEKK (Pektkon®) je svými prvotřídními vlastnostmi na vrcholu skupiny PAEK polymerů, PEEK má hned druhou pozici.



	PEKK	PEEK
Pevnost v tahu* do bodu zlomu určená metodou ASTM D638	115 MPa	67.8 MPa
Pevnost v tahu na mezi kluzu určená metodou ASTM D638	119 MPa	97.5 MPa
Pevnost v ohybu** určená metodou ASTM D790	200 MPa	170 MPa
Youngův modul pružnosti*** určený metodou ASTM D790	5 GPa	4.5 GPa

Teplota tání určená metodou ASTM D3418    363° C    342° C

\*Pevnost v tahu neboli konečná pevnost je za daných podmínek největší možné napětí v materiálu při natahování, kterému materiál jako celek odolává bez toho aby se porušil.

\*\*Pevnost v ohybu je smluvní napětí na mezi pevnosti.

\*\*\*Youngův modul pružnosti je materiálová konstanta, t.j. veličina charakteristická pro danou látku. Vypovídá o její pevnosti a možnostech deformace. Čím je hodnota modulu vyšší, tím vyšší napětí je potřebné na dosažení stejné deformace.



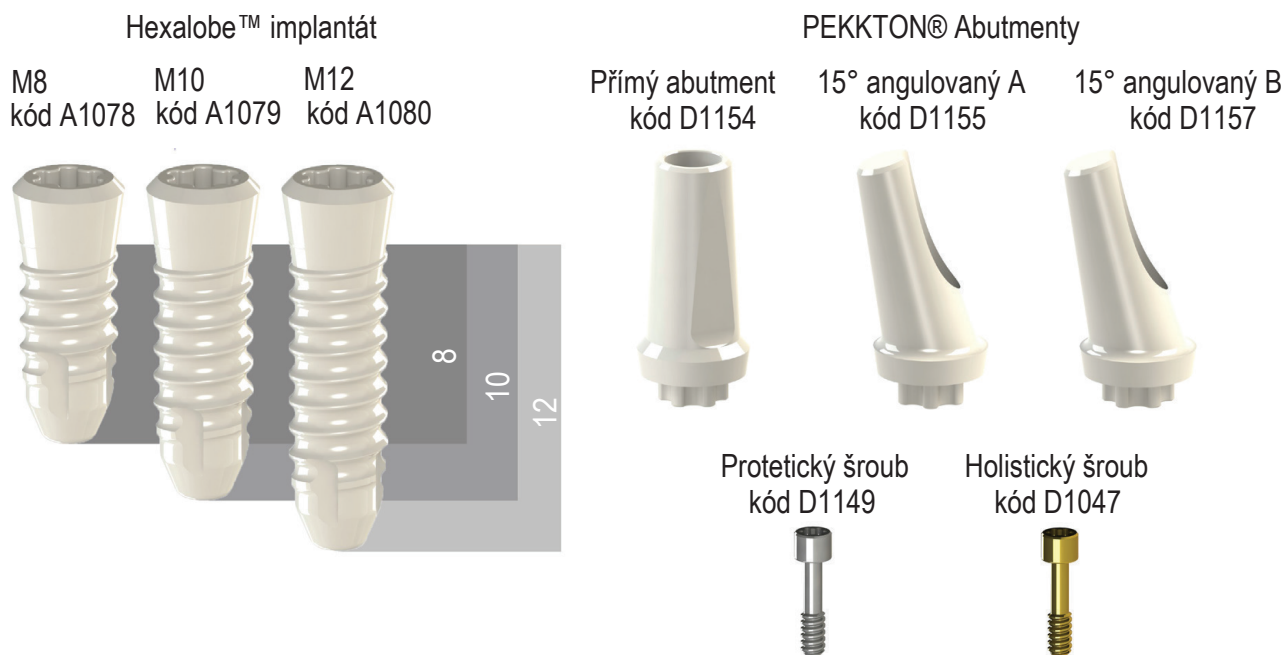
# 1. Implantologický systém

AXIS biodental představuje nekovový dentální implantologický systém. AXIS implantáty jsou k dispozici ve dvou verzích: dvoudílný **AXIS - HEXALOBE™** a jednodílný implantát **AXIS MONOBLOC**.

## DVOUDÍLNÝ IMPLANTÁT AXIS - HEXALOBE™

Hexalobe™ implantát se skládá ze zirkonové fixtury (materiál HIP Y-TZP - yttriem stabilizovaný zirkon), abutmentu z vysoce kvalitního polymeru (PEKKTON®) a protetického nebo holistického- zlatého šroubu.

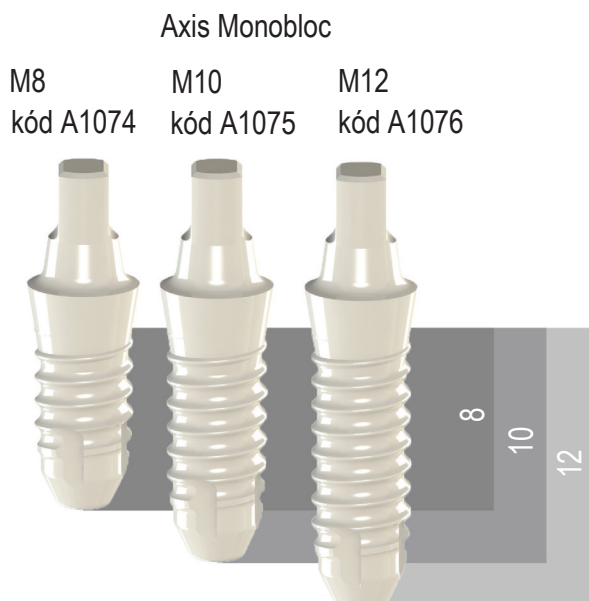
Popisky k obrázkům:



## JEDNODÍLNÝ IMPLANTÁT AXIS - MONOBLOC

Monobloc implantát je vyrobený z HIP Y-TZP zirkonu (yttriem stabilizovaný zirkon).

Popisky k obrázkům:



## 2. Předoperační plánování



### A. Indikace & Kontraindikace

---

#### Indikace

---

#### Poznámka

Indikací pro Axis implantáty je náhrada jednoho zubu nebo jednotlivých zubů.

#### Kontraindikace

---

#### Běžné kontraindikace

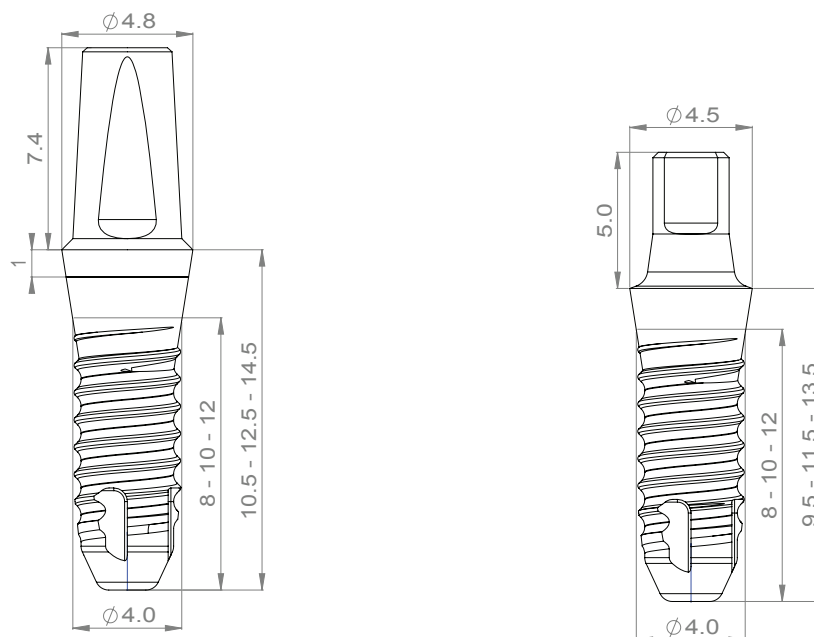
Ke kontraindikacím patří hlavně (ale nezahrnují pouze): kardiovaskulární onemocnění, neléčený diabetes, poruchy srážení krve, léčba na bázi antikoagulantů, metabolické onemocnění, chemoterapie nebo stavy po ozařování, zánětlivé procesy, metabolické nebo systémové onemocnění související s kostními lézemi a nebo hojením kostí, léky blokující anebo ovlivňující růst a hojení kostí.

#### Absolutní kontraindikace

K absolutním kontraindikacím patří hlavně (ale nezahrnují pouze): neléčené parafunkční patologie (bruxismus, zatínání nebo skřípaní zubů), nedostatečná výška nebo šířka kosti, nepříznivé mezičelistní vztahy, zánět ústní dutiny, nedostatečné pokrytí měkkých tkání a poruchy, které znemožňují udržování dostatečné ústní hygieny. K faktorům, které mohou ovlivnit úspěšnost implantace patří také kouření.

## B. Rozměry implantátů a Abutmentů

Poznámka: Rozměry jsou uvedeny v mm



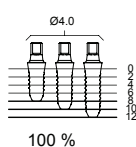
## C. Radiologická šablona (kód I1098)

RTG šablony jsou k dispozici jako vodítka při volbě správné velikosti implantátu, který se má použít. Tyto šablony jsou určeny pouze k použití jako vodítka. Pokud požadujete přesnější měření, použijte radiografické techniky, jako např. CB CT a CT.

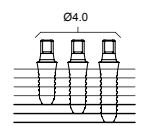
### Radiologická šablona

**AXIS**  
biodental  
SWISS QUALITY

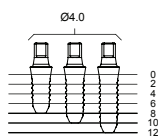
Poznámka: Tato radiologická šablona může být použita, jak pro jedno-dílné, tak pro dvou-dílné keramické implantáty.



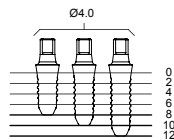
100 %



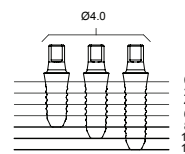
110 %



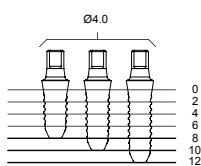
120 %



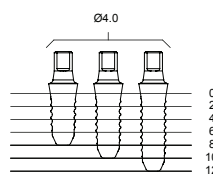
130 %



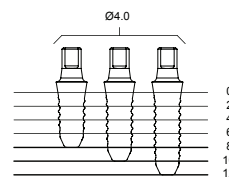
140 %



150 %



160 %



170 %

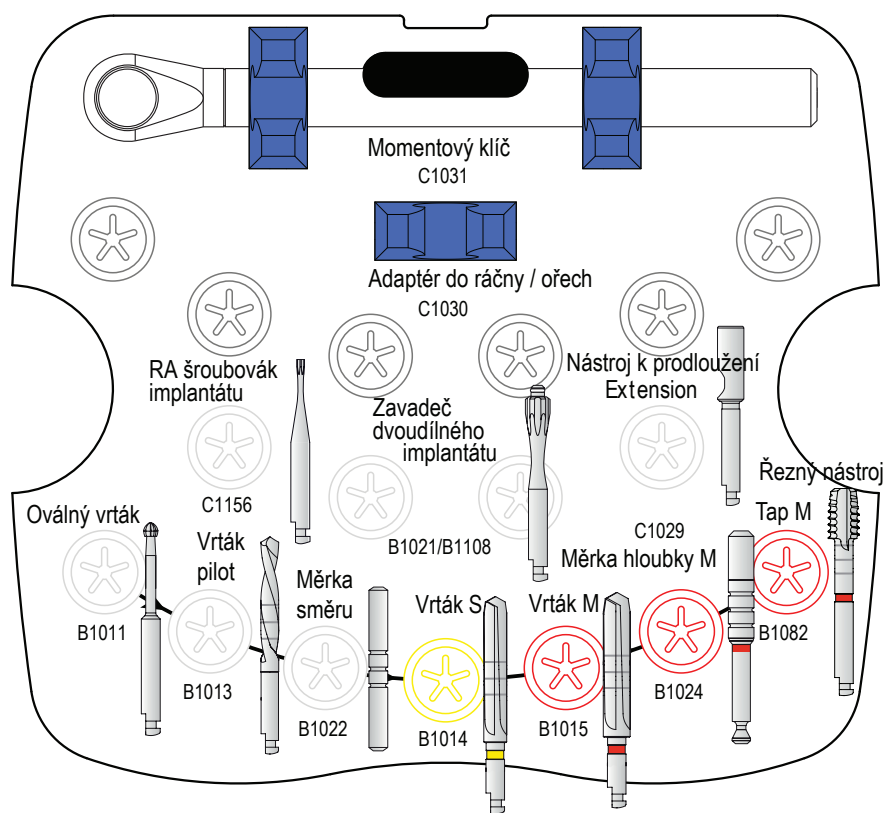
### 3. Operační postup u dvoudílného implantátu Hexalobe



## A. Chirurgický postup

### i. Přehled nástrojů

Axis implantologický set / sterilizovatelný v autoklávu/ (kód B1085) obsahuje všechny nezbytné nástroje pro zavádění AXIS implantátů (Axis Hexalobe™ i Axis Monobloc).



### Důležité upozornění:

Všechny nástroje musí být před použitím sterilizovány!

(Pro sterilizační postupy viz kapitola 6. Čištění - Sterilizace - Skladování).

Kromě nástrojů z chirurgického setu jsou k dispozici další doplňkové nástroje:

tkáňový trepan, kód B1010



bodový vrták, kód B1012



tvarový vrták k úpravě křesťální kosti, kód B1170

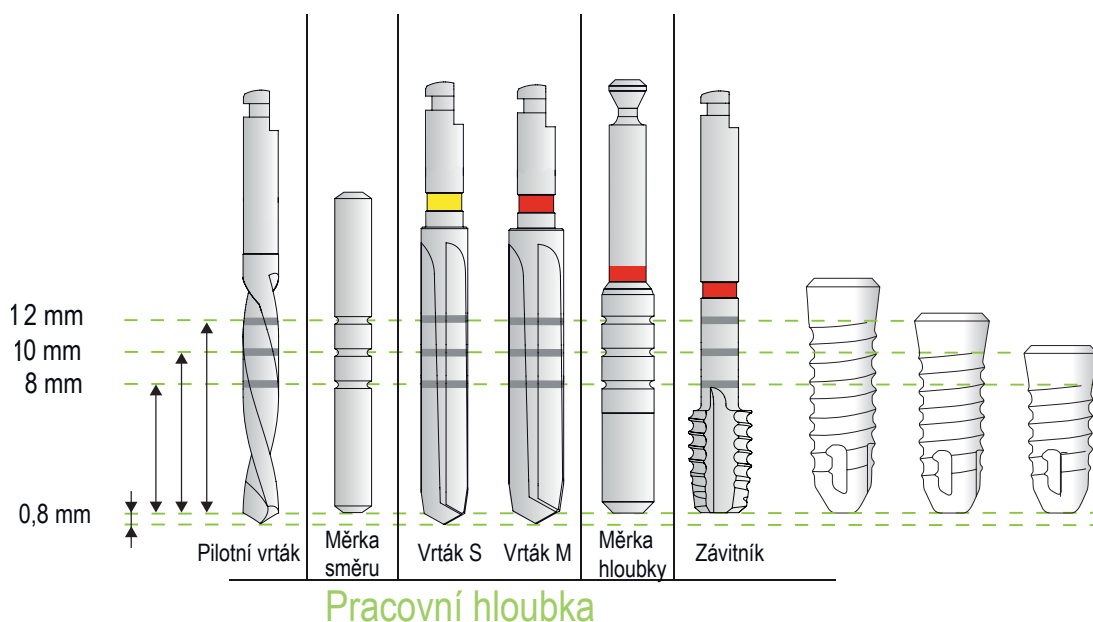


kód C1029 nástroj k prodloužení nástrojů s RA mandrelem



Na nástrojích jsou 3 značky (markery) - referenční linie (8, 10 a 12 mm), které indikují pracovní hloubku.

### Sekvence pracovních nástrojů při zavádění implantátů Axis Hexalobe™



### Důležité upozornění:

Pro vytvoření ideálních podmínek je důležité dodržovat doporučenou rychlost otáčení a nevyvíjet příliš velký pracovní tlak.

Dodržení těchto doporučení zamezí přehřívání nástrojů a kosti, které by mohlo zpomalit nebo úplně zastavit osseointegraci implantátu z důvodu odumírání kostní tkáně.

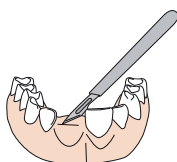
### 3. Operační postup pro zavedení dvoudílného implantátu Hexalobe™



## ii. Příprava místa pro zavedení implantátu

### Přístup ke křesťální kosti

Tkáňový trepan (B1010)



Přístup ke kosti je možný pomocí skalpelu anebo AXIS tkáňového trepanu.

Velký oválný vrták je možné použít k přípravě křesťální kosti.

### Příprava místa pro implantát

Oválný vrták (B1011)



Bodový vrták (B1012)



Označte místo pro implantát oblým vrtákem. V této fázi můžete použít i bodový vrták.

Oválný vrták Ø 1,4 mm a vrták bodový : max. 800 ot./min.<sup>1</sup>

### Ø 2.4 mm primární vrtání

Pilotní vrták (B1013)



Vrtákem vrtejte kost dokud nedosáhnete referenční linie požadované hloubky.  
Bodový vrták : max. 800 ot./min.<sup>1</sup>

### Kontrola orientace / paralelity

Nástroj k určení paralelity (B1022)



Zkontrolujte správnou orientaci a usazení pomocí Směrového indikátoru (B1022). V případě potřeby upravte přípravu místa zákroku.

### Ø 2.9 mm vrtání

Vrták S (B1014)



Pokračujte v přípravě místa pro zavedení implantátu pomocí vrtáku S (žlutý pruh značení) - rozšířte místo zákroku.

Vrták S: max. 550 ot./min.<sup>1</sup>

### Ø 3.4 mm vrtání

Vrták M (B1015)



Pokračujte v přípravě místa pro zavedení implantátu pomocí vrtáku M (červený pruh značení) - postupně zvětšete místo zákroku na požadovanou šířku.

Vrták M: max. 500 ot./min.<sup>1</sup>

### Kontrola hloubky

Měrka hloubky M (B1024)



Změřte hloubku místa zákroku měrkou M (červený pruh značení).

### Ø 4.0 mm doříznutí kosti

Řezný nástroj Tap M / závitník (B1082)



U denzity kosti typu I a II může být nutná preparace kosti pomocí nástroje tap M / závitníku (červený pruh značení).

Řezný nástroj Tap M / závitník: max. 15 ot./min.<sup>1</sup> a kroučící moment 35 N-cm.

### Ø 4.5 mm tvarové / profilové vrtání

Tvarový vrták (B1170)



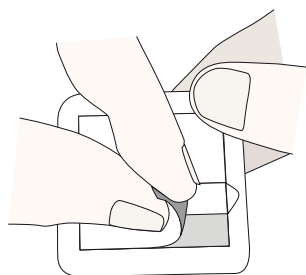
Jestli je žádoucí zavést implantát hlouběji, můžeme použít tvarový vrták k úpravě koronální části křesťální kosti a jejímu vytvarování.

Referenční linie (ukazovatele hloubky) na nástrojích jsou nastaveny pro transgingivální implantaci. Jestli je použitý tvarový / profilový vrták, musí být místo pro zavedení implantátu o 1,5mm hlubší.

Tvarový vrták : max. 300 ot./min.<sup>1</sup>

### iii. Zavedení implantátu

#### Rozbalení implantátu



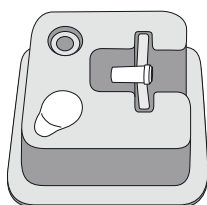
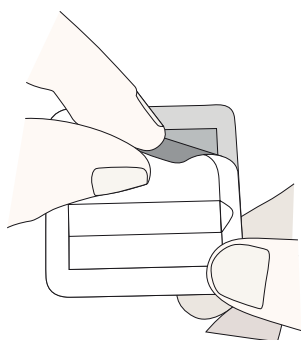
Vyměte plastové pouzdro z obalu.

Každý implantát má přiřazené svoje produktové číslo a číslo šarže. Pro garanci vyhledatelnosti je nutné, aby tyto reference byly zaznamenány v kartě pacienta. Pro tento účel jsou součástí balení každého implantátu samolepící štítky.




Odstraňte víčko plastového pouzdra a položte pouzdro na sterilní místo.

#### Důležité upozornění:

V případě poškození obalu anebo kontaktu implantátu s nesterilním prostředím nesmí být implantát zaveden do ústní dutiny. V takovém případě musí být produkt nahrazen. **Není povolena opakovaná sterilizace.**



#### Vysvětlivky k značení balení a sterilizace

Nepoužívejte pokud je obal poškozen	
Na jedno použití	
Opakovaně nesterilizujte!	



### 3. Operační postup u dvoudílného implantátu Hexalobe™



#### Uchopení a vsazení implantátu

Jsou možné 2 postupy: (A) - s použitím momentového klíče

(B) - s použitím pravouhlého kolénka

#### Důležité upozornění

Zavaděč dvoudílného implantátu/ Hexalobe™ disponuje mechanickou pojistkou, která zabraňuje použití nadměrného kroutivého momentu a nepřiměřenému namáhání. V případě nepřiměřeného použití, se může zavaděč zlomit na úrovni pojistky. **Doporučujeme** mít vždy k dispozici náhradní zavaděč, aby bylo možné dokončit operaci i v případě zlomeného zavaděče.

#### A. Postup s použitím momentového klíče / ráčny

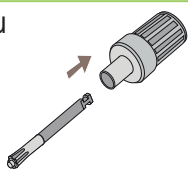
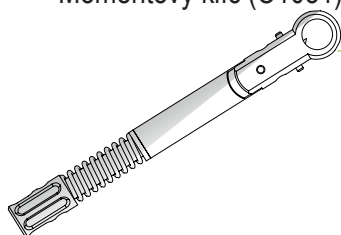
Zavaděč dvoudílného implantátu Hexalobe™ (B1021)



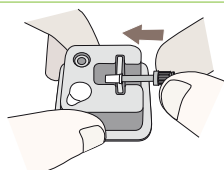
Oříšek ráčny/ adaptér ráčny (C1030)



Momentový klíč (C1031)

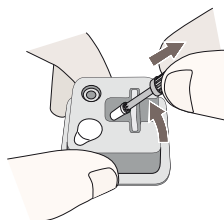


Připojte zavaděč k oříšku ráčny/ adaptéru ráčny.



Podržte pouzdro v horizontální poloze a připojte zavaděč k implantátu.

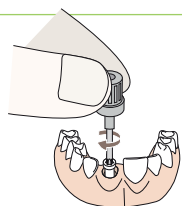
Pro záruku správného rozložení zátěže po dobu zavádění implantátu, je nezbytné připojit zavaděč lehkým zatlačením přesně do hexalobního spojení implantátu.



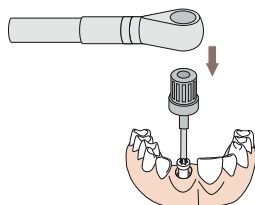
Vyjměte implantát z pouzdra pootočením implantátu na jeho apikální konci.

#### Poznámka:

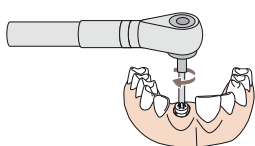
Velice doporučujeme vykonání zkoušky správného nasazení zavaděče využitím speciálního sterilního otvoru v pouzdře, kde na implantát vyvinete přiměřený tlak, abyste se ujistili, že je zavaděč správně připevněn. Tento úzký diagonální otvor je možné využít i pro případ nutnosti odložení implantátu na sterilní místo.



Začněte zavádění implantátu manuálně.



Zapojte momentový klíč k adaptéru.



Zašroubujte implantát do místa zákrutu do posledního závitu (viz paragraf „Hloubka zavedení implantátu“ uvedený dále).



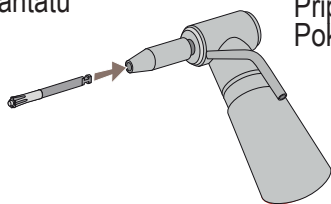
Vždy se snažte udržet, co nejpresnější polohu (souosost) mezi nástrojem a implantátem. Maximální krouticí síla pro zašroubování implantátů je 35 Ncm.

#### Poznámka:

Aby se předešlo poškození implantátu, tak se v případě nepřiměřeného použití zlomí zavaděč implantátu.

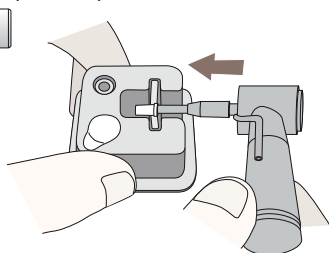
## B. Postup s použitím pravouhého kolénka

Zavaděč dvoudílnného implantátu  
Hexalobe™ (B1021)

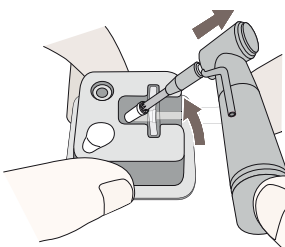


Připojte zavaděč k pravouhému kolínku.  
Pokud je potřeba, použijte nástroj k prodloužení.

Nástroj k prodloužení (C1029)



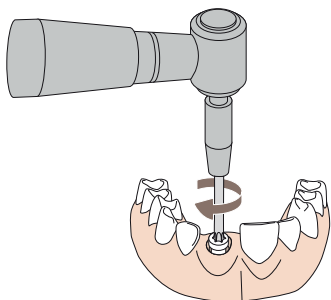
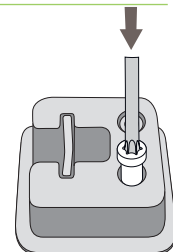
Podržte pouzdro v horizontální poloze a připojte zavaděč k implantátu.  
Pro záruku správného rozložení zátěže počas zavádění implantátu, je nezbytné připojit zavaděč lehkým zatlačením přesně do hexalobního spojení implantátu.



Vyjměte implantát z pouzdra pootočením implantátu na jeho apikální konci.

### Poznámka:

Velice doporučujeme vykonání zkoušky správného nasazení zavaděče využitím speciálního sterilního otvoru v pouzdře, kde na implantát vyvinete přiměřený tlak, abyste se ujistili, že je zavaděč správně připevněn. Tento úzký diagonální otvor je možné využít i pro případ nutnosti odložení implantátu na sterilní místo.



Zašroubujte implantát do místa zákroku do posledního závitu (viz paragraf "Hloubka zavedení implantátu" uvedený dále).



Vždy se snažte udržet co nejpřesnější polohu (souosost) mezi nástrojem a implantátem.

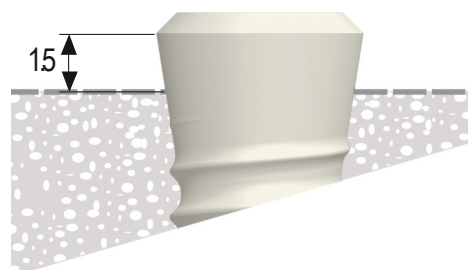
Maximální krouticí síla pro zašroubování implantátů je 35 Ncm a maximální rychlost 15 ot./min.<sup>-1</sup>

### Poznámka:

Aby se předešlo poškození implantátu, tak se v případě nepřiměřeného použití zlomí zavaděč implantátu.

## Hloubka zavedení implantátu

AXIS Hexalobe™ implantáty jsou transgingivální. Okraj (platforma) správně zavedeného implantátu by měl být asi 1,5mm nad křesťální kostí - záleží na tloušťce gingivy.



Jestli je žádoucí zavést implantát hlouběji, můžeme k tomu použít tvarový / profilový vrták. Referenční linie (ukazovatele hloubky) na nástrojích jsou nastaveny pro transgingivální implantaci, a tak v případě použití tvarového/ profilového vrtáku/ musí být místo pro zavedení implantátu o 1,5mm hlubší !!!

### 3. Operační postup u dvoudílného implantátu Hexalobe™



#### iv. Management měkkých tkání

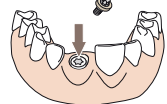
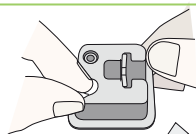
Je možných několik postupů: - (A) Krycí čepička  
- (B) Krycí šroub / Vhojovací váleček  
- (C) Dočasný pilíř

##### A. Krycí čepička

Zavaděč dvoudílného implantátu (B1021)



Krycí čepička (D1171)



Krycí čepička je součástí balení každého dvoudílného implantátu Axis Hexalobe™. Nachází se v plastovém pouzdře s implantátem, v otvoru uzavřeném průhledným víčkem.

Odstraňte víčko, vyjměte krycí čepičku pomocí zavaděče a upevněte na implantát. Zašijte gingivu přes krycí čepičku.



Krycí čepičky jsou zčásti vyrobeny z PEEK materiálu, který by neměl zůstat v ústní dutině pacienta **déle než 180 dní**.

##### B. Krycí šroub - Vhojovací váleček

Šroubovák RA (C1156)



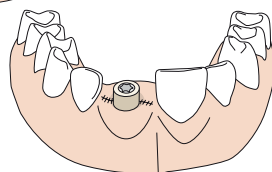
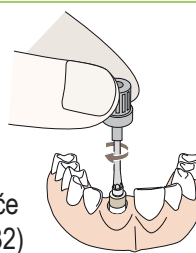
Krycí šroub (D1153)



Vhojovací válečky - Tvarovače měkkých tkání (D1048, D1132)



Protetický šroub (D1149 / D1165)



Dle potřeby a v závislosti od případu, je možné použít krycí šroub nebo tvarovače měkkých tkání výšky 2,5 mm anebo 4 mm.

Nasaďte krycí šroub na šroubovák a pomocí šroubováku upevněte krycí šroub na implantát/ Nasaďte zvolený vhojovací váleček na implantát a pomocí šroubováku upevněte vhojovací váleček k implantátu protetickým šroubem. Zašijte gingivu přes krycí šroub nebo kolem vhojovacího válečku.



Maximální krouticí síla pro upevnění šroubu je **15 Ncm!**

Vhojovací válečky (tvarovače gingivy) jsou vyrobeny z PEEK materiálu, který by neměl zůstat v ústní dutině pacienta **déle než 180 dní**.

##### C. Dočasný pilíř

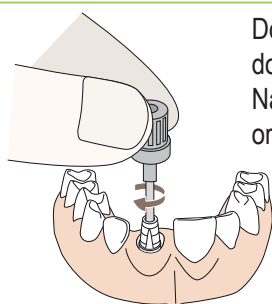
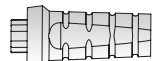
Šroubovák RA (C1156)



Protetický šroub (D1149)



Dočasný pilíř (D1131)



Dočasný pilíř tvoří platformu pro dočasnou náhradu v estetické části. Připevněte dočasný pilíř k implantátu protetickým šroubem pomocí šroubováku.

Následně realizujte vyhotovení a nasadu dočasné náhrady dle standardních postupů ordinace a laboratoře a v závislosti od případu.



Maximální krouticí síla pro upevnění šroubu je **15 Ncm!**

Dočasné abutmenty jsou vyrobeny z PEEK materiálu, který by neměl zůstat v ústní dutině pacienta **déle než 180 dní**.

##### v. Hojení

Aby se zabránilo přílišné zátěži na implantáty v době osseointegrace, AXIS doporučuje **vyřadit provizorní náhradu z okluze**.

Doba zahojení měkkých tkání a osseointegrace implantátů Axis trvá v standardních případech 3 až 6 měsíců. Závisí to na celkovém stavu pacienta a kvalitě kosti kolem implantátů.

Pro kontrolu osseointegrace následujte běžné postupy.

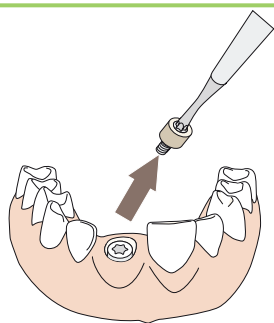
## B. Protetický postup

### i. Otiskování

Nástroj pro vyjmutí krycí  
čepičky (C1174)



Šroubovák RA (C1156)



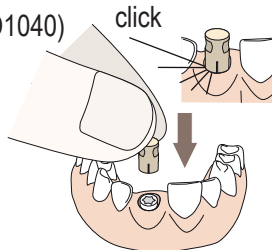
### Obnažení spojení implantátu

Dočasně odstraňte komponenty použité pro management měkkých tkání/ komponenty pro hojení (krycí šroub, krycí čepičku nebo vhojovací váleček).

Po obnažení spojení implantátu, rozhodněte jestli pro otiskování použijete uzavřenou metodu (A) anebo otevřenou metodu (B).

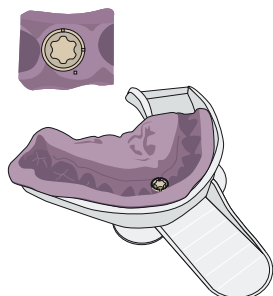
## A. Uzavřená metoda otiskování (nacvakávací)

Otiskovací pin s čepičkou (D1040)



### Umístění transferu

Umístěte otiskovací pin přesně na implantát a zafixujte. Transfer je zafixovaný když "klikne" při dosedu.



### Snímání otisku

Otiskovací materiál - krém použijte kolem transferu a implantátu a otiskovací materiál - tmel do otiskovací lžičce.

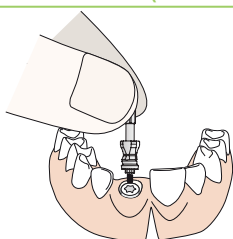
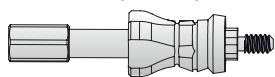
Umístěte otiskovací lžičku do úst, nechte vytvrdit dle pokynů výrobce a následně vyjměte.

### Poznámka:

Pro kvalitní otisky doporučujeme otiskovací materiál na bázi polyétheru nebo polyvynylsiloxanu.

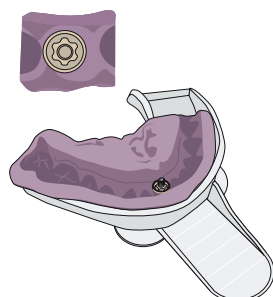
## B. Otevřená metoda otiskování (šroubovací)

Transfer pro otevřenou metodu  
otiskování (D1152)



### Umístění transferu

Umístěte transfer přesně do implantátu a manuálně utáhněte vodící šroub.



### Snímání otisku

Vytvořte otvory v otiskovací lžičce s ohledem na individuální situaci tak, aby poziční šroub otiskovacího transferu vyčníval. Otiskovací materiál - krém použijte kolem transferu a implantátu a otiskovací materiál - tmel do otiskovací lžičce.

Sejměte otisk.

Odkryjte šrouby dřívě, než materiál vytvrdne.

Jakmile je materiál tvrdý, uvolněte vodící šrouby a odstraňte lžičku.

### Poznámka:

Metoda otevřeného otiskování vyžaduje individualizovanou otiskovací lžičku. Než materiál vytvrdne, ujistěte se, že je na otiskovací lžičce odpovídající perforace, a že máte přístup k šroubu.

### 3. Operační postup u dvoudílného implantátu Hexalobe™



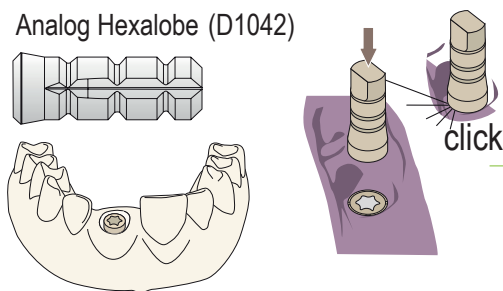
#### ii. Zhotovení provizorní náhrady - laboratorní postup

##### Zhotovení modelu

Jsou možné dva postupy pro zhotovení master modelu: - (A) Nacvakávací / uzavřená metoda otiskování  
- (B) Šroubovaná / otevřená metoda otiskování

##### A. Uzavřená metoda otiskování - laboratorní postup

Analog Hexalobe (D1042)



##### Umístění analogu a jeho upevnění

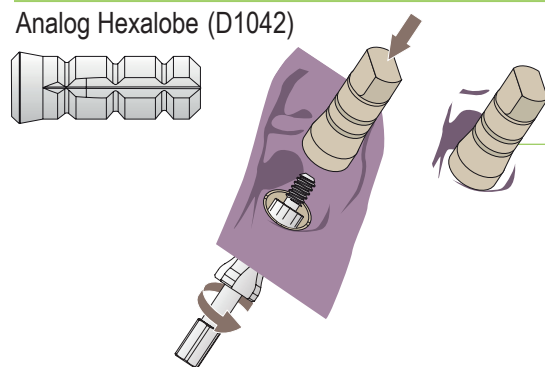
Umístěte otiskovací pin přesně na implantát a zafixujte.  
Transfer je zafixovaný, když přesně dosedne do otiskovacího pinu „kliknutím“.

##### Zhotovení modelu

Zhotovte pracovní model standardními metodami.

##### B. Otevřená metoda otiskování - laboratorní postup

Analog Hexalobe (D1042)



##### Umístění analogu a jeho upevnění

Umístěte analog do otisku na platformu otiskovacího pinu a manuálně jej utáhněte.

##### Zhotovení modelu

Zhotovte pracovní model standardními metodami.

#### Plánování a výběr sekundárního dílu

Laboratorní abutmenty  
(D1158, D1159, D1160)



Laboratorní šroub  
(D1162)



Laboratorní šrouby (D1162) jsou zelené barvy a jsou určeny pouze pro laboratorní použití. Nejsou vhodné ke klinickému použití !

Po určení angulace náhrady jsou na výběr laboratorní přímé i laboratorní angulované abutmenty 15° (ve verzích A a B dle směru angulace).

##### Rozdíl směru angulace - rozpoznání verze A od verze B:

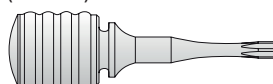


##### Zhotovení korunky

Definitivní abutmenty PEKKTON®  
(D1154, D1155, D1157)



Laboratorní šroubovák  
(C1028)



Zhotovte korunku standardní metodou.

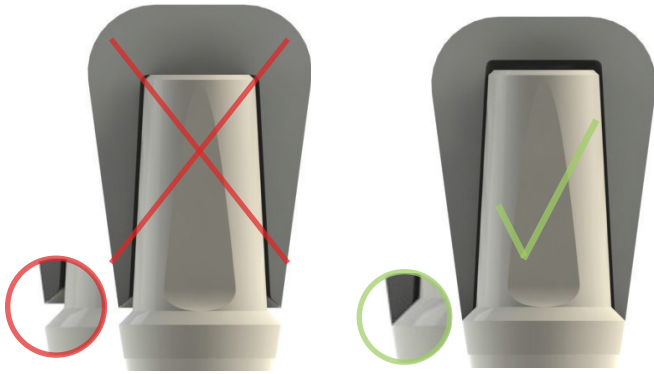
##### Poznámka:

Pro zachování celistvosti pracovního modelu, doporučujeme MANUÁLNÍ šroubování komponentů (šroubovák Axis C1028).

##### Upozornění

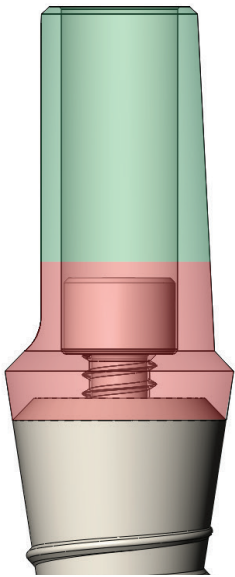
Ideálně by měl každou korunku podepírat jeden implantát.

## Nasazení korunky



K dosažení dokonalého utěsnění a optimálního mechanické odolnosti, musí korunka dosedat až na lem/hrdlo abutmentu!

## Modifikace a individualizace abutmentu



Individualizace a provedení modifikace abutmentu je možná pouze v rámci zeleně označené části abutmentu (viz náčrt vlevo).

Povolená část modifikace, maximální výška 5 mm.

Část nevhodná k modifikaci, minimální výška 3 mm.

Axis abutmenty jsou k dispozici v jedné délce. Jsou vyrobeny z vysoce funkčního polymeru (PEKKTON®), který se jednoduše upravuje.

Individualizace abutmentu je zodpovědností zubního technika/stomatologa.

Pokud nebyl abutment nijak modifikován, je multi-symetrický, a tak není nutné určovat jeho pozici dle návodu.

## Skenování

Axis implantáty jsou kompatibilní s většinou běžných skenovacích metod a přístrojů.



### 3. Operační postup u dvoudílného implantátu Hexalobe™



#### iii. Rehabilitační fáze – obnovení zubu pomocí konstrukce montované na implantát a nasazení korunky dávající finální vzhled zubu.

Nástroj pro vyjmutí krycí čepičky (C1174)



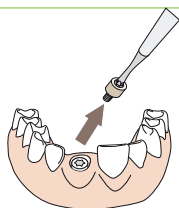
Šroubovák RA (C1156)



Protetický šroub (D1149)



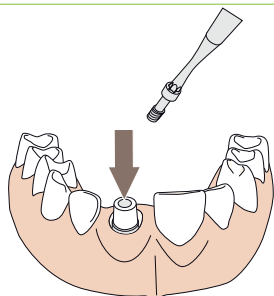
Abutmenty přímé, angulované (D1154, D1155, D1157)



#### Dezinfekce

Před rehabilitační fází sterilizujte protetické části neutrálním dezinfekčním prostředkem (bez chlóru, amoniaku, aldehydu) dle doporučení výrobce.

Odstraňte komponenty použité pro management měkkých tkání/ komponenty pro hojení.



Umístěte abutment na implantát a upevněte novým šroubem.

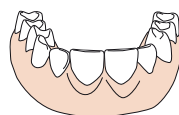
#### Důležité

Pro rehabilitaci vždy použijte nový šroub. Laboratorní šrouby (D1162) jsou zelené barvy a jsou určeny pouze pro laboratorní použití. Nejsou vhodné pro implantaci!



Maximální krouticí síla pro upevnění protetického šroubu je 25 Ncm a pro upevnění holistického šroubu je maximum 15 Ncm.

#### Upevnění korunky



#### Doplňující informace:

Před upevněním korunky, je nutné dokonale uzavřít šroub s materiálem jako je například Teflon, Gutta-percha nebo bavlna. **Nepoužívejte pryskyřice!**

Upevněte předem dezinfikovanou korunku na abutment. Ideální je spojovací materiál na bázi MDP resinu. Postupujte dle doporučení výrobce.



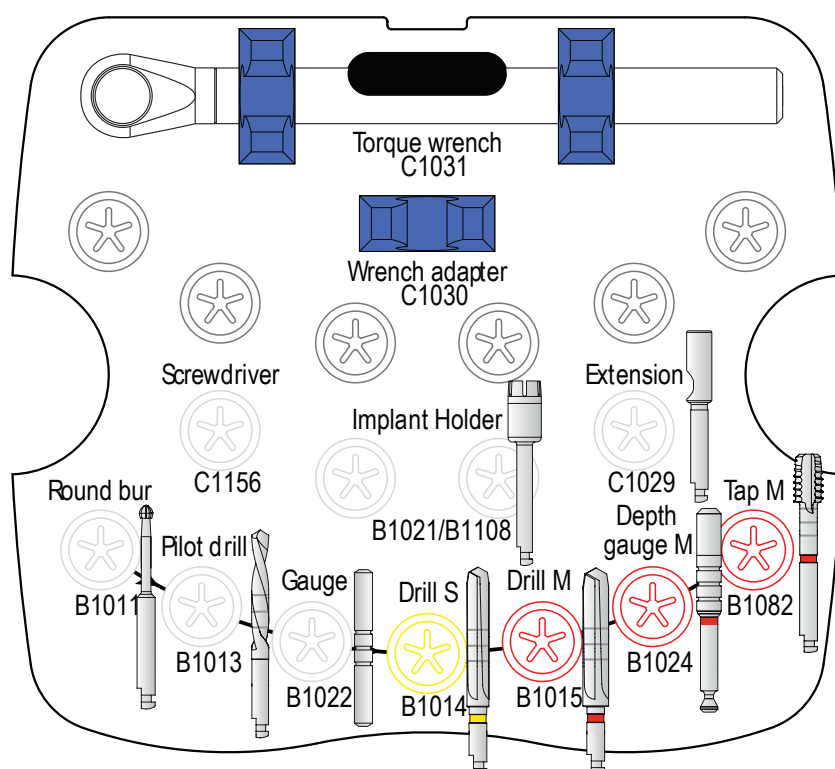
## 4. Operační postup u jednodílného implantátu Monobloc



### A. Chirurgický postup

#### i. Přehled nástrojů

Axis implantologický set /Sterilizovatelný v autoklávu/ (kód B1085) obsahuje všechny nezbytné nástroje pro zavádění AXIS implantátů.



- C1031 Momentový klíč
- C1030 Oříšek ráchný pro RA nástroje
- C1156 Šroubovák implantátu s RA mandrelem
- B1021/B1108 Zavaděč jedno/dvou dílného implantátu
- C1029 Nástroj k prodloužení
- B1011 Oválný vrták
- B1013 Pilotní vrták
- B1022 Měrka směru
- B1014 Vrták S
- B1015 Vrták M
- B1024 Měrka hloubky M
- B1082 Řezný nástroj/ závitník/ Tap M

#### Důležité upozornění:

Všechny nástroje musí být před použitím sterilizovány!  
(Pro sterilizační postupy viz kapitola 6. Čištění - Sterilizace - Skladování).

## 4. Operační postup u jednodílného implantátu Monobloc

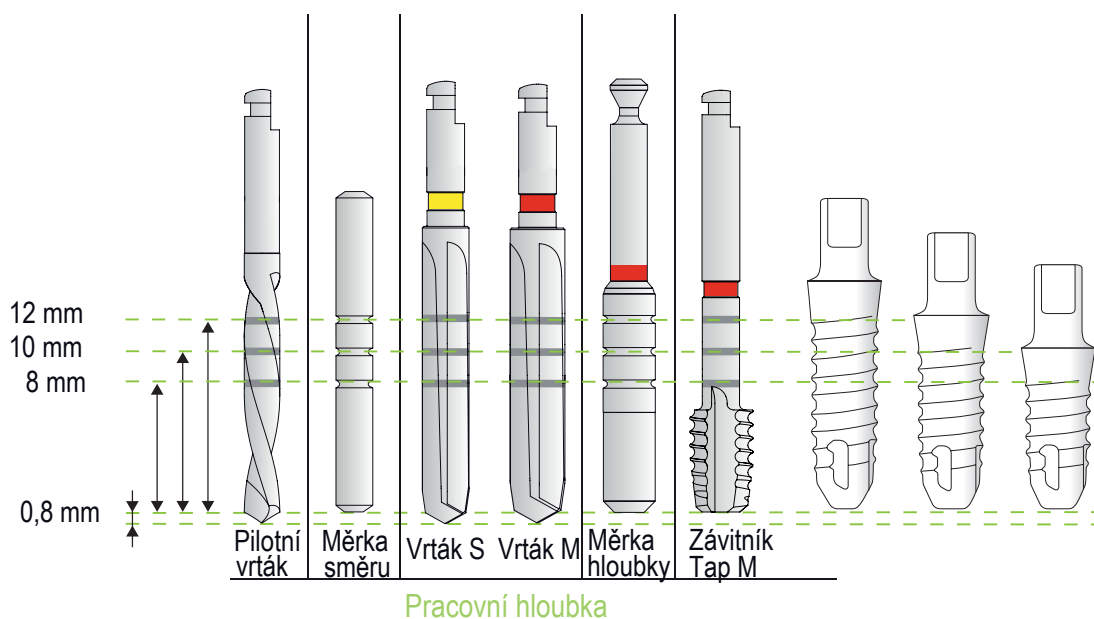


Kromě nástrojů z implantační soupravy jsou k dispozici další doplňkové nástroje:

Tkáňový průrazník (B1010)	
Bodový vrták (B1012)	
Tvarový/ profilový vrták (B1170)	
Nástroj k prodloužení (C1029)	

### Sekvence pracovních nástrojů při zavádění implantátů Axis Monobloc

Na nástrojích jsou 3 značky (markery) - referenční linie (8, 10 a 12mm), které indikují pracovní hloubku.



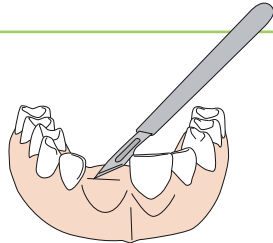
#### Důležité

Pro vytvoření ideálních podmínek je důležité dodržovat doporučenou rychlost otáčení a nevyvíjet příliš velký tlak. Dodržení těchto doporučení zamezí přehřívání nástrojů a kosti, které by mohlo zpomalit nebo úplně zastavit osseo-integraci implantátu z důvodu odumírání kostní tkáně.

## ii. Příprava místa pro zavedení implantátu

### Přístup ke křesťální kosti

Tkáňový trepan (B1010)



Přístup ke kosti je možný pomocí skalpelu anebo AXIS tkáňového trepanu.

Velký oválný vrták je možné použít k přípravě křesťální kosti.

### Příprava místa pro implantát

Oválný vrták (B1011)



Označte místo pro implantát oválným vrtákem. V této fázi můžete použít i bodový vrták.  
Ø 1,4mm oválný vrták a bodový vrták : max. 800 ot./min.<sup>1</sup>

Bodový vrták (B1012)



### Ø 2.4 mm primární vrtání

Pilotní vrták (B1013)



Vrtákem vrtejte kost, dokud nedosáhnete referenční linie požadované hloubky.

### Kontrola orientace

Směrový indikátor (B1022)



Zkontrolujte správnou orientaci a usazení pomocí Směrového indikátoru/ měrky směru (B1022).  
V případě potřeby upravte přípravu místa zákroku.

### Ø 2.9 mm vrtání

Vrták S (B1014)



Pokračujte v přípravě místa pro zavedení implantátu pomocí vrtáku S (žlutý pruh značení) - rozšířte místo zákroku.

Vrták S: max. 550 ot./min.<sup>1</sup>

### Ø 3.4 mm vrtání

vrták M (B1015)



Pokračujte v přípravě místa pro zavedení implantátu pomocí vrtáku M (červený pruh značení) - postupné zvětšení místa zákroku na požadovanou šířku a hloubku.

vrták M: max. 500 ot. /min.<sup>1</sup>

### Kontrola hloubky

Měrka hloubky M (B1024)



Změřte hloubku místa zákroku měrkou M (červený pruh značení).

### Ø 4.0 mm dořiznutí kosti

Řezný nástroj Tap M (B1082)



U denzity kosti I a II může být nutná preparace kosti pomocí nástroje Tap M (červený pruh značení).  
Řezný nástroj Tap M : max. 15 ot. /min.<sup>1</sup> a 35 N-cm.

### Ø 4.5 mm tvarové/ profilové vrtání

Tvarový vrták Tap M (B1082)



Jestli je žádoucí zavést implantát hlouběji, můžeme použít tvarový vrták k úpravě koronální části křesťální kosti a jejímu vytvarování.

Tvarový vrták : max. 300 ot. /min.<sup>1</sup>



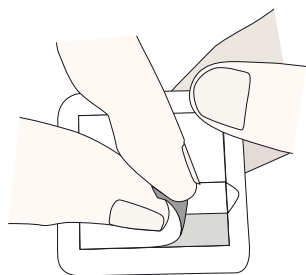
Referenční linie (ukazovatele hloubky) na nástrojích jsou nastaveny pro transgingivální implantaci. Jestli je použitý tvarový vrták, musí být místo pro zavedení implantátu **o 1,5mm hlubší!!!**

## 4. Operační postup u jednodílného implantátu Monobloc



### iii. Zavedení implantátu

#### Rozbalení implantátu



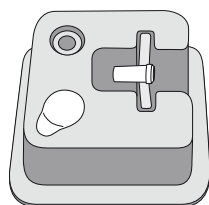
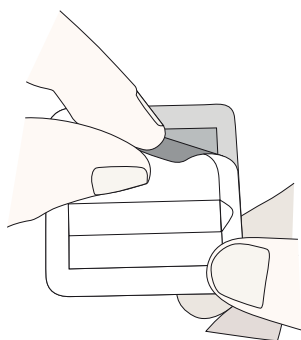
Vyměte plastové pouzdro z obalu.

Každý implantát má přiřazené svoje produktové číslo a číslo šarže. Pro garanci vyhledatelnosti je nutné, aby tyto reference byly zaznamenány v kartě pacienta. Pro tento účel jsou součástí balení každého implantátu samolepící štítky.

Odstraňte víčko plastového pouzdra a položte pouzdro na sterilní místo.

#### Důležité upozornění:

V případě poškození obalu anebo kontaktu implantátu s nesterilním prostředím nesmí být implantát zaveden do ústní dutiny. V takovém případě musí být produkt nahrazen. **Není povolena opakovaná sterilizace.**



#### Vysvětlivky k značení balení a sterilizace

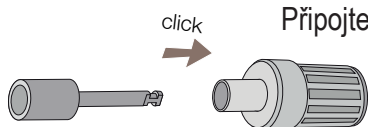
Nepoužívejte pokud je obal poškozen	
Na jedno použití	
Opakovaně nesterilizujte!	

## Uchopení a vsazení jednodílného implantátu Monobloc

Jsou možné 2 postupy: (A) - s použitím momentového klíče  
 (B) - s použitím pravoúhlého kolénka

### A. Postup s použitím momentového klíče

Zavaděč jednodílného implantátu  
 Monobloc (B1108)

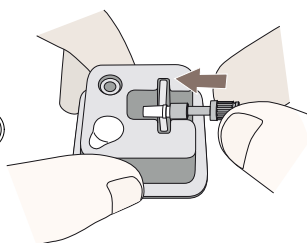


Připojte zavaděč k oříšku/ adaptéru ráčny.

Oříšek/ adaptér ráčny (C1030)



Momentový klíč (C1031)



Podržte pouzdro v horizontální poloze a připojte zavaděč k implantátu. Připojte zavaděč lehkým zatlačením přesně do spojení implantátu a zavaděče. Zavaděč je zapojen správně, když „klikne“ na implantát.

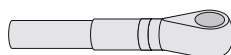
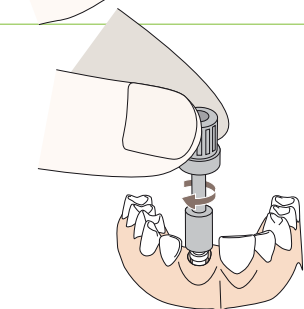
Vyjměte implantát z pouzdra pootočením implantátu na jeho apikálním konci.

#### Poznámka:

Velice doporučujeme vykonání zkoušky správného nasazení zavaděče využitím speciálního sterilního otvoru v pouzdře, kde na implantát vyvinete přiměřený tlak, abyste se ujistili, že je zavaděč správně připevněn. Tento úzký diagonální otvor je možné využít i pro případ nutnosti odložení implantátu na sterilní místo.

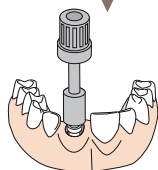


Začněte zavádění implantátu manuálně.



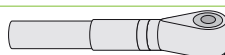
Zapojte momentový klíč k adaptéru.

Zašroubujte implantát do místa zákroku do posledního závitu (viz paragraf „Hloubka zavedení implantátu“ uvedený dále).

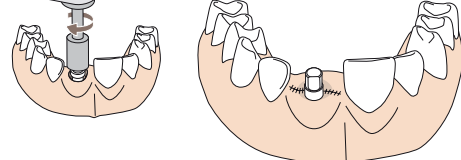


Vždy se snažte udržet, co nejpřesnější polohu (souosost) mezi nástrojem a implantátem.

Maximální krouticí síla pro zašroubování implantátů je 35 Ncm.



Odpojte nástroje a zašijte gingivu.

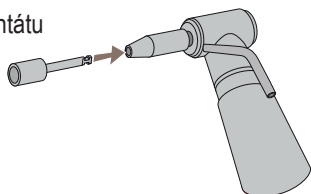


## 4. Operační postup u jednodílného implantátu Monobloc



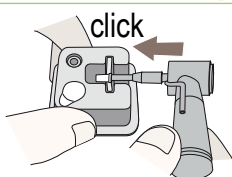
### Postup s použitím pravoúhlého kolénka

Zavaděč jednodílného implantátu Monobloc (B1108)



Připojte zavaděč k pravoúhlému kolénku. Pokud je potřeba, použijte nástroj k prodloužení.

Nástroj k prodloužení nástrojů s RA mandrelem (C1029)

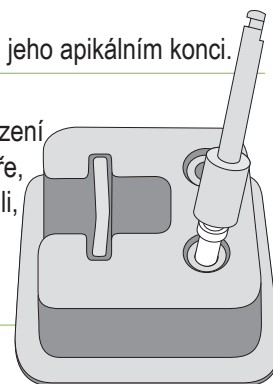
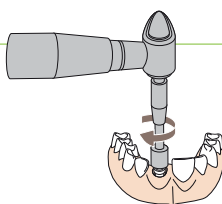
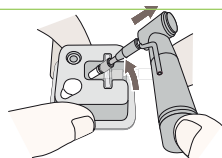


Podržte pouzdro v horizontální poloze a připojte zavaděč k implantátu. Připojte zavaděč lehkým zatlačením přesně do spojení implantátu a zavaděče. Zavaděč je zapojen správně, když "klikne" na implantát.

Vyjměte implantát z pouzdra pootočením implantátu na jeho apikálním konci.

#### Poznámka:

Velice doporučujeme vykonání zkoušky správného nasazení zavaděče využitím speciálního sterilního otvoru v pouzdře, kde na implantát vyvinete přiměřený tlak, abyste se ujistili, že je zavaděč správně připevněn. Tento úzký diagonální otvor je možné využít i pro případ nutnosti odložení implantátu na sterilní místo.

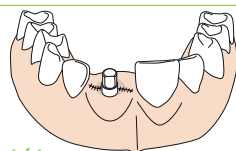


Zašroubujte implantát do místa zákroku do posledního závitu (viz paragraf "Hloubka zavedení implantátu" uvedený dále).

Vždy se snažte udržet, co nejpřesnější polohu (souosost) mezi nástrojem a implantátem.

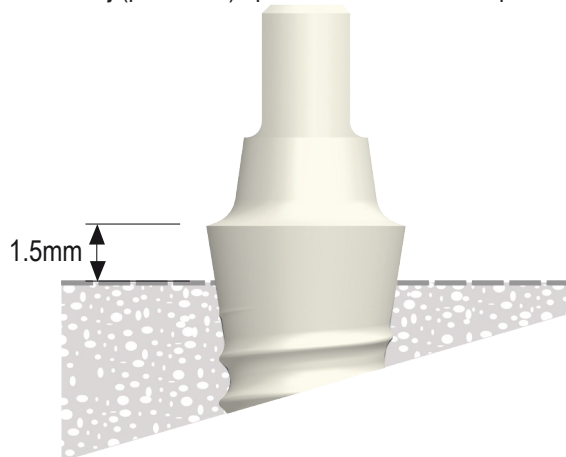
Maximální krouticí síla pro zašroubování implantátů je 35 Ncm.<sup>1</sup>

Odpojte nástroje a zašijte gingivu.



### Hloubka zavedení implantátu

AXIS Monobloc implantáty jsou transgingivální. Okraj (platforma) správně zavedeného implantátu by měl být asi 1,5mm nad krestální kostí - záleží na tloušťce gingivy.



Jestli je žádoucí zavést implantát hlouběji, můžeme k tomu použít tvarový/ profilový vrták (B1170). Referenční linie (ukazovatele hloubky) na nástrojích jsou nastaveny pro transgingivální implantaci a tak v případě použití tvarového/ profilového vrtáku, musí být místo pro zavedení implantátu **o 1,5mm hlubší!**

## iv. Hojení

Aby se zabránilo přílišné zátěži na implantáty v době osseointegrace, AXIS doporučuje **vyřadit provizorní náhradu z okluze**.

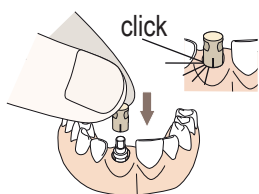
Doba zahojení měkkých tkání a osseointegrace implantátů Axis trvá v standardních případech 3 až 6 měsíců. Závisí to na celkovém stavu pacienta a kvalitě kosti kolem implantátu.

Pro kontrolu osseointegrace následujte běžné postupy.

## B. PROTETICKÝ POSTUP

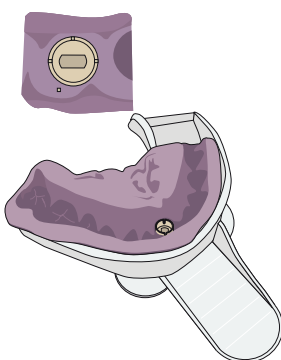
### i. Otiskování

Otiskovací pin s čepičkou  
(D1036)



### Umístění transferu

Umístěte otiskovací pin přesně na implantát a zafixujte. Transfer je zafixovaný když "klikne" při do sedu.



### Snímání otisku

Otiskovací materiál – krém použijte kolem transferu a implantátu a otiskovací materiál - tmel do otiskovací lžice.

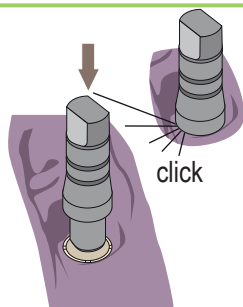
Umístěte otiskovací lžici do úst, nechte vytvrdit dle pokynů výrobce a následně vyjměte.

### Poznámka:

Pro kvalitní otisky doporučujeme otiskovací materiál na bázi polyétheru nebo polyvinylsiloxanu.

### ii. Zhotovení provizorní náhrady - laboratorní postup

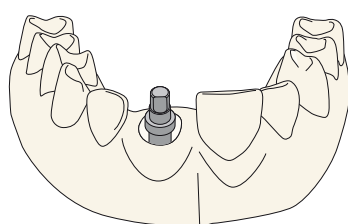
Analog Monobloc  
(D1037)



### Umístění analogu a jeho upevnění

Umístěte analog přesně do otisku a zafixujte.

Analog je zafixovaný když přesně dosedne do otiskovacího pinu "klinutím".



### Zhotovení modelu

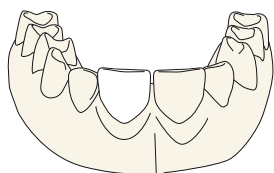
Zhotovte pracovní model standardními metodami.



## 4. Operační postup u jednodílného implantátu Monobloc



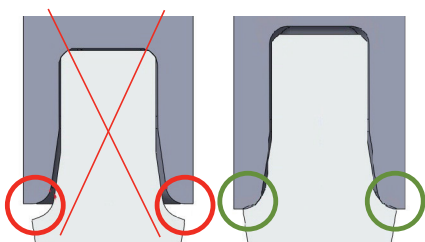
### Zhotovení korunky



Zhotovte korunku standardní metodou.  
Doporučujeme abutment opískovat pro zvýšení adheze korunky.

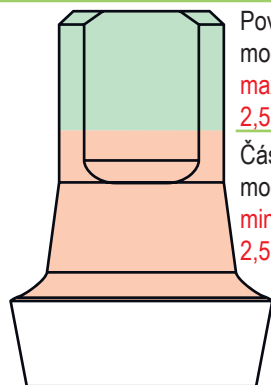
**Upozornění**  
Ideálně by měl každou korunku podepírat jeden implantát.

### Upevnění korunky



K dosažení dokonalého utěsnění a optimální mechanické odolnosti, musí korunka dosedat až na hranu implantátu!

### Modifikace a individualizace abutmentu



Povolená část modifikace, **maximální výška 2,5 mm**

Část nevhodná k modifikaci, **minimální výška 2,5 mm**



Axis nedoporučuje abutment modifikovat. Jestli je to nutné, individualizace abutmentu je možná pouze v rámci zeleně označené části abutmentu (viz náčrt vlevo).

Modifikace abutmentu musí být provedena jemným diamantovým vrtákem za vyplachování a s mírným tlakem, aby se materiál nepřehříval a nevznikly mikro-praskliny.

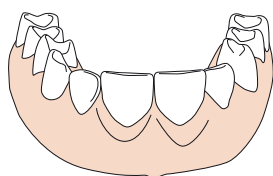
Individualizace abutmentu je zodpovědností zubního technika/stomatologa.

### Skenování

Axis implantáty jsou kompatibilní s většinou běžných skenovacích metod a přístrojů.

## iii. Rehabilitační fáze

### Upevnění korunky



Před rehabilitační fází dezinfikujte protetické části neutrálním dezinfekčním prostředkem (bez chlóru, amoniaku, aldehydu) dle doporučení výrobce.

Upevněte předem dezinfikovanou korunku na abutment.

Na trhu je mnoho spojovacích materiálů vhodných pro oxidy zirkonu.

V ideálním případě opískujte abutment a použijte spojovací materiál na bázi MDP resinu.

Postupujte dle doporučení výrobce.

## 5. Pooperační péče



Doporučené jsou pravidelné kontroly. Ty jsou standardně zodpovědností ošetřujícího lékaře implantologa. O frekvenci a průběhu kontroly rozhodujte dle anamnézy každého pacienta.

**Po implantaci:** Informujte pacienta o pooperačním postupu a o možných komplikacích. Především musí být pacient informován o důležitosti pečlivé ústní hygieny a jejím zásadním vlivu na výsledky implantace.

**Po rehabilitační fázi:** Doporučujeme kontrolu 6 měsíců po rehabilitační fázi. Zkontrolujte stav a chování implantátu a informujte pacienta o důležitosti sdělení všech nejmenších potíží (nevolnost, bolest...).

**Dlouhodobě:** Doporučujeme každoroční rentgen. U rizikových pacientů (např. pacienty s parodontózou) může být nutné realizovat častější kontroly.

Kontroly u lékaře/dentální hygieničky a pečlivá ústní hygiena jsou nezbytným předpokladem dlouhodobého úspěchu implantace. Stejně jako u přírodních zubů, implantáty jsou vystavovány vlivům okolního prostředí v dutině: zubní povlak, zubní kámen, bakterie atd.

V případě nedostatečné péče může dojít ke komplikacím (zápal, krvácení.) a následné ztrátě implantátu.

## 6. Čištění - Sterilizace - Skladování



**Čištění a dezinfekce:** Čištění a dezinfekce: rozeberte všechny nástroje, které mají být rozebrané (momentový klíč). Seskupte spolu všechny komponenty dle jejich konstitutivních materiálů, aby se předešlo korozi a elektrolyze.

### Ponořte komponenty do příslušného dezinfekčního prostředku následovně:

1. Produkty s vysokým podílem chloru nebo obsahující kyselinu šťavelovou nejsou vhodné k dezinfekci nástrojů z nerezové ocele (risk koroze).
  2. Zásadité produkty s pH vyšším než 9 nejsou vhodné pro dezinfekci nástrojů z hliníku (risk poškození povrchu). Ideální pH je 5-9.
- Všechny nástroje mohou být čištěné manuálně i mechanicky (ultrazvukem). Dbejte na úplné vysušení komponentů s čistým stlačeným vzduchem.

**Kontrola:** Monitorujte čistotu a správné fungování nástrojů a komponentů. Smontujte všechny komponenty, které byly rozebrané. Opatřované nebo poškozené nástroje vyměňte. Pro zachování optimálního výkonu by rotační nástroje neměly být použity více než 10krát.

**Balení:** Nástroje mohou být individuálně zabalené do sterilních obalů nebo vloženy na příslušné místo do chirurgické kazety a následně zabalené do sterilního obalu před sterilizací.

**Sterilizace:** Chemická sterilizace a sterilizace horkým vzduchem nejsou vhodné. U všech materiálů souvisejících s implantáty je nutná sterilizace nasycenou párou a to dle následujících parametrů:

**134°C po dobu 18 minut.** 20-60 minut je doporučený čas sušení.

**Doba trvání sterility u komponentů** sterilizovaných v ordinaci/laboratoři závisí od mnoha faktorů, jako jsou například balení, podmínky uskladnění apod. Postupujte dle standardních metod ordinace/laboratoře.

**Doba trvání sterility komponentů**, které jsou sterilizované výrobcem je vyznačena na obalu. (viz Příloha 2). Nepoužívejte produkty, kterým vypršela doba expirace!

**Uskladnění:** Obaly uchovávejte na čistém a suchém místě a neskladujte po dobu delší než je uvedena na obalu.

# 7. Technická podpora

## Co dělat v případě problému nebo v případě, že máte jakékoliv dotazy ?

V případě jakýchkoliv otázek a dotazů neváhejte kontaktovat Exklusiv Dent s.r.o, [www.exklusiv-dent.cz](http://www.exklusiv-dent.cz) :

Mgr. Miroslav Diviš  
Telefon: +420 604 483 343  
email: [m.divis@exklusiv.cz](mailto:m.divis@exklusiv.cz)

Eva Hanisková, LL.M.  
Telefon: +420 733 757 067  
email: [eva@exklusiv.cz](mailto:eva@exklusiv.cz)

V případě zájmu je možné konzultovat indikace a postupy s MUDr. Jiřím Hrkalem, který je k dispozici všem našim klientům a poskytuje poradenství na základě rentgenových snímků a konkrétních dotazů. Prosím využijte naše kontaktní údaje a zašlete/zavolejte nám svůj požadavek. V případě potřeby je možná přímá konzultace také s MUDr. Jiřím Hrkalem, Stomatologická klinika HDC Kladno.

## Zlomení protetického šroubu

Ořech/ adaptér ráčny (C1030)



Sada nástrojů pro vyjmutí protetického šroubu (C1122):

Navaděč (1A)



Vrták Pointer (1B)



Navaděč extrakčního vrtáku (2A)



Extrakční vrták (2B)



Nástroj pro odstranění (3)



Když se zlomí protetický šroub, jeho část může zůstat zaseklá v implantátu. Sada nástrojů pro vyjmutí protetického šroubu slouží k odstranění zbytku šroubu bez poškození implantátu. Sada pro odstranění šroubu obsahuje zaváděcí vrták, bodový vrták, extrakční vrták, nástroj pro odstranění a dva naváděcí kruhy.

Sada pro titanový šroubek je pod produktovým číslem C1122 a sada pro holistický šroub C1166.

**Poznámka:** Před extrakcí je nutné pečlivě vyčistit spojení implantátu a odstranit všechny úlomky.

### Příprava místa zákroku

Vložte navaděč/ Point driver (1A) do spojení implantátu a zapojte vrták/ Pointer (1B) **bez rychlosti** dokud není v kontaktu se šroubem.

Vrták použijte v rotaci proti směru hodinových ručiček za rychlosti 800 ot./min.<sup>1</sup>, vrtejte asi 10 sekund za vyvíjení mírného tlaku.

Odstraňte vrták a navaděč.

### Vrtání šroubu

Vložte navaděč extrakčního vrtáku/ Extraction drill driver (2A) do implantátu a zapojte **bez rychlosti** extrakční vrták (2B) dokud není v kontaktu se šroubem. Vrták použijte v rotaci proti směru hodinových ručiček za rychlosti 1000 ot./min.<sup>1</sup>, vrtejte až do konce a vrták vyjměte (vždy za rotace).

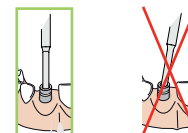
Odstraňte navaděč.

**Poznámka:** Je možné, že už v této fázi se šroub úplně uvolní.

### Odstranění šroubu

Zapojte adaptér do nástroje pro odstranění/ Helicoidal extractor (3). Zaveďte nástroj pro odstranění do dříve vytvořeného otvoru šroubu. Nástroj pro odstranění použijte ručně v rotaci **proti směru** hodinových ručiček při vyvíjení mírného tlaku tak, aby nástroj pro odstranění držel v otvoru šroubu.

Vždy používejte nástroje k odstranění šroubu proti směru hodinových ručiček. Snažte se udržet, co nejpřesnější polohu (souosost) mezi nástroji a implantátem, i v případě použití navaděče.



## Zlomení implantátu

Nástroj trepan (B1143) Ø 4mm



Pro odstranění osseointegrovaného implantátu použijte nástroj trepan. Při použití nástroje trepan vyvíjte jemný tlak a nepřekračujte rychlost 800 ot. /min.<sup>1</sup>, aby se kost nepřehřivala.






Nástroj trepan (B1143) Ø 4.5mm











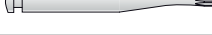





Pro dokonalé zachování odstraněných částí je doporučujeme umístit do tlumícího roztoku obsahujícího 10% neutrální ředěný Formalin. V případě potřeby provedení dalších testů a analýz nás prosím kontaktujte telefonem či emailem uvedených na webových stránkách [www.keramicke-zubni-implantaty.cz](http://www.keramicke-zubni-implantaty.cz) v sekci Eshop - Kontakty.

## Dodatek č. 1 - Rychlost otáček &amp; Momenty dotažení



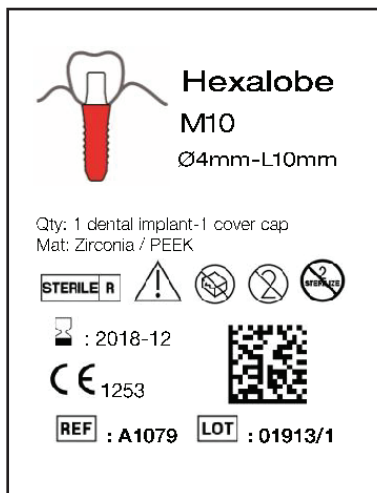
Rozdělení	Označení	Reference	Maximální rychlost (ot./min:)	Maximální kroutící síla (Ncm)
	Dvoudílný implantát Axis	A1078-1080	15	35
	Jednodílný implantát Axis	A1074-1076	15	35
	Protetický šroub	D1149	/	25
	Holistický protetický šroub	D1165	/	15
	Laboratorní šroubek	D1162	/	manuálně

Nástroj	Způsob použití	Reference	Maximální otáčky (ot./min:)
	Tkáňový trepan	B1010	800
	Oválný vrták	B1011	800
	Bodový vrták	B1012	800
	Pilotní vrták	B1013	800
	Zaváděcí vrták S	B1014	550
	Zaváděcí vrták M	B1015	500
	Drážkovací vrták Tap M	B1082	15
	Tvarový/profilový vrták	B1170	300
	Trepan Ø4	B1143	800
	Trepan Ø4.5	B1144	800
	Ordinační RA šroubovák	C1156	/
	Laboratorní RA šroubovák	C1028	/
	Zavaděč dvoudílného impl.	B1021	15
	Zavaděč jednodílného impl.	B1108	15

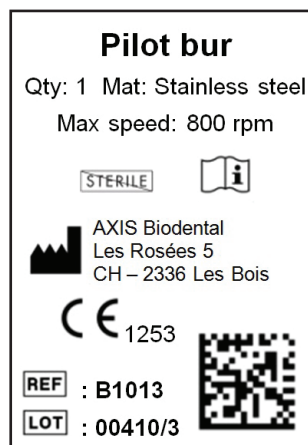
## Dodatek č. 2 - Vysvětlení štítků



### Štítek u implantátu



### Štítek na nástrojích



### Vysvětlení symbolů

CE značení	
Výrobce	
Datum expirace	
Číslo šarže	
Reference	
Nesterilní	
Sterilní (Gamma paprsky)	
Upozornění - Přečtěte si Instrukce k použití	
Pro více informací si přečtěte Instrukce k použití	
Na jedno použití	
Na jedno použití	
Nepoužívejte pokud je obal poškozen	
Neskladujte na přímém slunci	
Maximální otáčky (po směru nebo proti směru hodin. ručiček)	
Maximální krouticí moment (výhradně po směru hodinových ručiček)	



AXIS biodental SA, zastoupená v ČR a SR společnostmi:

Exklusiv Dent s.r.o.

Žižkova 286

533 03 Dašice, CZ

Telefon: +420 604 483 343, +420 733 757 067

Email: [mdivis@exklusiv-dent.cz](mailto:mdivis@exklusiv-dent.cz), [eva@exklusiv.cz](mailto:eva@exklusiv.cz)

[www: exklusiv-dent.cz](http://www.exklusiv-dent.cz)

[www: keramicke-zubni-implantaty.cz](http://www.keramicke-zubni-implantaty.cz)

---