

# Návod k použití pro protetické komponenty CAMLOG

## Instruction manual Camlog prosthetic

### 1 Popis výrobku

Implantáty CAMLOG jsou enoseální implantáty dostupné v různých délkách, průměrech a tvarech. Zavádějí se chirurgicky do maxilárního a/nebo mandibulárního oblouku a představují tak oporu pro funkční a estetické zubní rehabilitace u pacientů s částečnou nebo úplnou ztrátou chrupu. Protetická léčba je poté dokončena samostatnými korunkami, můstky či celkovými zubními náhradami, které se vhodným spojením připevní na implantáty CAMLOG. Implantační systém CAMLOG zahrnuje chirurgické, protetické a stomatologické laboratorní nástroje a komponenty. Umístění implantátů obecně nepodléhá žádným preferencím.

Implantáty CAMLOG se používají jako zubní enoseální implantáty zavedené do maxilly a mandibuly pro funkční a/nebo estetickou zubní rehabilitaci u pacientů s částečnou nebo úplnou ztrátou chrupu. Rady pro konkrétní použití různých typů a velikostí implantátů naleznete v dokumentu CAMLOG Soubor 1 – Chirurgie.

Podrobnější informace o implantačním systému naleznete v návodu k obsluze pro implantační systém CAMLOG (obj. č. J8000.0001 a J8000.0040).

#### 1.1 Kuličkový abutment s komponenty

Kuličkový abutment je určený pro pohyblivé (rotační) spojení a zajišťuje, aby úplná zubní náhrada nepodléhala smykovým, tahovým a laterálním silám. Systém přenáší žvýkací síly hlavně do osového směru implantátu.

Spojovací systém zahrnuje kuličkový abutment pro průměr implantátu 3,3 mm s výškou gingivy 1,5 a 3,0 mm a pro průměry implantátů 3,8, 4,3 a 5,0 mm s výškou gingivy 1,5, 3,0 a 4,5 mm. Abutment je zašroubován do implantátu pomocí zaváděcího nástroje pro kuličkové abutmenty (obj. č. J5300.0011), (utáhněte na správný točivý moment!). Retenční síla matriční části (matrice) může být nastavena individuálně od cca 2 N do 12 N pomocí šroubováku/aktivátoru pro matrice kuličkových abutmentů Dalbo-Plus (obj. č. J5315.0005).

#### Indikace:

- Pevné spojení celkových zubních náhrad nesených implantáty v maxille a mandibule s úplnou ztrátou chrupu v kombinaci se 2 implantáty CAMLOG pro zajištění tangenciální rotační osy.
- Pevné spojení celkových zubních náhrad nesených implantáty v maxille a mandibule s úplnou ztrátou chrupu v kombinaci se 4 implantáty CAMLOG.

#### Kontraindikace:

- Nerovnoměrný počet implantátů v zubním oblouku.
- Nesprávně zavedené implantáty, které brání působení tangenciální rotační osy.
- Smíšené nosné struktury (zub/implantát).
- Kombinace s dalšími retenčními zařízeními.
- Použití s neparalelně umístěnými implantáty s angulací více než 10° k ose implantátu.

#### Materiály:

- Kuličkový abutment: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Matrice Dalbo-Plus: titan
- Lamelová retenční deska: elitor

- Laboratorní analog: mosaz

## 1.2 Třmenový (bar) abutment s komponenty

Třmenový abutment zpevňuje a stabilizuje implantát. Nosné třmenové abutmenty zajišťují, aby úplná zubní náhrada nepodléhala smykovým, tahovým a laterálním silám. Systém přenáší žvýkací síly na třmenovou konstrukci (hybridní technika).

Barevně označené abutmenty jsou dostupné pro průměr implantátu 3,3 mm s výškou gingivy 0,5 a 2,0 mm a pro průměry implantátů 3,8, 4,3 a 6,0 mm s výškou gingivy 0,5, 2,0 a 4,0 mm. Tento systém zahrnuje otiskovací kapnu, hojící kapnu, různé báze vhodné pro postupy vypalování, lití, pájení a laserové sváření, barevně označenou titanovou cementovatelnou bázi pro třmenový abutment (pasivní spojení) a pájecí pomůcku/laboratorní analog pro třmenové abutmenty. Abutment je zašroubován do implantátu pomocí zaváděcího nástroje pro třmenové abutmenty (obj. č. J5300.0020/0025), (utáhněte na správný točivý moment!).

### Indikace:

- Ukotvení celkových zubních náhrad nesených implantáty v maxille a mandibule s úplnou ztrátou chrupu v kombinaci se 2, 4 nebo více implantáty CAMLOG.
- Prefabrikované či individuálně uzpůsobené třmenové konstrukce.

### Kontraindikace:

- Smíšené nosné struktury (zub/implantát).
- Kombinace s dalšími retenčními zařízeními.

### Materiály:

- Třmenový (bar) abutment: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Báze pro třmenový abutment, vypalování: POM
- Báze pro třmenový abutment, lití: Cerunor/POM
- Báze pro třmenový abutment, pájení: Elunor WP
- Báze pro třmenový abutment, laserové sváření: titan
- Titanová cementovatelná báze pro třmenový abutment: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Manžeta pro titanovou cementovatelnou bázi, vypalování: POM

#### 1.2.1 Báze pro pájení (Elunor WP)

Báze je připájena na prefabrikovaný komponent (např. oválný, paralelní, kulatý). Kovového spojení se dosáhne rozptýlením komponentů slitiny při pájení na komponenty abutmentu. Používejte pouze pájení bez olova. Po ukončení pájení manuálně odstraňte spájenou složku a vyčistěte abutment párou. Poté odstraňte všechny zbytky taveniny pomocí vhodného roztoku leptací kyseliny.

#### 1.2.2 Báze pro lití (Cerunor, POM)

Během lití se neoxidující licí báze zalije tavením vhodné slitiny s vysokým obsahem zlata. Kovového spojení se dosáhne rozptýlením. Vypalovací plastový kanálek bez zbytků materiálu lze zkrátit. Používejte pouze fosfátové odlévací hmoty. Během zatmelování a přehřívání dodržujte pracovní pokyny výrobce zatmelovací hmoty. Teplota solidu báze pro lití (1400 °C) musí být vyšší než licí teplota slitiny s vysokým obsahem zlata, aby se báze neroztavila.

Po odlití se musí odlitek zchladit na pokojovou teplotu, aby se materiál ustálil a nedocházelo k napětí v odlitku. Odlitek nesmí být pískován abrazivními částicemi, protože by mohly narušit vnitřní konfiguraci. Odlitek vyčistěte párou nebo v ultrazvukové lázni.

### 1.2.3 Báze pro laserové sváření (titan)

Titanová báze se svaří laserem na prefabrikované komponenty (např. oválné, paralelní). Kovového spojení se dosáhne roztavením titanových komponentů v kontaktních místech během laserového sváření. V případě potřeby můžete použít titanové svářecí přísady. **Varování! Laserové sváření může být provedeno pouze na identických titanových materiálech a pouze s ochranným plynem (argon)!** Dodržujte pokyny výrobce laserového vybavení.

### 1.2.4 Titanová cementovatelná báze, pasivní spojení (slitina titanu/POM)

Titanová cementovatelná báze s vypalovací manžetou se používá při technice pasivního spojení. Zhotovený odlitek se připevní uvnitř úst k titanové cementovatelné bázi. Korigují se tak možné problémy s dosednutím, které by mohly vést k nadměrnému napětí.

## 1.3 Univerzální abutment

Univerzální abutment se používá ke zhotovení dvojitých korunek (kónických/teleskopických) a individuálně uzpůsobených korunek a můstků, může být upravován dle účelu použití. Barevně označený univerzální abutment se dodává s abutmentovým šroubem a je k dostání pro průměry implantátů 3,3, 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm.

#### Indikace:

- Technika teleskopických korunek.
- Technika individuálně uzpůsobených korunek a můstků.

#### Kontraindikace:

- Dlahování primárních abutmentů.
- Náhrady s korekcí angulace více než 20° k ose implantátu.
- Lící technika.
- Teleskopické korunky na implantátech o průměru 3,3 mm.
- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.

#### Materiály:

- Slitina titanu (Ti6Al4V)

## 1.4 Teleskopický abutment

Teleskopický abutment se používá ke zhotovení dvojitých korunek (kónických/teleskopických) a individuálně uzpůsobených korunek a můstků, může být upravován dle účelu použití.

Abutment má okluzálně orientovaný kónický úhel 5°, aby se vyvážily rozsáhlé korekce angulace v případě neparalelně umístěných implantátů. Barevně označený teleskopický abutment se dodává s abutmentovým šroubem a je k dostání pro průměry implantátů 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm.

#### Indikace:

- Technika teleskopických korunek.

#### Kontraindikace:

- Dlahování primárních abutmentů.
- Náhrady s korekcí angulace více než 20° k ose implantátu.
- Lící technika.
- Teleskopické korunky na implantátech o průměru 3,3 mm.
- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.

### **Materiály:**

Slitina titanu (Ti6Al4V)

### **1.5 Provizorní abutment**

Provizorní abutment lze použít pro okamžité estetické náhrady a dlouhodobá provizoria. Dle potřeby se může oříznout a musí být utahován pouze ručně. Pro udržení stability by neměl být abutment příliš zatížen. Provizorní abutment se dodává s abutmentovým šroubem a je k dostání pro průměry implantátů 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm.

### **Indikace:**

- Provizorní náhrady, max. na 6 měsíců

### **Kontraindikace:**

- Nasazení na delší dobu než 6 měsíců.
- Dlahování primárních abutmentů.
- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.

### **Materiály:**

- PEEK (polyéter éter keton)

### **1.6 Keramický abutment**

Keramický abutment se skládá z barevně označené titanové báze a manžety z oxidu zirkoničitého. Manžetu z oxidu zirkoničitého lze upravovat a přímo na ni umístit fazetu z vhodného keramického materiálu, dodržujte rozmezí hodnot koeficientu tepelné roztažnosti (10,5–11,0  $\mu\text{m/m } ^\circ\text{C}$ ).

Po dokončení korunky k sobě musí být oba komponenty připevněny pomocí bondovacího materiálu „Panavia F 2,0“ ([www.kuraray-dental.de](http://www.kuraray-dental.de))!

Keramický abutment se dodává s abutmentovým šroubem a je k dostání pro průměry implantátů 3,3, 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm.

### **Indikace:**

- Bondované/cementované celokeramické korunky.
- Abutmenty s průměrem 3,3 mm se používají pouze k náhradě horních laterálních řezáků a dolních řezáků.
- Přímé fazetování s dentální keramikou z oxidu zirkoničitého.

### **Kontraindikace:**

- Dlahování primárních abutmentů.
- Náhrady s korekcí angulace více než 20° k ose implantátu.

- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.

#### **Materiály:**

- Titanová báze: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Manžeta z oxidu zirkoničitého: oxid zirkoničitý

#### **1.7 Abutmenty Esthomic (včetně pomocných abutmentů pro výběr)**

Barevně označené abutmenty Esthomic jsou k dostání v rovné či angulované (15°/20°) verzi jako typ A a typ B (angulovaná verze je označená laserem).

Typy A a B se od sebe liší uspořádáním drážek, s 60° nakloněním u typu B. Díky tomu lze využít šest rotačních pozic a snadněji se dosáhne optimální protetické osy. Abutmenty jsou určeny ke zhotovení korunek a můstků (cementované, individuálně podepřené šroubem). Abutmenty Esthomic byly vyvinuty speciálně pro uzavření úzkých zubních mezer. Speciální barevně označené pomůcky pro výběr slouží k usnadnění výběru abutmentů v zubní laboratoři.

#### **Varování! Pomocné abutmenty pro výběr abutmentů Esthomic nesmí být použity na pacientech!**

Abutment Esthomic Inset se dodává s abutmentovým šroubem a je k dostání pro průměry implantátů 3,3, 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm s výškou gingivy 1,5–2,8 mm. Rovné a angulované abutmenty Esthomic se dodávají s abutmentovým šroubem a jsou k dostání pro průměry implantátů 3,3, 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm.

Rovné a angulované abutmenty Esthomic a pomocné abutmenty pro výběr jsou k dostání pro výšku gingivy 1,0–1,8 a 3,0–4,5 mm.

#### **Indikace:**

- Individuálně zhotovené korunky a můstky (cementované, individuálně podepřené šroubem).
- Abutmenty s průměrem 3,3 mm se používají pouze k náhradě horních laterálních řezáků a dolních řezáků.
- Pomocné abutmenty jsou určeny pro výběr abutmentu na laboratorním modelu.

#### **Kontraindikace:**

- Dlahování primárních abutmentů.
- Korekce angulace více než 20°.
- Licí technika.

#### **Materiály:**

- Abutmenty Esthomic: slitina titanu (Ti6Al4V)

#### **1.8 Protetický systém Logfit**

Protetický systém Logfit umožňuje zhotovit fixní korunky a můstky nasazené na implantáty CAMLOG v maxille a mandibule z prefabrikovaných komponentů.

Přenos je podobný jako u konvenčních technik zhotovení korunek a můstků – je jednoduchý a efektivní. Barevně označené abutmenty Logfit se dodávají s abutmentovým šroubem a jsou k dostání pro průměry implantátů 3,8, 4,3, 5,0 a 6,0 mm s výškou gingivy 0,8 a 1,5 mm. U

průměru implantátů 3,8 a 4,3 mm je protetický průměr 4,8 mm a u implantátů s průměrem 5,0 a 6,0 mm je protetický průměr 6,5 mm. Kónický úhel abutmentu je 6°. Výška kónického povrchu včetně krčku odpovídá cementovanému povrchu a má hodnotu 5,0 mm. K přesnému bezrotačnímu umístění otiskovací kapny Logfit, vypalovací plastové kapny pro korunky Logfit a konečné náhrady přispívají tři povrchy. Všechny abutmenty se dodávají s abutmentovými šrouby. Otiskovací kapna, do níž se přemístí analog, umožňuje přesný otisk přímo na abutmentu. Vypalovací plastová kapna pro korunky má tři povrchy pro zajištění antirotační stability. Vypalovací plastová kapna pro můstky nemá antirotační mechanismus.

#### **Indikace:**

- Cementované korunky a můstky nasazené na implantáty CAMLOG v maxille a mandibule.

#### **Kontraindikace:**

- Ořezávání a krácení abutmentů Logfit.
- Výška gingivy, do níž je vsazen krček implantátu, je více než 1,5 mm subgingiválně.
- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.
- Divergence abutmentu je větší než 12°.
- Lící technika.

#### **Materiály:**

- Abutment Logfit: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Otiskovací kapna logfit: POM

#### **Výběr abutmentu**

Abutment Logfit vybírá lékař dle individuální situace pacienta. Výběr abutmentu závisí na průměru implantátu a tloušťce sliznice. Pro výšku gingivy 0,8 mm a 1,5 mm jsou k dostání implantáty o průměru 3,8 mm, 4,3 mm, 5,0 mm a 6,0 mm. Krček implantátu nesmí být umístěn hlouběji než 1,5 mm pod sliznici, aby mohl být snadno odstraněn přebytečný cement.

#### **Zavedení abutmentu**

Po vyjmutí zavaděče implantátu a vyčistění vnitřní části se do implantátu vloží abutment a abutmentový šroub se utáhne šroubovákem (0,05“ hex) na konečný točivý moment 20 Ncm. Pro ověření správného zavedení implantátu se doporučuje provést kontrolní rentgen. Abutmentový šroub musí být asi po 5 minutách znovu utážen na stejnou hodnotu točivého momentu.

Abutmenty Logfit nesmí být nijak upravovány, nezapadaly by totiž poté svým tvarem do odpovídajících prefabrikovaných komponentů systému.

#### **Otisk**

Při odebírání otisku umístěte na abutment otiskovací kapnu Logfit, srovnajte ji a jemně přitlačte. Konečnou pozici rozpoznáte ve chvíli, kdy se kapna zacvakne. Při otiskování udržují otiskovací kapnu ve správné pozici tři plastové fixátory. Jako otiskovací materiál použijte silikon nebo polyéter a zvolte metodu uzavřeného otiskování (prefabrikovaná či individuální otiskovací lžíce). Při vyjímání otisku zůstává otiskovací kapna v otiskovací lžici. Po odebrání otisku uzavřete šroubový kanálek do konkávního tvaru. Doporučuje se provizorní cement, aby byl v případě potřeby umožněn přístup k šroubovému kanálku.

### **Provizorní náhrada**

Abutmenty Logfit mohou být dodány s konvenční provizorní náhradou.

### **Zhotovení modelu**

Před zhotovením modelu musí být do otiskovací kapny v otisku umístěn analog Logfit. Konečnou pozici rozpoznáte ve chvíli, kdy se kapna zacvakne. Poté může být zhotoven model.

### **Protetická náhrada**

Vosková modelace korunky a můstku probíhá na prefabrikovaných, vypalovacích plastových kapnách.

V případě náhrady jednoho zubu musí být použita plastová kapna pro **korunky** Logfit a u můstků plastová kapna pro **můstky** Logfit.

Gumový o-kroužek na analogu Logfit udržuje plastovou kapnu Logfit ve správné poloze. Aby bylo zajištěno přesné dosednutí plastové kapny Logfit na krček abutmentu, neprovádějte po odlití žádné korekce okraje korunky. Konstrukce může být vymodelována na plastových kapnách a dokončena konvenční technikou. Během zhotovování náhrady zajistěte, aby byl okraj korunky v jedné rovině s krčkem abutmentu a aby nedošlo k žádnému zkosení.

### **Cementování protetické náhrady**

Pro konečnou cementaci náhrad nesených kovem doporučujeme fosfátový a karboxylátový cement.

Poznámka: Kvůli přesnému dosednutí abutmentu Logfit a korunky je k dispozici pouze malá mezera k cementování (20–50 µm).

Naneste cement na vnitřní povrch korunky, pouze 2–3 mm přes cervikální okraj, a nasad'te korunku. Všechny keramické náhrady musí být cementovány/připevňovány dle pokynů výrobce keramiky.

Šetrně odstraňte zbylý cement či adhezivum.

## **1.9 Abutment ze zlata a plastu**

Abutment ze zlata a plastu je určen pro implantáty CAMLOG. Skládá se z odlité zlaté slitiny a plně vypálené plastové manžety. Označení plastové manžety odpovídá barevnému značení implantátů a abutmentů CAMLOG. Při laboratorním zhotovování abutmentů ze zlata a plastu se používá licí technika. Během lití se roztavený obsah zlata ve slitině rozlije do kontaktních míst. Kovového spojení se dosáhne rozptýlením. Abutment ze zlata a plastu je k dostání pro implantáty CAMLOG o všech pěti průměrech, ve všech variantách.

### **Indikace:**

- Náhrady jednotlivých zubů, můstky, primární členy pro teleskopické korunky.

### **Kontraindikace:**

- Samostatné náhrady s připojeným volným členem.
- Náhrady s poměrem délky k délce implantátu vyšším než 1:1,25.
- Náhrady s korekcí angulace více než 20° k ose implantátu.
- Primární dlahy.

## **Materiály:**

- Slitina zlata
- Vypálený plast

## **Pracovní postup**

Abutment musí být pevně přivněn k laboratornímu analogu pomocí laboratorního šroubu (ručním utažením). Laboratorní šroub je určen pouze k práci v laboratoři. Abutmentový šroub se používá pouze ke konečnému upevnění náhrady. Pomocí předem připraveného silikonového klíče se na plastové manžetě označí optimální výška abutmentu a dle značky se abutment zkrátí o příslušnou hodnotu. Poté se zhotoví voskový model. Pro zajištění dostatečné retenční síly nesmí výška funkčního povrchu u teleskopických korunek překročit obvodovou hodnotu 5 mm. Poté se konvenční metodou vymodeluje konstrukce. Při zhotovování můstků či teleskopických korunek se ještě před voskovou modelací ujistěte, že je směr zavedení shodný. V přechodové oblasti ponechte 0,3 mm široký kovový okraj. Na tento okraj nesmí být nanesen vosk, pryskyřice ani mazivo. Během postupu je nutné zamezit kontaktu přebytečné roztavené slitiny s povrchem báze abutmentu. Pečlivě vytvořený kovový okraj je viditelný na nedokončeném abutmentu.

Při nastavování licího kanálku zajistěte správné umístění vymodelované konstrukce do licího kroužku. Kovová trubička abutmentu nesmí být umístěna příliš blízko ke stěně či spodní části kroužku, aby neunikalo teplo (chladicí průduchy). Příliš rychlé ochlazení kovové trubičky může způsobit vady na odlitku. Pro lití drahokovových slitin používejte pouze fosfátové zatmelovací hmoty. Ujistěte se, že v odlitku nejsou vzduchové bubliny. Dodržujte pokyny výrobce zatmelovacího materiálu.

Protože může být abutment v ústech pacienta vystaven velkému zatížení, musí být použity pouze vysoce pevné drahokovové slitiny (licí, univerzální nebo kovokeramické slitiny). Pro zajištění úplného odlití musí konečná teplota během přehřívání dosáhnout hodnoty alespoň 750 °C u licích a univerzálních slitin a alespoň 900 °C u kovokeramických slitin. Doba udržení konečné teploty musí být alespoň 30 minut. Licí teplota drahokovových slitin musí být alespoň o 150 °C nižší než teplota solidu abutmentu ze zlata a plastu (1400 °C), aby se abutment neroztavil. Dodržujte pokyny výrobce slitiny.

Po odlití se musí odlitek zchladit při pokojové teplotě, aby nedocházelo k napětí v odlitku způsobenému příliš rychlým ochlazením.

Při odstraňování přebytečného zatmelovacího materiálu z abutmentu ze zlata a plastu nesmí být použito mechanické napětí ani abrazivní metody, např. pískování prefabrikovaných abutmentů CAMLOG abrazivy. Doporučujeme materiál na odlitku odstranit pomocí kyseliny (např. 10% kyselinou sírovou), v ultrazvukové lázni nebo vyčištěním párou.

Aby nebyla při přípravě, leštění či pískování před keramickým fazetováním poškozena oblast prefabrikovaného abutmentu CAMLOG, musí být abutment našroubován nejprve na laboratorní analog.

Při práci s cementovanými náhradami je třeba na abutmentech vytvořit korunky a můstky stejným způsobem jako u parodontologických náhrad. Navíc může být v případě samostatných korunek přímo na abutment nasazena keramická fazeta odlitá z kovokeramické slitiny a zhotovena korunka s vertikálním podepřením šroubu. V tomto případě lze povrch před nasazením fazety opískovat čistým oxidem hlinitým (110 µm) s použitím lehkého tlaku



(0,5–1,5 bar). Zásadním prvním krokem je však použití laboratorního analogu, aby se nepoškodil prefabrikovaný abutment CAMLOG. Při přímém fazetování dbejte na to, aby minimální tloušťka kovu kovokeramické slitiny po ořezání nebyla v odlité oblasti nižší než 0,3 mm. Po dokončení nesmí mít kovová konstrukce ostré hrany. Kvůli rozdílnému koeficientu tepelné roztažnosti nesmí keramika přijít do kontaktu s litou slitinou. Aby nedošlo ke špatným výsledkům, dodržujte pokyny výrobce keramických a bondovacích materiálů.

### **1.10 Příslušenství (laboratorní analogy, šrouby, nástroje)**

V některých případech jsou pro konkrétní protetické komponenty k dostání laboratorní analogy o různých průměrech a široká škála nástrojů.

Laboratorní šrouby jsou určeny pouze pro zubní techniky k připevnění abutmentu na pracovní model. Pro konečné zavedení abutmentu do implantátu slouží abutmentový šroub. U implantátů o průměru 3,3, 3,8 a 4,3 mm se používají abutmentové šrouby obj. č. J4005.1601 (laboratorní šroub; obj. č. J4006.1601, závit M 1,6) a u implantátů o průměru 5,0 a 6,0 mm se používají abutmentové šrouby obj. č. J4005.2001 (laboratorní šroub; obj. č. J4006.2001, závit M 2,0).

Pro výrobu třmenových konstrukcí se používají šrouby pro třmenové (bar) abutmenty (z nerezové oceli) a protetické šrouby. Třmenová konstrukce je poté v ústech definitivně připevněna ke třmenovým abutmentům pomocí nových protetických šroubů (implantáty o průměru 3,3, 3,8 a 4,3 mm – obj. č. J4005.1602; implantáty o průměru 5,0 a 6,0 mm – obj. č. J4005.2002, točivý moment 15 Ncm).

Šrouby se utahují pomocí hex šroubováku 0,05“, manuálně/ráčnou (J5315.0510/0501/0502) nebo hex šroubovákem 0,05“ s násadou ISO (J5315.0503/0504).

#### **Materiály:**

- Abutmentový šroub: slitina titanu (Ti6Al4V)
- Protetický šroub: slitina titanu (Ti6Al4V)

**Varování! Nezaměňujte laboratorní a abutmentové šrouby! Nepoužívejte laboratorní šrouby (hnědé anodizované) na pacientech!**

## **2 Všeobecné bezpečnostní pokyny a varování**

- Nesprávný postup při používání protetických komponentů CAMLOG může vést k poškození implantátu, ztrátě kosti nebo nežádoucím estetickým výsledkům. Implantační systém CAMLOG mohou zavádět pouze zubaři, lékaři a chirurgové, kteří byli v implantačním systému vyškoleni. Zavádění implantačního systému vyžaduje specializované znalosti a zkušenosti v oblasti ústní implantologie. CAMLOG pravidelně pořádá kurzy a odborné konzultace na téma využití výrobků CAMLOG. Více informací vám sdělí váš dodavatel výrobků CAMLOG.
- Naše výrobky se prodávají pouze lékařům/zubařům a zubním laboratořím nebo na předpis. Ne všechny komponenty jsou dostupné ve všech zemích.
- Technické konzultace k našim produktům lze získat ústně, písemně, elektronicky a/nebo na školeních. Rady se zakládají na současném stavu technologických znalostí v době uvedení výrobku na trh. Uživatel má i tak povinnost osobně zkontrolovat výrobek a vhodnost jeho použití k danému účelu, indikacím a postupům. Využívání výrobku se děje mimo naši kontrolu, a proto je za něj odpovědný uživatel. Jakákoli odpovědnost za škody způsobené užíváním se tímto vylučuje.
- Používejte výrobek pouze v kombinaci s implantáty a nástroji CAMLOG. Při použití jiných, neoriginálních komponentů neručí výrobce za žádné škody ani neposkytuje výměnný servis

- Protetický systém CAMLOG je součástí komplexního konceptu léčby a musí být používán výhradně s originálními díly a nástroji v souladu s doporučeními a pokyny od výrobce. Všechny díly implantačního systému CAMLOG do sebe vzájemně zapadají. Používání neoriginálních komponentů může ovlivnit funkci systému. Při použití neoriginálních dílů neručí ALTATEC GmbH/CAMLOG za žádné škody ani neposkytuje výměnný servis.
- Nástroje a komponenty systému jsou určeny pro konkrétní implantáty o konkrétním průměru. Jejich použití s jinými implantáty nebo průměry může způsobit mechanické poškození komponentů systému, poškození tkáně nebo nežádoucí estetické výsledky. Proto jsou pro některé implantáty a protetické systémy určeny konkrétní protetické komponenty a nástroje. Při výběru nástrojů pro požadovaný průměr implantátu dodržujte barevné označení.
- Garantujeme bezchybnou kvalitu našich produktů v rámci obchodních a dodacích podmínek. Specifikace ohledně patentů, ochranných známek či jiných práv duševního vlastnictví nejsou právně závazné.
- Při použití v ústech musí být zajištěno, aby nebyly výrobky spolknuty či vdechnuty.
- Jakékoli indikace, které nejsou uvedeny v seznamu indikací pro daný výrobek, jsou ve skutečnosti kontraindikovány.

### 3 Použití

#### 3.1 Protetická léčba

Konečná protetická náhrada může být na implantát nasazena až poté, co se měkká tkáň zcela zahojí a netvoří se v ní zánět. Před zahájením protetické léčby musí být po 6–12 týdnech hojení pořízen rentgenový snímek. Vhodné materiály pro následné otiskování implantační situace jsou silikon a polyéter.

Při výběru abutmentu věnujte pozornost průměru a angulaci implantátu vzhledem k výšce dásně. Neprovádějte žádné angulační korekce broušením o více než 20°. Samostatný implantát by neměl sloužit jako opora pro můstek s volným členem.

**Varování!** Kontaktní povrch mezi implantátem a abutmentem nesmí být pískován ani ořezáván!

Při zhotovování protetické náhrady věnujte pozornost následujícím bodům:

- Adekvátní rozložení zatížení.
- Nasazení náhrady na abutmenty bez použití tlaku.
- Správná okluze.
- Pro zhotovení protetické náhrady používejte pouze doporučené materiály.
- Vyjměte zavaděč implantátu, vyčistěte vnitřní část a vložte do implantátu v pacientových ústech abutment nebo korunku s vertikálním podepřením šroubu.
- Abutment nebo korunka s vertikálním podepřením šroubu musí být do implantátu správně vsazeny. Dbejte na to, aby mezi implantátem a pilířem nezůstala žádná měkká tkáň ani mezera. Pomocí momentového klíče utáhněte abutmentový šroub na konečný točivý moment 20 Ncm a po 5 minutách ho opět utáhněte na stejný točivý moment.

#### 3.2 Výběr abutmentu

Abutment vybírá lékař dle individuální situace pacienta. Výběr abutmentu závisí na průměru implantátu a tloušťce sliznice. V případě náhrad s cementovanými suprakonstrukcemi nesmí být krček implantátu umístěn hlouběji než 1,5 mm pod sliznici, aby mohl být snadno odstraněn přebytečný cement.



### 3.3 Zavedení abutmentu do implantátu

Vyjměte zavaděč implantátu, vyčistěte vnitřní část a vložte do implantátu abutment.

<b>Točivý moment</b>	
Abutmenty a konstrukce jsou k implantátu definitivně připevněny utažením na následující hodnoty točivého momentu:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Provizorní abutment s abutmentovým šroubem</li></ul>	<b>Ruční utažení</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kuličkový abutment, průměr 3,3 mm</li><li>• Třmenový abutment, průměr 3,3 mm</li><li>• Univerzální abutment s abutmentovým šroubem</li><li>• Teleskopický abutment s abutmentovým šroubem</li><li>• Keramický abutment s abutmentovým šroubem</li><li>• Abutment Esthomic s abutmentovým šroubem</li><li>• Abutment Logfit s abutmentovým šroubem</li><li>• Abutment ze zlata a plastu s abutmentovým šroubem</li></ul>	<b>20 Ncm</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kuličkový abutment, průměr 3,8/4,3/5,0/6,0 mm</li><li>• Třmenový abutment, průměr 3,8/4,3/5,0/6,0 mm</li></ul>	<b>30 Ncm</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Třmenová konstrukce s protetickým šroubem</li></ul>	<b>15 Ncm</b>

Abutmentový šroub musí být asi po 5 minutách znovu utažen na stejnou hodnotu točivého momentu!

Pro ověření správného usazení abutmentu v implantátu se doporučuje provést kontrolní rentgen.

### 4 Čištění, dezinfekce a sterilizace

Není-li na obalu výslovně uvedeno jinak, jsou všechny protetické komponenty z implantačního systému CAMLOG dodávány nesterilní. Mohou být použity pouze jednorázově a pouze na jednom pacientovi. Musí být vyčištěny a vydezinfikovány před použitím a po použití na pacientovi, např. kvůli zaslání do zubní laboratoře. Doporučujeme dodatečnou sterilizaci. Výjimky: Umělohmotné části jako otiskovací kapny pro otiskovací čepy, kapny pro registraci skusu a otiskovací kapny Logfit nesmí být sterilizovány (pouze vyčištěny a vydezinfikovány). Povolené metody sterilizace párou jsou frakční vakuové metody (s dostatečným sušením) a parní sterilizace s gravitačním odvodušněním. Jiné sterilizační postupy nejsou povoleny. Dbejte na následující podmínky:

- Schválená metoda sterilizace je sterilizace párou.
- Maximální teplota sterilizace párou nesmí překročit 138 °C/280 °F.
- Doba sterilizace (doba ponechání nástroje při sterilizační teplotě) je alespoň 20 minut při minimální teplotě 121 °C/250 °F (parní sterilizace s gravitačním odvodušněním i frakční vakuová metoda) nebo alespoň 5 minut při minimální teplotě 134 °C/273 °F (parní sterilizace s gravitačním odvodušněním i frakční vakuová metoda).

Podrobnější informace naleznete v dokumentu „Uživatelské pokyny pro implantační systém CAMLOG“, obj. č. J8000.0032.

**Upozornění! Nesterilní výrobky CAMLOG nesmí být sterilizovány v originálním obalu CAMLOG!**

## Vysvětlení symbolů

Symbole jsou v souladu s normou DIN EN 980.



Sterilizace pomocí záření



Nesterilní



Pozor, dodržujte pokyny k použití



Spotřebujte do



Používejte pouze jednorázově



Číslo výrobku



Sériové číslo



Výrobce

Rx only

Pozor! Federální zákon (USA) omezuje prodej tohoto výrobku na předpis zubaře či lékaře.

## 5 Barevné značení pro implantační systém CAMLOG dle průměru implantátu

Barva	Průměr implantátu
Šedá	3,3 mm
Žlutá	3,8 mm
Červená	4,3 mm
Modrá	5,0 mm

Zelená 6,0 mm

## **6 Další dokumentace**

Další dokumentace je dostupná v dokumentu CAMLOG Soubor 2 – protetika a v aktuálním Katalogu produktů.

## **7 Kontakt**

### **Hlavní sídlo**

CAMLOG Biotechnologies AG  
Margarethenstrasse 38  
CH-4053 Basilej  
Švýcarsko

### **Výrobce**

ALTATEC GmbH  
Maybachstrasse 5  
D-71299 Wimsheim  
Německo

### **CE 0124**

#### **Distributor:**

B.S.Dental s.r.o.  
Křížikova 185/35  
186 00 Praha 8  
tel:+420 724 122 988  
[www.bs dental.cz](http://www.bs dental.cz)