

## ***SICAT VRTACÍ ŠABLONY***

Návod k přípravě SICAT **CLASSIC**GUIDE, SICAT **OPTI**GUIDE a SICAT **DIGI**TALGUIDE

# Obsah

<b>1. SICAT vrtací šablony</b> .....	<b>5</b>
1.1. Typy SICAT vrtacích šablon .....	8
1.2. Definice pojmů .....	12
1.3. Podpora při rozhodování: CLASSICGUIDE, OPTIGUIDE nebo DIGITALGUIDE?.....	14
<b>2. SICAT CLASSICGUIDE</b> .....	<b>15</b>
2.1. SICAT CLASSICGUIDE workflow .....	16
2.2. Tradiční rentgenová šablona .....	17
2.3. Vyrobit tradiční rentgenovou šablону .....	19
2.4. Přímá rentgenová šablona .....	23
2.5. Vyrobit přímou rentgenovou šablónu .....	24
2.6. Rentgenová šablona pro bezzubou čelist .....	26
2.7. Vyrobit rentgenovou šablónu pro bezzubou čelist .....	27
2.8. 3D rentgen (DVT nebo CT).....	33
2.9. 3D rentgen za pomoci Dentsply Sirona DVT .....	35
2.10. Parametry snímání pro CT přístroje a DVT přístroje.....	36
2.11. Eliminace možných zdrojů chyb.....	38
<b>3. SICAT OPTIGUIDE</b> .....	<b>41</b>
3.1. SICAT OPTIGUIDE Workflow .....	42
3.2. Příprava vrtací šablony SICAT OPTIGUIDE .....	43

---

<b>4. SICAT DIGITALGUIDE .....</b>	<b>45</b>
4.1. SICAT DIGITALGUIDE Workflow .....	46
4.2. Příprava SICAT DIGITALGUIDE vrtací šablony.....	47
<b>5. Pokyny ke snímání (OPTIGUIDE a DIGITALGUIDE).....</b>	<b>49</b>
5.1. Pokyny ke 3D rentgenovým snímkům.....	50
5.2. Pokyny k optickým otiskům .....	51
5.3. Eliminace možných zdrojů chyb.....	52
<b>6. Eliminace chyb při plánování .....</b>	<b>55</b>
<b>7. Manipulace s vrtací šablonou .....</b>	<b>59</b>
<b>8. Objednání vrtací šablony .....</b>	<b>63</b>
8.1. Objednání vrtací šablony SICAT CLASSICGUIDE .....	66
8.2. Objednání OPTIGUIDE vrtací šablony (Varianta 1) .....	68
8.3. Objednání OPTIGUIDE vrtací šablony (Varianta 2) .....	69
8.4. Objednání DIGITALGUIDE vrtací šablony .....	70
<b>9. SICAT dokumentace .....</b>	<b>71</b>
<b>10. Vysvětlivky k označení .....</b>	<b>75</b>



# 1. SICAT vrtací šablony

## Určený účel

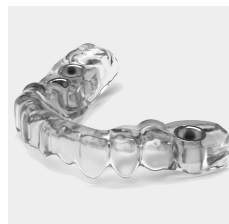
SICAT vrtací šablona je individuální, pro konkrétního pacienta upravená vrtací šablona pro podporu implantologické léčby. Jedná se o pomůcku pro zavedení dříve naplánovaných implantátů do čelisti pacienta. Slouží pro přesné vedení nástrojů.

## Indikace

SICAT vrtací šablona podporuje implantologickou rehabilitaci.

## Kontraindikace

Alergie nebo přecitlivělost na chemické složky použitých materiálů (polymethylmetakrylát "PMMA", titan) nebo na materiály používané zubním lékařem k výrobě rentgenové šablony nebo během zákroku (např. nerezová ocel).



*SICAT vrtací šablony*

## **Klinický přínos**

SICAT vrtací šablona maximalizuje přesnost přenosu plánovaného implantátu do čelisti pacienta a minimalizuje tak chirurgická a protetická rizika

## **Cílová skupina pacientů**

Pro cílovou skupinu pacientů neexistují žádná kritéria pro vyloučení.

SICAT vrtací šablony se však používá během celého workflow ošetření, které vyžaduje použití různých zdravotnických prostředků. U těchto produktů je třeba dbát na indikace včetně skupiny pacientů podle příslušného návodu k použití výrobce.

## **Určení uživatelé**

Produkt je určen uživatelům, kteří jsou kvalifikovaní stomatologičtí odborníci, jako např. zubaři.

## **Důležité upozornění**

Produkt je prostředek pro jedno použití.

## 1.1. Typy SICAT vrtacích šablon

Vrtací šablony SICAT jsou k dostání ve třech typech: **CLASSICGUIDE**, **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE**.



SICAT **CLASSICGUIDE**

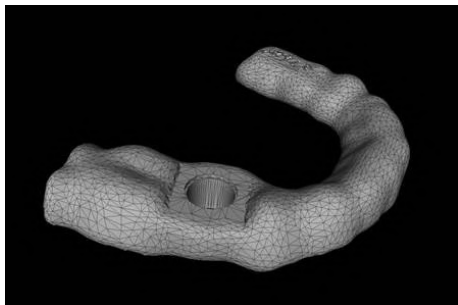


SICAT **OPTIGUIDE**

**CLASSICGUIDE** jsou vyráběny v SICAT laboratoři se zohledněním implantologického plánování předěláním rentgenové šablony. **CLASSICGUIDE** vrtací šablony jsou k dostání ve verzi nesené zuby nebo nesené sliznicí a poskytují možnost pro fixaci kotvicími čepy, fixačními šrouby nebo mikroimplantáty.

**OPTIGUIDE** vrtací šablony vyrábí SICAT laboratoř na základě optických otisků a 3D rentgenových snímků. Použití rentgenových šablon odpadá u **OPTIGUIDE**. **OPTIGUIDE** vrtací šablony jsou k dostání ve verzi nesené zuby.



SICAT **DIGITALGUIDE**

**DIGITALGUIDE** vrtací šablony navrhuje SICAT laboratoř na základě optických otisků a 3D rentgenových snímků. Přitom vzniká digitální model vrtací šablony. Tento model můžete vyrobit pomocí vlastní 3D tiskárny nebo v laboratoři dle vaší volby. Použití rentgenových šablon odpadá u **DIGITALGUIDE**. **DIGITALGUIDE** vrtací šablony jsou k dostání ve verzi nesené zuby.



Pokud zhotovení vrtací šablony zadáte sami, tak prosím zajistěte, aby vaše laboratoř měla k dispozici odpovídající vrtací pouzdra.

Jako systémy vrtacích pouzder jsou pro vedené chirurgické systémy k dispozici **CLASSICGUIDE** a **OPTIGUIDE** pilotní pouzdra, generický systém pouzdro v pouzdru a master pouzdra. Tyto řízené implantologické systémy nabízejí zpravidla kompletní proces od prvotního vrtání až po vložení implantátu.

Mimo jiné podporuje SICAT řízené systémy těchto výrobců:

- Alphatech
- Anthogyr
- Astra Tech
- BEGO Implant Systems
- Bicon Dental Implants
- BioHorizons
- Biomet **3i**™
- Bredent
- CAMLOG® Biotechnologies
- Dentaaurum
- DENTSPLY Friadent
- Hiossen
- Implant Direct
- Kentec
- Klockner
- Leone
- Medentis Medical

- MEISINGER
- Neoss
- Nobel Biocare™
- SIC invent
- Straumann®
- Sweden&Martina
- TRI Dental Implants
- Zimmer® Dental

Na SICAT webové stránce **[www.sicat.com](http://www.sicat.com)** najdete vždy aktuálně podporované řízené systémy.

#### **UPOZORNĚNÍ**

Mějte prosím na paměti, že za určitých okolností je používání **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE** omezené a SICAT v některých případech doporučuje používání **CLASSICGUIDE**. Vezměte prosím na vědomí tuto kapitolu: *Podpora při rozhodování: CLASSICGUIDE, OPTIGUIDE nebo DIGITALGUIDE?*  
▶ Strana 14]2.

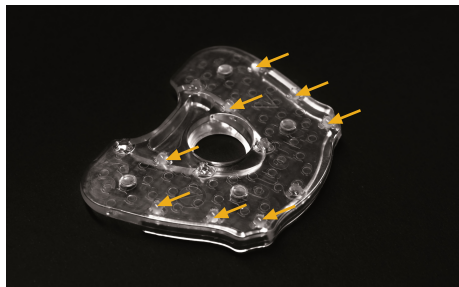
## 1.2. Definice pojmů

### 1. Nákusná deska s referenční markery (CLASSICGUIDE)

Nákusná deska slouží jako báze pro rentgenovou šablonu a vykazuje referenční markery (kulové markery) (viz značení). Používejte prosím výhradně SICAT sady nákusných desek. SICAT sady nákusných desek se skládají z nákusné desky pro zhotovení rentgenové šablony, CD ROMu pro uložení dat implantačního plánování a polstrovaného balíčku pro zaslání.

### 2. Rentgenová šablona (CLASSICGUIDE)

Pacient nosí rentgenovou šablonu během procesu skenování. Rentgenoopákní protetický návrh zapracovaný do rentgenové šablony (viz značení) je viditelný na rentgenovém snímku a slouží ošetrujícímu lékaři jako orientace pro plánování implantátu. Později SICAT vyrobí z rentgenové šablony přesnou vrtací šablonu.



Obrázek 1: nákusná deska s referenčními markery (CLASSICGUIDE)



Obrázek 2: rentgenová šablona (CLASSICGUIDE)

### 3. Vrtací šablona

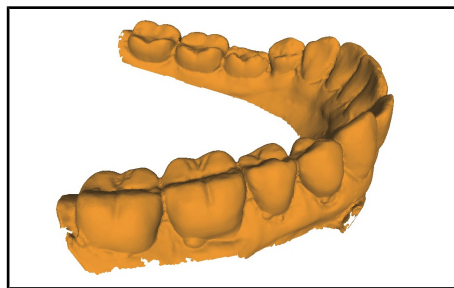
Vrtací šablona (**CLASSICGUIDE**, **OPTIGUIDE**) nebo vrtací šablona na bázi **DIGITALGUIDE** modelu vrtacích šablon je individuálně vyrobená šablona pro vašeho pacienta. Po nasazení vrtací šablony na čelisti pacienta tato zavede za pomoci vrtacího pouzdra vaše chirurgické nástroje a případně i implantát bezpečně k cíli na vámi předem naplánovanou pozici.

### 4. Optické otisky

Optické otisky se získávají skenováním sádrového modelu 3D skenerem nebo skenováním čelisti 3D intraorální kamerou.

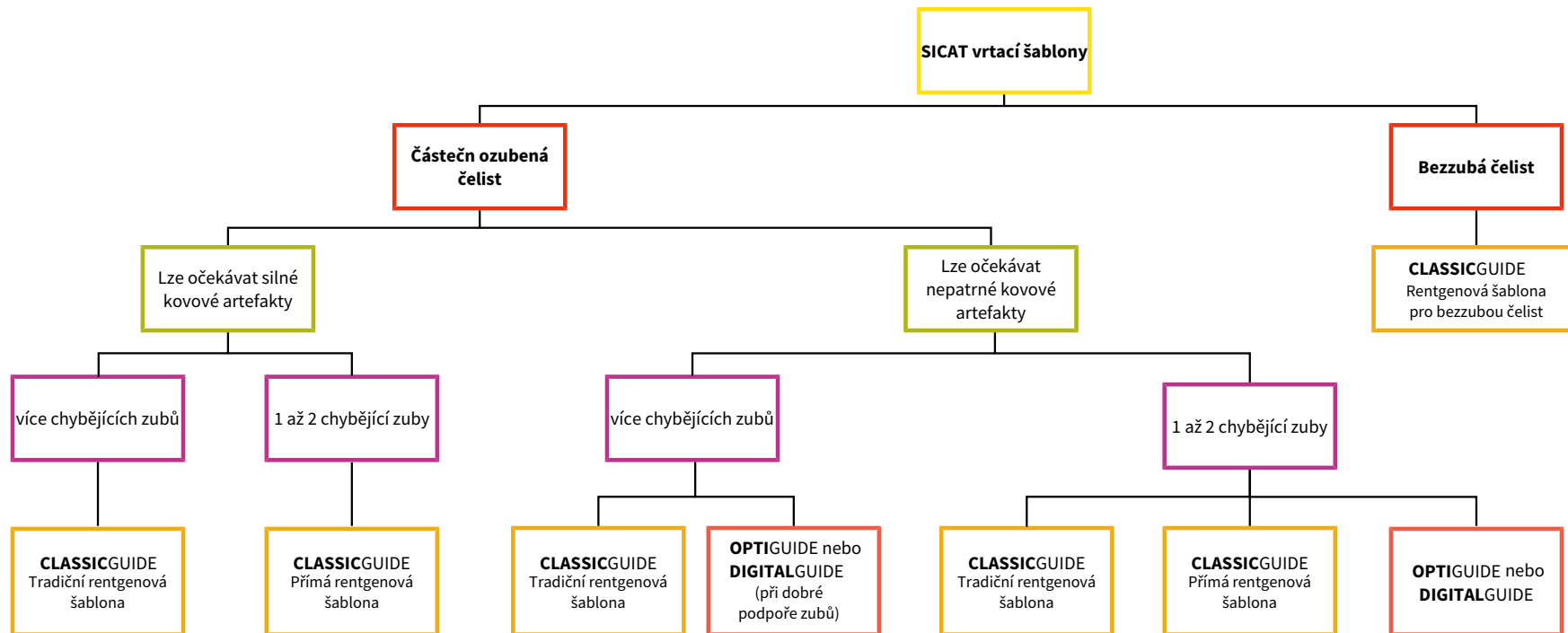


Obrázek 3: vrtací šablona



Obrázek 4: optické otisky

## 1.3. Podpora při rozhodování: CLASSICGUIDE, OPTIGUIDE nebo DIGITALGUIDE?



## 2. SICAT CLASSICGUIDE

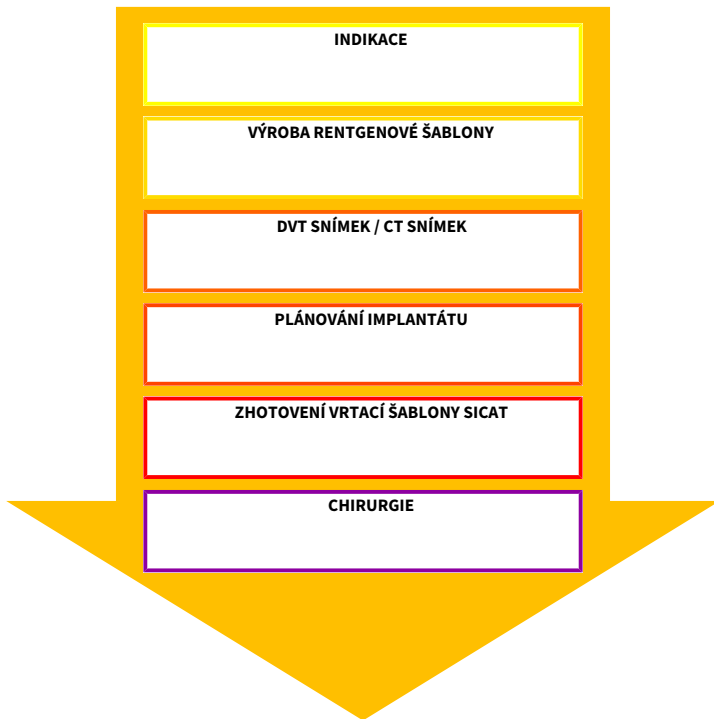
Vrtací šablona **CLASSICGUIDE** je založena na rentgenové šabloně individuálně upravené pro pacienta, kterou můžete připravit podle indikace jedním ze tří různých způsobů:

- Tradiční rentgenová šablona na bázi technologie hlubokého tažení - pro částečně ozubené čelisti s více chybějícími zuby, pokud je požadován protetický návrh se síranem barnatým.
- Přímá rentgenová šablona na bázi registrace skusu - pro jeden až dva chybějící zuby, pokud vytvoříte protetický návrh pomocí CEREC nebo není protetický návrh nutný.
- Rentgenová šablona pro bezzubé čelisti na bázi zkopírované protézy.

SICAT vytvoří **CLASSICGUIDE** vrtací šablonu přímo z rentgenové šablony. Vysoce kvalitní rentgenová šablona je proto rozhodující pro kvalitu vrtací šablony.

Informace k výše popsaným tématům naleznete v části *Tradiční rentgenová šablona* [► Strana 17], *Přímá rentgenová šablona* [► Strana 23] a *Rentgenová šablona pro bezzubou čelist* [► Strana 26].

## 2.1. SICAT CLASSICGUIDE workflow





## 2.2. Tradiční rentgenová šablona

Pro výrobu rentgenové šablony s rentgenoopákním protetickým návrhem potřebuje vaše zubní laboratoř tyto materiály:

- Sádrový model (sádra typ 4) čelisti pacienta
- Nákusná deska s kulovými markery (k dostání přes [www.sicat.com](http://www.sicat.com))
- Tvrdá, elastická, transparentní, termoplastická fólie, která se spojí s PMMA (tloušťka min. 1,5 mm až max. 2,0 mm)
- Přístroj pro tepelné tvarování
- Plastická hmota polymerizující za studena (PMMA)
- Rentgenoopákní plast nebo prášek síranu barnatého

Aktuální seznam doporučených materiálů naleznete v části [www.sicat.com](http://www.sicat.com).



**VAROVÁNÍ**

Používejte výhradně aktuální otisky nebo sádrové modely. Změněná anatomická situace vede k tomu, že šablona špatně sedí.



**VAROVÁNÍ**

Používejte pro zhotovení rentgenové šablony jen materiály, které doporučuje SICAT. Aktuální seznam doporučených materiálů naleznete v části [www.sicat.com](http://www.sicat.com).

**UPOZORNĚNÍ**

Používejte jen termoplastické fólie, které se spojí s PMMA. Po procesu tepelného tvarování musíte odstranit mezifólie. Jen tak je zajištěno trvalé spojení nákusné desky, tepelně tvarované dlahy a protetického návrhu.

**VAROVÁNÍ**

Používejte výhradně tepelně tvarovatelné fólie s tloušťkou mezi 1,5 mm a 2,0 mm.

**UPOZORNĚNÍ**

Výroba tradiční rentgenové šablony a rentgenové šablony pro bezzubou čelist vyžaduje odbornou zkušenost a preferuje se její výroba zubním technikem.

## 2.3. Vyrobit tradiční rentgenovou šablonu

### UPOZORNĚNÍ

Kvalita a aktuálnost otisku a sádrového modelu jsou rozhodující pro přesnost rentgenové šablony i vrtací šablony a tím i rozhodující pro precizní implantaci.



**VAROVÁNÍ**

Nákusnou desku smíte změnit jen na místech k tomu určených.



**VAROVÁNÍ**

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.

1. Vytvořte sádrový model ze super tvrdé sádry (typ 4) a na něm Wax-up. Výška sádrového modelu nesmí překročit 4 cm, protože balíček pro odeslání je upraven na tento rozměr.
2. Vytvořte na sádrovém modelu s Wax-up tepelně tvarovanou dlahu (tloušťka min. 1,5 cm až max 2,0 mm) a následně odstraňte Wax-up z dlahy.
3. Zablokujte pod sebe jdoucí místa. Izolujte sádro od plastu.



Obrázek k bodu 1



Obrázek k bodu 2



Obrázek k bodu 3

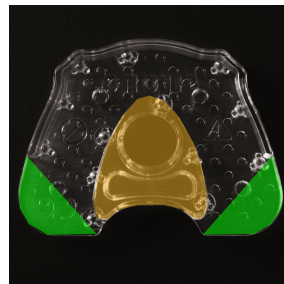
4. Naneste radiokontrastní plast na dlahu tam, kde byl předtím Wax-up. *Pokud není k dispozici žádný radiokontrastní plast, smíchejte plast polymerizující za studena s 15% síranem barnatým, podle hmotnosti PMMA prášku, až bude mít viskózní konzistenci. Dbejte, aby se PMMA prášek a síran barnatý rovnoměrně smíchaly a nevznikly hrudky.*
5. Tímto způsobem zhotovený protetický návrh musí lícovat se sliznicí.
6. U malých čelistí můžete nákusnou desku zkrátit na **zeleně označených oblastech** . Nesmíte zpracovávat **oranžově označenou oblast** nebo ji pokrývat plastem.



Obrázek k bodu 4



Obrázek k bodu 5

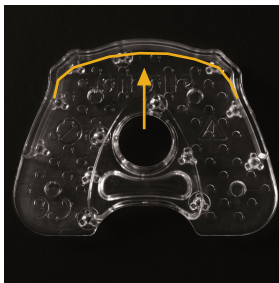


Obrázek k bodu 6

7. Smíchejte čirý studený polymerizát (bez síranu barnatého), až bude mít viskózní konzistenci. Natřete vrchní stranu termoplastické dlahy a nákusnou desku (stranu bez kulového markeru) tekutinou studeného polymerizátu, abyste naleptali povrchy. Naneste plast na nákusnou desku (strana bez kulových markerů). Je třeba použít dostatek plastu, poněvadž plast slouží jak ke spojení nákusné desky a termoplastické dlahy tak ke stabilizaci rentgenové šablony.
8. Umístěte termoplastickou dlahu v přední části nákusné desky, a sice na straně bez kulových markerů.
9. Tiskněte na sádrovém modelu sedící dlahu na nákusnou desku, dokud není plast vytvrzený. Zkontroluje, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí na sádrovém modelu.



Obrázek k bodu 7



Obrázek k bodu 8



Obrázek k bodu 9

## 2.4. Přímá rentgenová šablona

Přímou rentgenovou šablonu byste měli používat **výlučně u mezer o velikosti max. dvou zubů**, u kterých není zapotřební vizualizace protetického návrhu na 3D rentgenovém snímku nebo pomocí virtuálního protetického návrhu (např. CEREC AC od Dentsply Sirona).

Použití registrace skusu umožňuje brzkou výrobu rentgenové šablony přímo v ústech pacienta. Nutnost zhotovení rentgenové šablony na bázi sádrového modelu pomocí tepelně tvarovací techniky odpadá.

Pro registraci skusu byste měli používat jen materiály doporučené SICAT (např. Futar® Scan od Kettenbach).

Kompletní seznam všech doporučených materiálů naleznete na **[www.sicat.com](http://www.sicat.com)**.

Rentgenová šablona představuje bázi pro pozdější **CLASSICGUIDE** vrtací šablonu. Proto i zde má rozhodující význam, jak bezpečně a jednoznačně šablona sedí na čelisti pacienta.

### UPOZORNĚNÍ

Pošlete z důvodu zajištění kvality s každou rentgenovou šablonou do SICAT také odpovídající sádrový model.

## 2.5. Vyrobit přímou rentgenovou šablonu



**VAROVÁNÍ**

Zkontrolujte, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí v ústech pacienta. Při nedostatečném usazení proces opakujte.

**UPOZORNĚNÍ**

Zaneste jen polohu registrace skusu. Registrace skusu neslouží ke stabilizaci vrtací šablony, ale pouze k znovunalezení pozice.

**UPOZORNĚNÍ**

Nanášejte materiál pro registrát skusu jen na straně bez kulových markerů.



**VAROVÁNÍ**

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.



1. Provedte 4 vrty ( $\varnothing 4$  mm) na předem daných pozicích do SICAT nákusné desky.
2. Naneste registrát skusu na celou vnitřní plochu nákusné desky (strana bez kulových markerů). Vrty slouží k retenci registrátu na nákusné desce.
3. Registrujte skus v ústech pacienta.



Obrázek k bodu 1



Obrázek k bodu 2



Obrázek k bodu 3

## 2.6. Rentgenová šablona pro bezzubou čelist

Pro výrobu rentgenové šablony pro bezzubou čelist potřebujete celkovou protézu, která odpovídá požadovanému konečnému výsledku co do estetiky, požadavků na skus a fonetiku.

Jako báze pro rentgenovou šablonu slouží kopie celkové protézy, kterou vyrobíte pomocí plastů s různou rentgenoopacitou, abyste odpovídajícím způsobem vizualizovali zuby a povrch sliznice na 3D rentgenovém snímku.

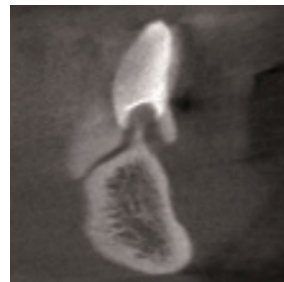
Pokud není k dispozici žádná protéza odpovídající konečnému výsledku, musíte předtím zhotovit instalaci z vosku.



*Výchozí situace*



*Rentgenová šablona*



*3D rentgenovému snímku*

### **UPOZORNĚNÍ**

Výroba tradiční rentgenové šablony a rentgenové šablony pro bezzubou čelist vyžaduje odbornou zkušenost a preferuje se její výroba zubním technikem.

## 2.7. Vyrobit rentgenovou šablonu pro bezzubou čelist

### UPOZORNĚNÍ

Dobře sedící, tvarově přizpůsobená celková náhrada je velmi důležitá, protože celková náhrada slouží jako báze pro rentgenovou šablonu.



### VAROVÁNÍ

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.

1. Zkontrolujte, jak celková náhrada sedí v ústech pacienta. Pokud není náhrada tvarově přizpůsobená a nepřiléhá ke sliznici, je nutné provést otisk protézy v ústech pacienta pomocí materiálu na podkládání. Pro podložení náhrady použijte náhradu jako otiskovací lžičci a vytvořte s náhradou otisk aktuální situace na sliznici (jako při podkládání). Použijte podkladový materiál ze silikonu.
2. Z podložené celkové náhrady vytvořte sádrový model, který znázorňuje aktuální situaci sliznice.



Obrázek k bodu 1



Obrázek k bodu 1

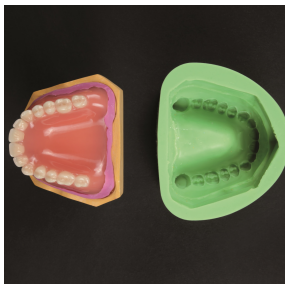


Obrázek k bodu 2

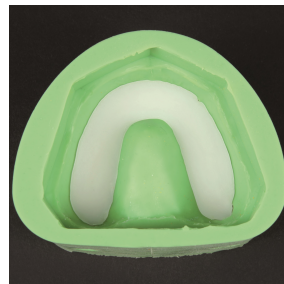
3. Odstraňte přebytečný materiál na sádrovém modelu.
4. Použijte duplikační formu pro duplikaci celkové náhrady s modelem. Pokud není k dispozici duplikační forma, můžete pro vytvoření tvaru protézy použít také silikonový tiskovací materiál (materiál pro negativní formu)
5. Pro možnost pozdější vizualizace zubů na 3D rentgenových snímcích naplňte část duplikační formy, která reprodukuje zuby, rentgenopakním plastem (podle podílu síranu barnatého cca 15%).



Obrázek k bodu 3



Obrázek k bodu 4



Obrázek k bodu 5

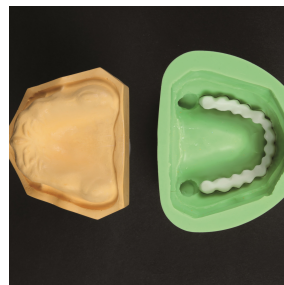
6. Umístěte sádrový model, který znázorňuje aktuální situaci sliznice, do duplikační formy na ještě měkký rentgenopakní plastový materiál zubního oblouku. Směs plastových materiálů se musí dotýkat povrchu modelu, aby zubní oblouk získal otisk situace na sliznici.
7. Nechte zubní oblouk z rentgeopakního plastu vytvrdnout.
8. Poté zmenšete odlitý blok ze síranu barnatého tak, že získáte oddělený zubní oblouk. Oddělte zuby, aby byly na 3D rentgenovém snímku znázorněny jednotlivě a byly zřetelně vidět.
9. Umístěte oddělený zubní oblouk do duplikační formy.



Obrázek k bodu 6



Obrázek k bodu 8



Obrázek k bodu 9

10. Umístěte sádrový model, který znázorňuje aktuální situaci sliznice, do duplikační formy, aby lícoval se zubním obloukem
11. Nechte rentgenopakní plast s podílem síranu barnatého 8% zatéct do jednoho z otvorů duplikační formy. Použití mixu s 8% síranem barnatým pomáhá později na 3D rentgenovém snímku od sebe zřetelně odlišit sliznici a zuby. U již smíchaného materiálu použijte 50% materiálu a 50% neutrálního PMMA.
12. Po ztvrdnutí získáte duplikát náhrady z různých směsí rentgenopakního plastového materiálu.
13. Smíchejte studený polymerizát (bez síranu barnatého), až bude mít viskózní konzistenci. Pro naleptání povrchů natřete spodní stranu nákusné desky (stranu bez kulového markeru) tekutinou studeného polymerizátu. Naneste plast na nákusnou desku. Je třeba použít dostatek plastu, poněvadž plast slouží jak ke spojení nákusné desky a kopie celkové náhrady tak ke stabilizaci rentgenové šablony.



Obrázek k bodu 10 a 11



Obrázek k bodu 12



Obrázek k bodu 13

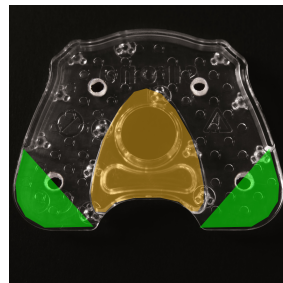
14. Umístěte duplikovanou celkovou náhradu ze směsi plastu a síranu barnatého na nákusnou desku. Tiskněte duplikovanou celkovou náhradu na nákusnou desku, dokud plast neztvrdne. Zkontroluje, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí na sádrovém modelu.



Obrázek k bodu 14



Obrázek k bodu 14



Nákusná deska



Nesmíte pokrývat **oranžově označenou oblast** plastovým materiálem nebo ho odstraňovat.



U malých čelistí můžete nákusnou desku zkrátit na **zeleně označených oblastech**.



**VAROVÁNÍ**

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.



## 2.8. 3D rentgen (DVT nebo CT)

### Obecné pokyny pro použití rentgenových šablon (CLASSICGUIDE)

Pro optimální výsledky snímání prosím dodržujte tyto obecné pokyny:

- Zkontroluje, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí a je stabilní.
- Zajistěte, aby nákusná deska, dlah a eventuální protetický návrh byly navzájem pevně spojeny i pod mechanických zatížení. Plast musí být zcela vytvrdlý.
- Naskenujte pacienta s rentgenovou šablonou.
- Nasnímejte každou čelist zvlášť.
- Orientujte okluzní rovinu paralelně s vrstvou.
- Lehce zablokujte skus, např. vatovými tyčinkami.
- Neodebírejte pevné kovové části ve druhé čelisti, např. náhrady.
- Zajistěte, aby se zuby protější čelisti nedotýkaly kulových markerů rentgenové šablony.



**VAROVÁNÍ**

Plast musí být před začátkem 3D rentgenového snímání ztvrdlý.



**VAROVÁNÍ**

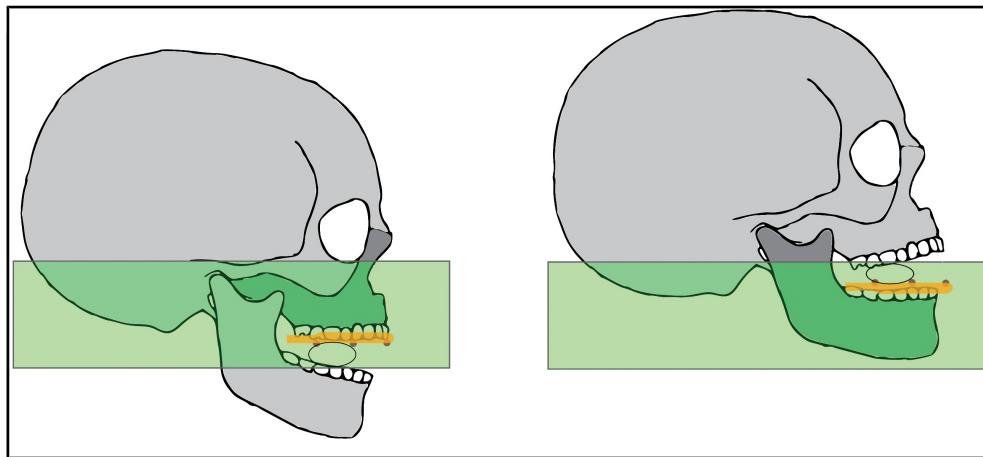
Zajistěte, aby rentgenová šablona seděla na čelisti **bez mezer, bezpečně a jednoznačně**.

**VAROVÁNÍ**

Nacvičte správné nasazování rentgenové šablony s pacientem, pokud 3D rentgenové snímky pacienta zhotovují třetí osoby externě a bez vaší přítomnosti

**VAROVÁNÍ**

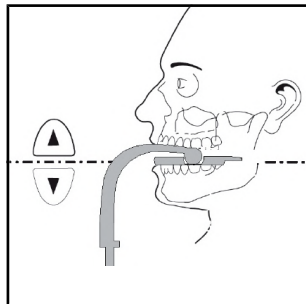
Upozorněte vašeho pacienta na to, že rentgenová šablona musí na čelisti sedět **bez mezer, bezpečně a jednoznačně** a během procesu snímání nesmí dojít k žádnému pohybu.



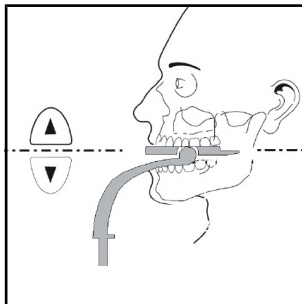
*Orientace okluzní roviny paralelně k vrstvě*

## 2.9. 3D rentgen za pomoci Dentsply Sirona DVT

1. Připravte 3D rentgenový snímek tak, že vyberete příslušný držák kulové nákusné desky (horní nebo dolní čelist).
2. Nechte pacienta nasadit rentgenovou šablonou. Zkontroluje, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí.
3. Zavřete výklopné rameno a upravte výšku nástroje taky, aby byly řezáky a kulička držáku nákusné desky ve stejné výšce.
4. Zaveďte pacienta opatrně k držáku s kulovou nákusnou deskou. Pacient by měl kulovou nákusnou desku lehce skousnout. Rentgenová šablona by nyní měla být umístěna horizontálně.
5. Vyvolejte 3D rentgenový snímek na vašem DVT.



Obrázek k bodu 4



Obrázek k bodu 4

## 2.10. Parametry snímání pro CT přístroje a DVT přístroje

Pro optimální výsledky snímání zajistěte, aby byl váš 3D rentgenový systém nastaven s následujícími parametry:

- Gantry Tilt = 0°
- Paralelní vrstvy
- Tloušťka vrstev < 0,7 mm
- DICOM 3-Standard

Pro optimální výsledky snímání prosím dodržujte bezpodmínečně návod k použití vašeho DVT nebo CT rentgenu:



**VAROVÁNÍ**

U SICAT CLASSICGUIDE musejí být na 3D rentgenovém snímku vidět minimálně čtyři referenční markery.



**VAROVÁNÍ**

Upozorněte vašeho pacienta na to, že rentgenová šablona musí na čelisti sedět **bez mezer, bezpečně a jednoznačně** a během procesu snímání nesmí dojít k žádnému pohybu.



**VAROVÁNÍ**

Pokud se dlahy oddělila od nákusné desky, nesmíte obě části opět slepovat dohromady.



**VAROVÁNÍ**

3D rentgenový snímek smí pořídít jen kvalifikovaný personál.



**VAROVÁNÍ**

3D rentgenový snímek nesmí vykazovat žádné signifikantní artefakty.

## 2.11. Eliminace možných zdrojů chyb

### 1. Špatné nasazení rentgenové šablony

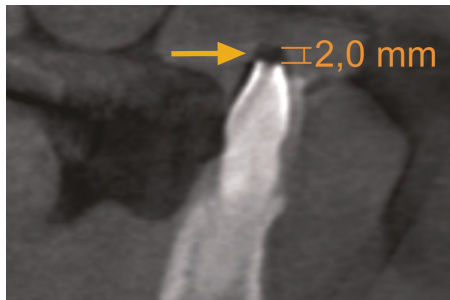
Na tomto příkladu je vidět mezera cca 2 mm mezi rentgenovou šablonou a zubem. Pokud nemůžete zajistit, aby šablony během procesu snímání a během operace přesně naléhaly, je třeba počítat s velkými ztrátami při přesnosti vrtání.

### 2. Pohyb pacienta

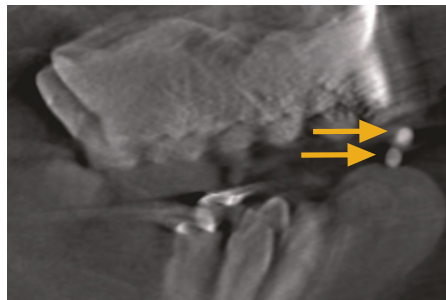
Nechtěnou změnou polohy pacienta během snímání vznikají pohybové artefakty. Artefakty ztěžují rozpoznatelnost kulových markerů a důležitých anatomických struktur. Proto je důležité upozornit pacienta před 3D rentgenovým snímáním, že se během doby 3D rentgenového snímání nesmí pohybovat. Na tomto 3D rentgenovém snímku jsou struktury zobrazeny dvakrát. SICAT nedokáže s takovým 3D rentgenovým snímkem vyrobit vrtací šablony. Je nutný nový 3D rentgenový snímek.

### 3. Nezřetelné kulové markery

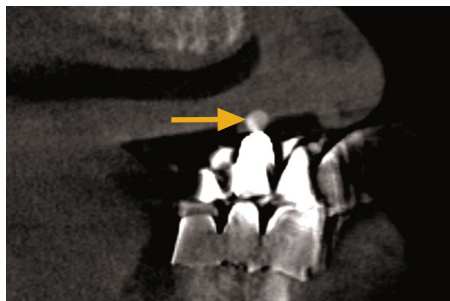
Pro možnost zhotovení přesných **CLASSICGUIDE** vrtacích šablon je potřeba zřetelné a bezchybné znázornění kulových markerů. Pokud protější čelist vykazuje v blízkosti kulových markerů struktury, které silně absorbují rentgenové záření (např. korunky ze zlata nebo keramiky), pomůže zablokovat skus vatovými válečky.



Obrázek 1: špatné nasazení



Obrázek 2: Pohyb pacienta



Obrázek 3: nezřetelný kulový marker

**VAROVÁNÍ**

Zajistěte, abyste jako podklad pro plánování používali výhradně aktuální 3D rentgenové snímky. Jinak se mohou situace zubů, situace sliznice a situace kosti v plánování podstatně lišit.



**VAROVÁNÍ**

Do SICAT můžete poslat jen rentgenovou šablonu, kterou měl pacient nasazenou během 3D rentgenovém snímání.



**VAROVÁNÍ**

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.



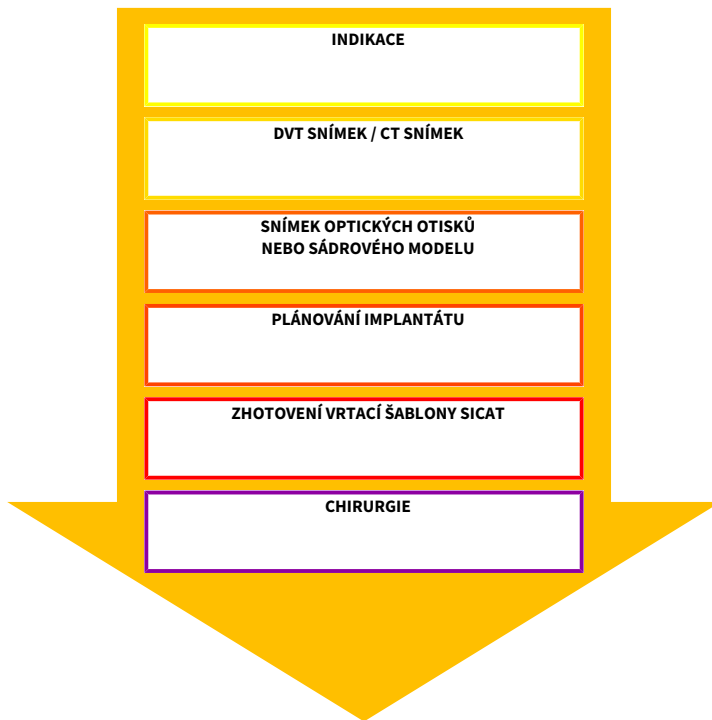
## 3. SICAT OPTIGUIDE

**OPTIGUIDE** se zakládá na překrytí optických otisků čelisti s odpovídajícími 3D rentgenovými snímky. Společně s implantačním plánem a požadovaným výběrem vrtacího pouzdra SICAT vyrobí přesnou vrtací šablonu. Zhotovení rentgenové šablony na základě nákusné desky není u **OPTIGUIDE** nutné.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud si před 3D snímáním nejste jistí, zda je tento případ vhodný pro **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE** nakenujte pacienta s rentgenovou šablonou a rozhodněte se po posouzení 3D rentgenového skenu. V případě pochybností se obraťte na SICAT Support.

## 3.1. SICAT OPTIGUIDE Workflow



## 3.2. Příprava vrtací šablony SICAT OPTIGUIDE

Můžete připravit vrtací šablonu **OPTIGUIDE** vrtací šablonu dvěma různými způsoby:

- Načtete optické otisky přímo v GALILEOS Implant nebo SICAT Implant a překryjete optické otisky s 3D rentgenovým snímkem. Přesnější informace k překrytí optických otisků 3D rentgenovým snímkem naleznete v návodech k použití pro GALILEOS Implant nebo SICAT Implant.
- Přiložte k objednavce přesný sádrový model, který SICAT zdigitalizuje a překryje 3D rentgenovým snímkem.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte pro **OPTIGUIDE** nebo **DIGITALGUIDE**, aby měl pacient dostatek zbývajících zubů, které by zajistily bezpečnou oporu pro vrtací šablonu. Jinak je nutno postupovat podle **CLASSICGUIDE** workflow.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte pro **OPTIGUIDE** nebo **DIGITALGUIDE**, aby optické otisky **přesně** odpovídaly aktuální situaci čelisti. Jinak je vyloučené, aby vrtací šablona přesně seděla, což může vést k odchýlení od plánované implantační situace.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte, aby registrace mezi optickým otiskem a 3D rentgenovým snímkem byla správná. Nepřesná registrace vede k odchýlkám při plánování implantátu.

**UPOZORNĚNÍ**

Nepoužívejte při výrobě sádrových modelů alginátové otisky.

Informace k pořízení 3D rentgenového snímku a optických otisků naleznete zde: *Pokyny ke snímání (OPTIGUIDE a DIGITALGUIDE)* [▶ *Strana 49*]

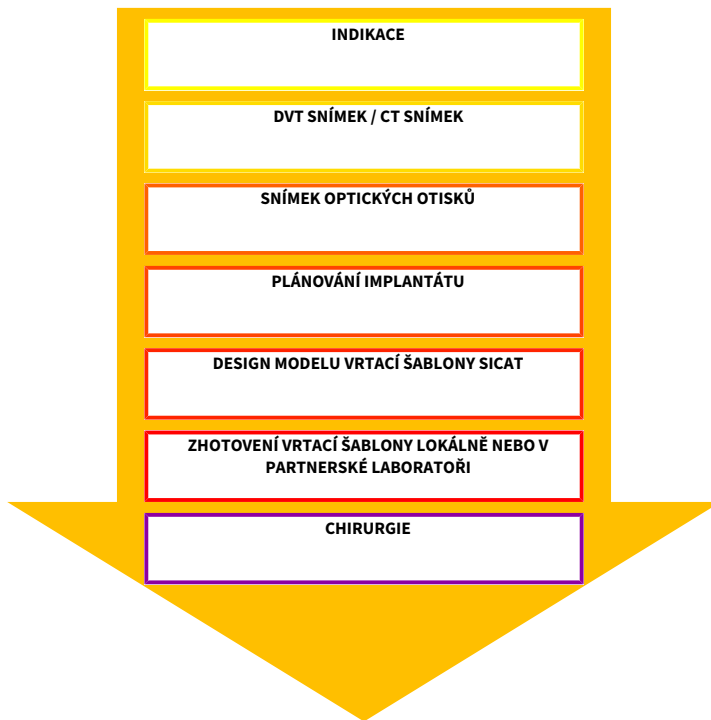
## 4. SICAT DIGITALGUIDE

**DIGITALGUIDE** se zakládá na překrytí optických otisků čelisti a odpovídajících 3D rentgenových snímků. Společně s implantačním plánem a požadovaným výběrem vrtacího pouzdra pro vás SICAT navrhne digitální model vrtací šablony. Digitální model vrtací šablony SICAT nahraje ve vašem úseku na SICAT Portal. Tento model můžete vyrobit pomocí vlastní 3D tiskárny nebo v laboratoři dle vaší volby. Pokud je ve vaší zemi partnerská laboratoř SICAT, můžete si při objednávce vybrat, aby SICAT digitální model vrtací šablony poslal také do laboratoře. Zhotovení rentgenové šablony na základě nákusné desky není u **DIGITALGUIDE** nutné.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud si před 3D snímáním nejste jistí, zda je tento případ vhodný pro **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE** nakenujte pacienta s rentgenovou šablonou a rozhodněte se po posouzení 3D rentgenového skenu. V případě pochybností se obraťte na SICAT Support.

## 4.1. SICAT DIGITALGUIDE Workflow



## 4.2. Příprava SICAT DIGITALGUIDE vrtací šablony

Můžete připravit vrtací šablonu **DIGITALGUIDE** takto:

- Načtete optické otisky přímo v GALILEOS Implant a překryjete optické otisky s 3D rentgenovým snímkem. Přesnější informace k překrytí optických otisků 3D rentgenovým snímkem naleznete v návodu k použití pro GALILEOS Implant.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte pro **OPTIGUIDE** nebo **DIGITALGUIDE**, aby měl pacient dostatek zbývajících zubů, které by zajistily bezpečnou oporu pro vrtací šablonu. Jinak je nutno postupovat podle **CLASSICGUIDE** workflow.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte pro **OPTIGUIDE** nebo **DIGITALGUIDE**, aby optické otisky **přesně** odpovídaly aktuální situaci čelisti. Jinak je vyloučené, aby vrtací šablona přesně seděla, což může vést k odchýlení od plánované implantační situace.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte, aby registrace mezi optickým otiskem a 3D rentgenovým snímkem byla správná. Nepřesná registrace vede k odchýlkám při plánování implantátu.

Pokud zhotovení vrtací šablony nezadáte v SICAT partnerské laboratoři, tak prosím zajistěte, abyste vy nebo vaše laboratoř měla k dispozici odpovídající vrtací pouzdra.

Informace k pořízení 3D rentgenových snímků a optických otisků naleznete zde: *Pokyny ke snímání (OPTIGUIDE a DIGITALGUIDE)* [► Strana 49]





## 5. Pokyny ke snímání (OPTIGUIDE a DIGITALGUIDE)

Na následujících stránkách naleznete pokyny pro zhotovení 3D rentgenových snímků a optických otisků, které jsou relevantní pro **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE**.

## 5.1. Pokyny ke 3D rentgenovým snímkům

Pro optimální výsledky snímání prosím dodržujte tyto obecné pokyny:

- Neskenujte pacienta při zavřené okluzi. Lehce zablokujte skus, např. vatovými tyčinkami.
- Neodebírejte pevné kovové části ve druhé čelisti, např. náhrady.
- Naskenujte podle možnosti minimálně 3/4 čelistního oblouku.. To zvýší pravděpodobnost, že budete moci pro registraci použít dostatek zubů bez artefaktů.
- Pro lepší znázornění sliznice na 3D rentgenovém snímku můžete oddělit čelist a ret nebo tvář pomocí vatových válečků.

## 5.2. Pokyny k optickým otiskům

Naskenujte podle možnosti minimálně 3/4 čelistního oblouku. pro zajištění stabilního usazení vrtací šablony a pro zvýšení pravděpodobnosti, že můžete pro registraci použít dostatek zubů bez artefaktů.



**VAROVÁNÍ**

Musí být k dispozici kompletní optický otisk minimálně 3/4 čelistního oblouku.



**VAROVÁNÍ**

Pokud lze očekávat, že 3D snímek bude vykazovat silné kovové artefakty (např. díky četným korunkám ze zlata a keramiky), je třeba postupovat podle **CLASSICGUIDE** workflow. Výroba **OPTIGUIDE** vrtací šablony nebo **DIGITALGUIDE** vrtací šablony není za přítomnosti silných kovových artefaktů možná.

## 5.3. Eliminace možných zdrojů chyb

### 1. Pohyb pacienta

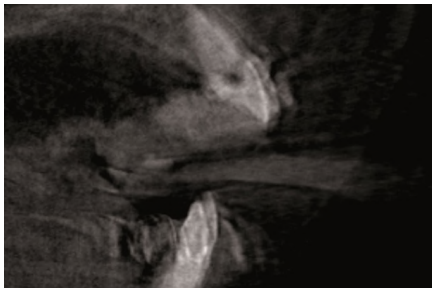
Nechtěnou změnou polohy pacienta během snímání vznikají pohybové artefakty, v jejichž důsledku obraz není ostrý. Tyto artefakty ztěžují registraci optických otisků 3D rentgenových snímků. Proto je důležité upozornit pacienta před 3D rentgenovým snímáním, že se během doby 3D rentgenového snímání nesmí pohybovat. Pokud snímek obsahuje pohybové artefakty, není přesná registrace možná. SICAT nedokáže s takovým 3D rentgenovým snímkem vyrobit vrtací šablony. Je nutný nový 3D rentgenový snímek.

### 2. Kovové artefakty

Přesný tvar zubu restaurovaného kovem nebo keramikou není možné na 3D rentgenovém snímku vzhledem ke kovovým artefaktům jednoznačně rekonstruovat. Tyto zuby, a v mnoha případech i sousední zuby, které jsou těmito kovovými artefakty ohroženy, nemůžete použít ani k registraci ani k posouzení registrace. Z tohoto důvodu **OPTIGUIDE** a **DIGITALGUIDE** není indikován pro tyto případy, které vykazují mnoho kovových artefaktů. Naproti tomu je **CLASSICGUIDE** relativně odolná vůči kovovým artefaktům

### 3. Optické otisky neodpovídají situaci čelisti

SICAT zhotovuje vrtací šablonu na bázi optických otisků. Chybná skenovací data mohou vést k tomu, že vrtací šablona nebude správně sedět na čelisti pacienta. Proto bezpodmínečně zajistěte, aby optické otisky přesně odpovídaly situaci pacienta.



Obrázek 1: Pohyb pacienta



Obrázek 2: Kovové artefakty



Obrázek 3: Optické otisky neodpovídají situaci čelisti



## 6. Eliminace chyb při plánování

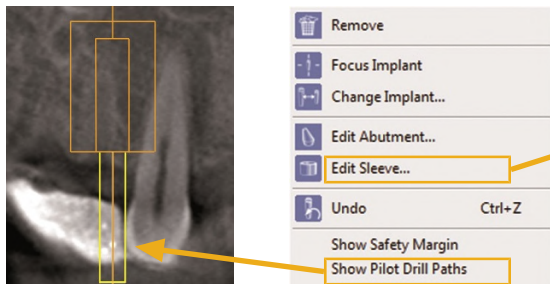
Pro eliminaci chyb při plánování prosím dodržujte při realizaci vašeho implantačního plánu tyto důležité tipy.

### Nevhodná vrtací cesta

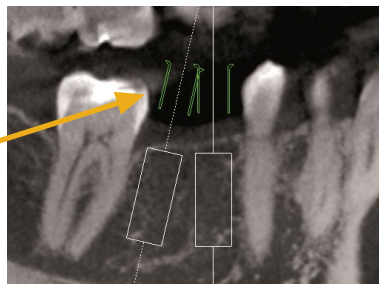
Obrázek 1 ukazuje vrtací cestu, která vede příliš blízko podél zubu. Vrtací pouzdro a finální vrták by kolidovaly se zubem.

### Kolize vrtací pouzdro s vrtacím pouzdem

Obrázek 2 ukazuje kolizi vrtacích pouzder obou implantátů. Vizualizace vrtacích pouzder to zřetelně znázorňuje. Zhotovení vrtací šablony není možné.



Obrázek 1: Nevhodná vrtací cesta



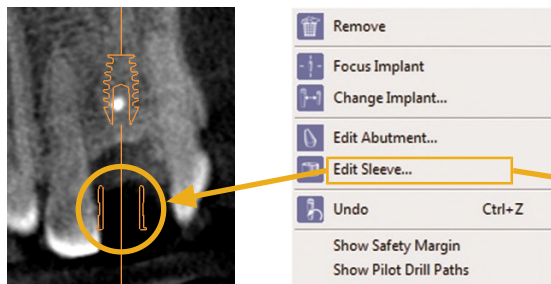
Obrázek 2: Kolize vrtací pouzdro s vrtacím pouzdem

## Kolize vrtací šablony se sousedním zubem.

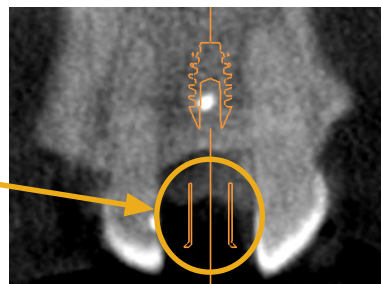
Obrázek 3 ukazuje kolizi vrtacího pouzdra se sousedním zubem. Vyhněte se takovému scénáři a nechte dostatečný odstup mezi pouzdry a sousedními zuby, protože jinak vrtací šablona nebude sedět na čelisti pacienta!

## Kolize vrtacího pouzdra s gingivou

Obrázek 4 ukazuje kolizi vrtacího pouzdra se sliznicí. Pokud během operace odklopíte sliznici, nepředstavuje to problém. Pokud plánujete chirurgický zákrok bez řezu, nebude vrtací šablona na čelisti pacienta sedět. Vyhněte se takovému scénáři tím, že přes sliznici naplánujete vrtací pouzdro.



Obrázek 3: Kolize vrtacího pouzdra se sousedním zubem



Obrázek 4: Kolize vrtacího pouzdra s gingivou





Pro zobrazení vrtacího kanálu pilotního vrtáku nebo finálního vrtáku klikněte pravým tlačítkem myši na implantát a vyberte **Znázornit vrtací kanál**. Pro vizualizaci vrtacích pouzder vyberte příslušný systém vrtacích pouzder v dialogu s implantáty.



**VAROVÁNÍ**

Vytvořte plán a zohledněte přitom realizaci pomocí vrtací šablony.



## 7. Manipulace s vrtací šablonou

Před použitím vrtací šablony vezměte, prosím, v úvahu následující body:

- Aby se šablona nezdeformovala, chráňte ji před přímým slunečním zářením a vysokými teplotami.
- Šablonu před operací zkontrolujte. Zkontroluje, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí na sádrovém modelu, pokud je k dispozici. Zajistěte, aby pozice vrtacích pouzder odpovídala vašemu implantačnímu plánu. Pokud kontrola není úspěšná, nesmíte šablonu použít.
- Šablonu musíte před použitím vydezinfikovat. Použijte k dezinfekci jen prostředky, které jsou k tomuto účelu schválené.
- Zkontrolujte před použitím vrtací šablony, zda používané vrtáky a vrtací pouzdra nejsou poškozená. Abyste zabránili pootočení vrtáku ve vrtacím pouzdra, používejte jen bezvadné vrtáky a pouzdra.
- Během používání vrtací šablony zajistěte, abyste byli schopni šablonu jednoznačně a bez možnosti viklání umístit na čelisti. Jinak je nutno počítat s menší mírou přesnosti vrtání.



**VAROVÁNÍ**

SICAT vrtací šablona je prostředek pro jedno použití. SICAT vrtací šablonu nepoužívejte opakovaně ani se ji nepokoušejte sterilizovat či znovu dezinfikovat. Opakované použití může vést k riziku infekce pacienta a obsluhy. Může také nepříznivě ovlivnit výkon a vlastnosti výrobku.



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte, abyste měli k dispozici vrták odpovídající pouzdrům.



### VAROVÁNÍ

Rotaci vrtáku směte spustit teprve poté, co jste vrták kompletně zavedli do pouzdra. U vrtáků, které jsou do pouzdra zavedeny a již se otáčejí, může dojít k posunu vrtáku.



### VAROVÁNÍ

Zkontroluje před operací, zda rentgenová šablona bezpečně a jednoznačně sedí na čelisti pacienta.



### VAROVÁNÍ

Dezinfekci vrtací šablony před operací je nutno provést jen pomocí prostředků, které jsou k tomu účelu schválené.



### VAROVÁNÍ

Aby se šablona nezdeformovala horkem, chraňte ji před přímým slunečním zářením a vysokými teplotami.



### VAROVÁNÍ

Pro dezinfekci a sterilizaci nepoužívejte metody založené na teple (např. autokláv). Vrtací šablona by se mohla zdeformovat.

### UPOZORNĚNÍ

Dbejte během vrtání na dostatečné chlazení.

**UPOZORNĚNÍ**

Řiďte se bezpodmínečně návodem k použití vašeho řízeného chirurgického systému.

**UPOZORNĚNÍ**

SICAT vrtací pouzdra můžete před použitím vysterilizovat.

**VAROVÁNÍ**

Působení síly vrtáku může změnit pozici šablony. Pozici šablony musíte vědomě fixovat.

**VAROVÁNÍ**

Aby nedošlo k prasknutí pouzdra, nevyvíjejte během procesu vrtání příliš velkou sílu na vrtací pouzdro. Zejména u pouzder, která byla naplánována blízko sousedních zubů, je k dispozici jen omezené množství materiálu (plastu) k udržení pouzdra.

**VAROVÁNÍ**

Pro eliminaci nebezpečí prasknutí vrtací šablony nevyvíjejte během použití příliš velký tlak na šablonu.

**UPOZORNĚNÍ**

Po obdržení šablony ji zkontrolujte na zjevné vady, např. volné vrtací šrouby, ostré hrany nebo škody vzniklé transportem. Zajistěte, aby dodaná vrtací šablona odpovídala pacientovi.

### **UPOZORNĚNÍ**

V nepravděpodobném případě, kdy se při operaci ukáže, že šablonu nemůžete použít, prosím zajistěte, abyste mohli operaci bezpečně provést i bez vrtací šablony.

### **Skladování**

Při skladování by měl být přístroj uchováván v čistém prostředí za běžných pokojových podmínek a mimo dosah přímého slunečního záření.

### **Likvidace**

Zlikvidujte prosím vrtací šablonu v souladu s předpisy o likvidaci infekčních materiálů, platnými ve vaší zemi.

### **Hlášení**

Pokud v souvislosti s produktem dojde k závažným událostem (např. závažné zranění), je nutno tuto okolnost nahlásit výrobci a příslušnému úřadu.

## 8. Objednání vrtací šablony

Podle toho, jaké workflow s vrtacími šablonami jste zvolili, existují různé možnosti, jak SICAT zadat vaši zakázku.

Na následujících stránkách jsme pro vás shrnuli všechny důležité informace o zasílání pro následující procesy objednání vrtacích šablon:

- SICAT **CLASSICGUIDE**
- SICAT **OPTIGUIDE** (Varianta 1), při existenci integrovaných optických otisků
- SICAT **OPTIGUIDE** (Varianta 2), bez existence integrovaných optických otisků
- SICAT **DIGITALGUIDE**, výlučně při existenci integrovaných optických otisků

### UPOZORNĚNÍ

Pro výběr řízeného implantačního systému, např. CAMLOG® Guide od CAMLOG, Navigator® od Biomet 3i™, etc. je bezpodmínečně nutná chirurgická sada pro řízenou implantologii výrobce implantátů.

### UPOZORNĚNÍ

Řiďte se prosím bezpodmínečně návodem k obsluze příslušného plánovacího programu (GALILEOS Implant, SICAT Implant), který vám poskytně další užitečné tipy pro implantační plánování.

### UPOZORNĚNÍ

Pamatujte, že u pacientů s limitovanou možností otevření čelisti může být zavedení vrtáku do pouzdra, zejména v úseku zadních zubů, ztížené nebo nemožné.

**UPOZORNĚNÍ**

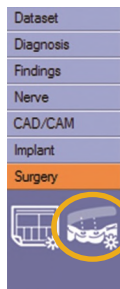
Dbejte prosím na to, aby data pacienta byla zasílána v anonymizované formě.



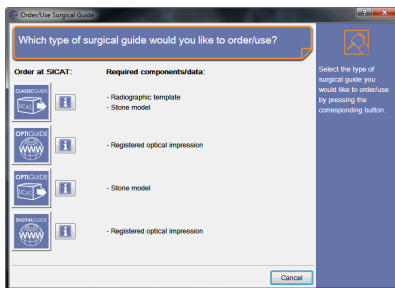
## Použití asistenta objednání

Pro provedení objednávky vrtací šablony prosím použijte výhradně asistenta objednání v softwaru.

1. Klikněte v části **Chirurgie** na symbol **Asistent pro vrtací šablony**.
2. Vyberte typ vrtací šablony, který chcete objednat.
3. Postupujte podle pokynů asistenta objednání až do ukončení objednávky vrtací šablony.



Obrázek 1



Obrázek 2



**VAROVÁNÍ**

Zajistěte, abyste jako podklad pro plánování používali výhradně aktuální 3D rentgenové snímky. Jinak se mohou situace zubů, situace sliznice a situace kosti v plánování podstatně lišit.

## 8.1. Objednání vrtací šablony SICAT CLASSICGUIDE



**VAROVÁNÍ**

Do SICAT můžete poslat jen rentgenovou šablonu, kterou měl pacient nasazenou během 3D rentgenovém snímání.



**VAROVÁNÍ**

Rentgenovou šablonu již nesmíte po 3D rentgenovém snímku měnit.

SICAT pro vás zhotoví individualizovanou vrtací šablonu **CLASSICGUIDE**. Pošlete prosím níže uvedené komponenty:



**SICAT GmbH & Co. KG**  
**Digital Manufacturing**  
**Friesdorfer Str. 131-135**  
**53175 Bonn, Německo**

1. **3D plánovací data na CD,**
2. **podepsaný platební formulář**
3. **Rentgenová šablona**
4. **sádrový model**

3D plánovací data na CD vygenerovaná asistentem objednání v některém SICAT plánovacím programu (SICAT Implant, GALILEOS Implant). Podepsaný platební formulář potřebujete jen tehdy, pokud jste neudělili souhlas s inkasem. Rentgenová šablona slouží pro výrobu **CLASSICGUIDE** vrtací šablony (vydezinfikované a suché v PE sáčku se silica gelem)

**VAROVÁNÍ**

Popište CD, sádrový model a rentgenovou šablonu (poslední položku jen u CLASSICGUIDE) ID pacienta, které je uvedené na objednávce vrtací šablony.

**UPOZORNĚNÍ**

Aby nedošlo k prasknutí sádrového modelu nebo rentgenové šablony, myslete při odeslání na dostatečné ochranné zabalení.

**VAROVÁNÍ**

Do SICAT můžete poslat jen rentgenovou šablonu, kterou měl pacient nasazenou během 3D rentgenovém snímání.

**VAROVÁNÍ**

Do SICAT smíte posílat jen vydezinfikované rentgenové šablony.

**VAROVÁNÍ**

Rentgenové šablony smíte posílat jen v příloženém PE sáčku.

**VAROVÁNÍ**

Při odeslání přiložte k rentgenové šabloně v PE sáčku balíček se silica gelem.

## 8.2. Objednání OPTIGUIDE vrtací šablony (Varianta 1)

Při existenci integrovaných optických otisků:

SICAT pro vás zhotoví individualizovanou vrtací šablonu **OPTIGUIDE**. Použijte prosím výhradně asistenta objednání v softwaru (SICAT Implant, GALILEOS Implant).

- Přes asistenta objednání můžete do SICAT poslat zakázku online.
- Alternativně můžete SICAT poslat zakázku také na CD. V tomto případě popiště CD ID pacienta uvedeném na objednávce vrtací šablony a pošlete ho:



**SICAT GmbH & Co. KG**  
**Digital Manufacturing**  
**Friesdorfer Str. 131-135**  
**53175 Bonn, Německo**

- Pokud jste neudělili souhlas s inkasem, nafaxujte prosím **podepsaný platební formulář** zvlášť do SICAT nebo ho přiložte k balíčku.

## 8.3. Objednání OPTIGUIDE vrtací šablony (Varianta 2)

Bez existence integrovaných optických otisků:

SICAT pro vás zhotoví individualizovanou vrtací šablону **OPTIGUIDE** . Pošlete prosím níže uvedené komponenty:



**SICAT GmbH & Co. KG**  
**Digital Manufacturing**  
**Friesdorfer Str. 131-135**  
**53175 Bonn, Německo**

1. **3D plánovací data na CD**, vygenerovaná asistentem objednání v některém SICAT plánovacím programu (SICAT Implant, GALILEOS Implant).
2. **Podepsaný platební formulář**, pokud jste neudělili souhlas s inkasem.
3. **Sádrový model**



**VAROVÁNÍ**

Popiště CD, sádrový model a rentgenovou šablону (poslední položku jen u CLASSICGUIDE) ID pacienta, které je uvedené na objednávací vrtací šablóně.

**UPOZORNĚNÍ**

Aby nedošlo k prasknutí sádrového modelu, myslíte při odeslání na dostatečné ochranné zabalení.

## 8.4. Objednání DIGITALGUIDE vrtací šablony

Výlučně při existenci integrovaných optických otisků:

SICAT pro vás vytvoří **DIGITALGUIDE**, individuální digitální 3D model vrtací šablony konkrétního pacienta. Tento 3D model můžete vyrobit pomocí vlastní 3D tiskárny nebo v laboratoři dle vaší volby. Použijte prosím výhradně asistenta objednání v GALILEOS Implant od verze 1.9.2.

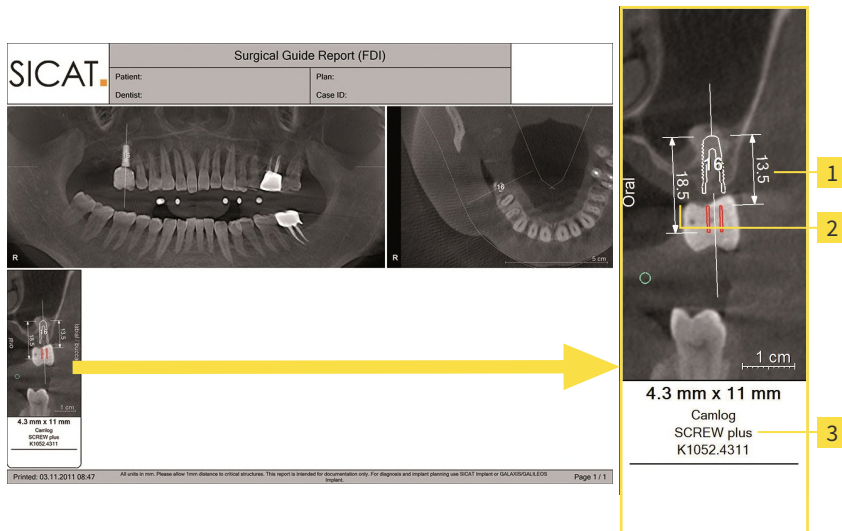
- Přes asistenta objednání můžete do SICAT poslat zakázku online.
- Pokud jste neudělili souhlas s inkasem, nařadíte prosím **podepsaný platební formulář** zvlášť do SICAT.

## 9. SICAT dokumentace

Od SICAT obdržíte spolu s individuálně vyrobenou vrtací šablonou (**CLASSICGUIDE**, **OPTIGUIDE**) nebo navrženým modelem vrtací šablony (**DIGITALGUIDE**) tyto dokumenty:

### Vrtací šablony - zpráva

Podstatná součást zprávy jsou specifické informace o implantátu týkající se hloubky. Zpráva obsahuje odstupy horní hrany nebo dolní hrany vrtacího pouzdra od apikálního konce implantátu. Tyto odstupy můžete během operace porovnovat se škálou vrtáku.



- 1 Odstup od dolní hrany vrtacího pouzdra až po apikální konec implantátu.
- 2 Odstup od horní hrany vrtacího pouzdra až po apikální konec implantátu.
- 3 Specifikace použitého implantátu.

### UPOZORNĚNÍ

Mějte prosím na paměti, že SICAT Support na zprávě o vrtacích šablonách rovněž zaznamenává individuální dohody



## Vrtáky - protokol

Pokud jste si vybrali systém vrtacích pouzder výrobce implantátů, který k použití vrtáků vyžaduje protokol, pošle vám SICAT příslušný vygenerovaný protokol spolu s vrtací šablonou.

## Protokol přesnosti (CLASSICGUIDE a OPTIGUIDE)

Protokol přesnosti obsahuje odchylky pozic skutečných pouzder od digitálního plánu implantátu. SICAT garantuje pro **CLASSICGUIDE** a **OPTIGUIDE** přesnost výroby max 0,5 mm na apikálním konci implantátu.



## 10. Vysvětlivky k označení



Pozor! Dbejte na doprovodné dokumenty.



Číslo případu



Dbejte na návod k použití.



Výrobce



Datum výroby



Zdravotnický prostředek



Nepoužívejte opakovaně



Chraňte před slunečním světlem a horkem

# KONTAKT

---



**Výrobce**

**SICAT GmbH & Co. KG**

Friesdorfer Str. 131-135

53175 Bonn, Německo

***www.sicat.com***

**Support**

Telefon: +49 228 286206600

E-Mail: [sgl@sicat.com](mailto:sgl@sicat.com)

**ID DOKUMENTU: DD30IFU020**

**ČÍSLO MATERIÁLU: 10370CS**

**ČÍSLO ZMĚNY: 500205**

**SICAT**