

# ceramill® ti-connect sr



**Anleitung für mehrgliedrig verschraubte Konstruktionen**



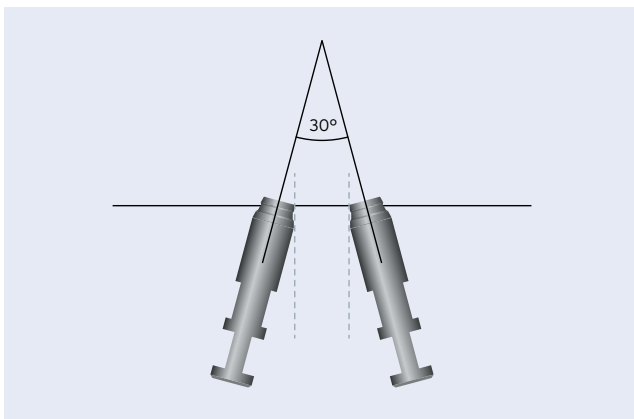
**NUR MIT CERAMILL MOTION 2  
ODER IM M-CENTER MÖGLICH**



**AMANNGIRRBACH**

## ALLGEMEINE HINWEISE

- \_Das Arbeiten mit Titanbasen SR\* ist nur mit aktiviertem Ceramill M-Plant Modul möglich.
- \_Die mehrgliedrig verschraubten Konstruktionen sind nur mit der Ceramill Motion 2 (5-Achs) oder im M-Center zu fertigen.
- \_Für Ceramill Map300 und Ceramill Map400 freigegeben.
- \_Vor dem Arbeiten mit den Titanbasen SR wird empfohlen, den Ceramill M-Plant Kurs zu besuchen.
- \_Ein Anleitungsvideo zum M-Plant Modul steht auf der M-Center Homepage zur Verfügung.
- \_Die Titanbasen SR sind in 3 verschiedenen Gingivahöhen erhältlich.
- \_Die Klebekappen SR gibt es in den Höhen 3 mm und 4 mm zur optimalen Unterstützung der Konstruktion.
- \_Die konische Form der Titanbasen SR ermöglicht Konstruktionen auf divergierenden Implantaten (max. 30°).



Konstruktion auf divergierenden Implantaten

- \_Die Schraubenkopfgeometrien der Schrauben SR entsprechen denen der Originalhersteller. Es sind die Schraubendreher des Implantatherstellers zu verwenden.
- \_Der Zementspalt zwischen Klebekappe und der individuellen Konstruktion beträgt 60 µm.
- \_Nach dem Verkleben muss eventuell die verblendete Konstruktion eingeschliffen werden.

\*SR = screw retained

## MODELLANALYSE

DE

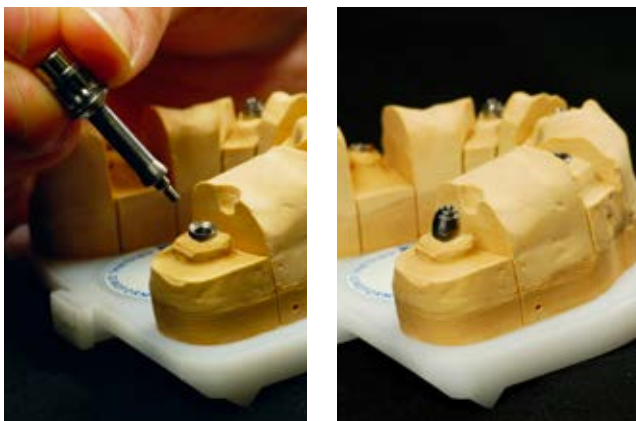
**Ermittlung der Gingivahöhe:**

Mit einer Sonde den Abstand des Implantats zum oberen Bereich der Zahnfleischmaske bestimmen.

Ausgehend von der ermittelten Gingivahöhe des Implantats die Titanbasis SR aufschrauben;  
\_verfügbare Höhen der Titanbasen SR sind:  
0,5 / 1,5 und 2,5 mm.



Diese wird mit Hilfe des Eindrehinstruments SR (2-teilig) auf dem Implantat unter Berücksichtigung des entsprechenden Drehmoments aufgeschraubt.



Abschließend den Ausgleich der Gingivahöhe durch die Titanbasis SR erneut überprüfen. Dieser Vorgang hat für alle Implantate des Modells zu erfolgen.



Die Titanbasis SR dient zum einen dem Höhenausgleich der Gingiva, zum anderen stellt sie den Adapter zum Aufschrauben der Klebekappe SR dar.

## ANLEGEN DES FALLES IN DER CERAMILL DATABASE



\_Zum Arbeiten mit konischen Titanbasen SR muss für den entsprechenden Zahn unter Implantattyp „okklusal verschraubt“ ausgewählt werden.

\_Bei Verwendung einer Zahnfleischmaske muss diese im Bereich „separater Gingivascan“ angegeben werden.

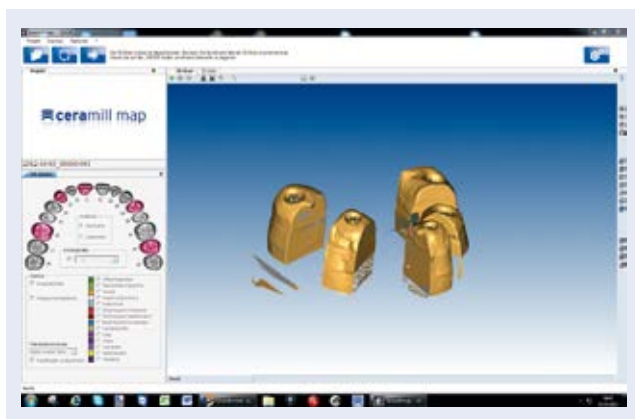
\_Nach Anlegen des Falles muss dieser gespeichert werden.



Vor dem Scannen muss sichergestellt sein, dass die Implantatposition auf dem Modell exakt der Implantatposition im Mund entspricht (Überabdruck).

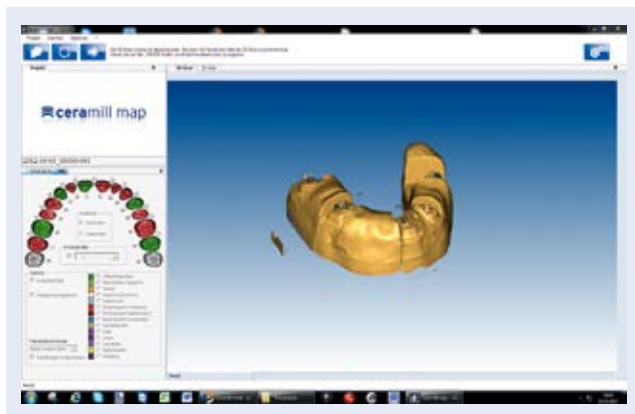
Bei großen Brückenkonstruktionen sollte der Scanner zuvor immer kalibriert werden.

## SCANNEN

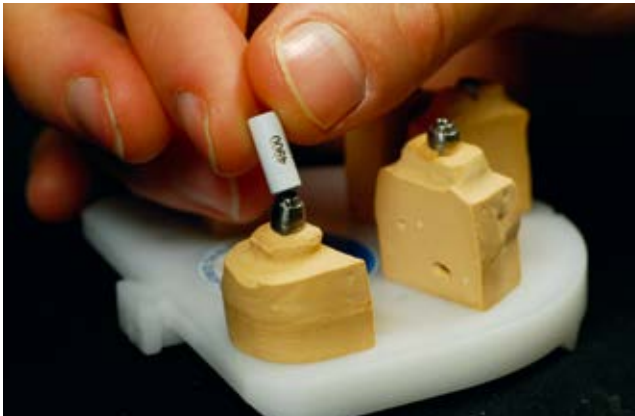


**Die Digitalisierung des Modells erfolgt in gewohnter Weise:**

\_Begonnen wird mit dem Scannen der Zahnfleischmaske; hier sind nur die Segmente mit Zahnfleischmaske in den Scanner einzulegen.



\_Im Anschluss erfolgt der Kieferscan: Das gesamte Modell in den Scanner einlegen (alle Segmente müssen eingesteckt sein). Die Zahnfleischmaske muss hierbei entfernt werden.



### Abschließend erfolgt der Scan der Scankörper SR:

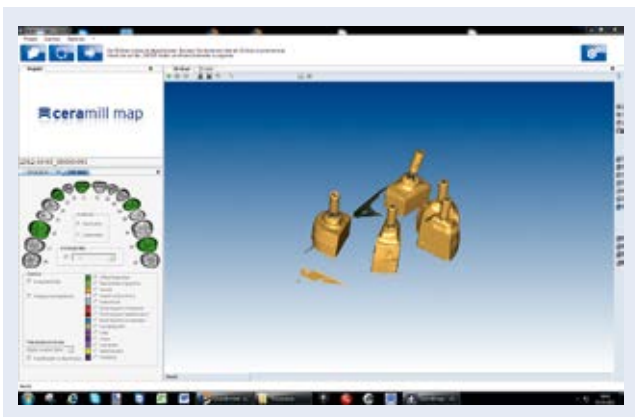
\_Titanbasis SR mittels Eindrehinstrument SR auf das Implantat aufschrauben.

\_Scankörper SR mit Hilfe der Schraube SR auf der Titanbasis SR fixieren (handfest).



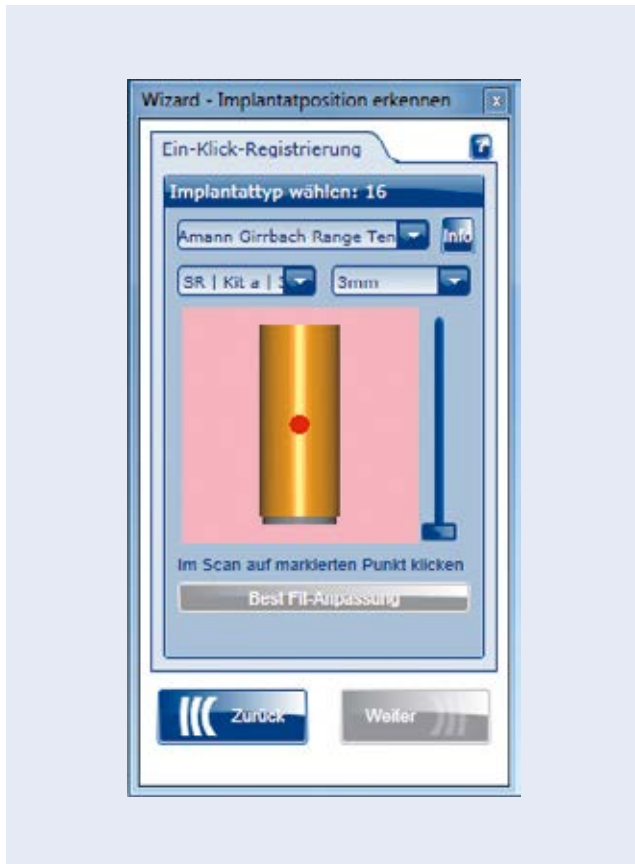
Um die maximal mögliche Präzision zu erzielen, ist es notwendig, auf jedem Implantat jeweils einen eigenen Scankörper aufzuschrauben.

Für jeden Scankörper ist eine eigene Laborschraube zu verwenden.



\_Für den Scanprozess müssen alle Implantat-Segmente (+ Scankörper SR) auf dem Modellsockel eingesteckt sein - der Restzahnbestand (Nachbarzähne, Stümpfe, etc.) muss entfernt sein.

## KONSTRUKTION IN DER CERAMILL MIND



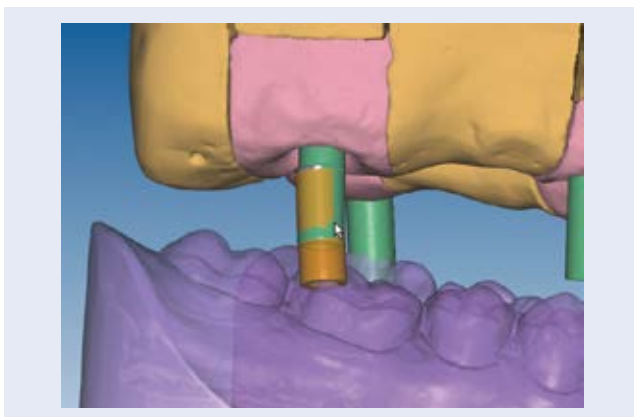
Implantatgetragene, okklusal verschraubte Brückenkonstruktionen sind nur mit Titanbasen SR möglich und nur mit der Ceramill Motion 2 fräsbar.

Nach Abschluss des Scanvorgangs die Ceramill Mind Konstruktionssoftware starten.

Auswahl des Implantattyps für die jeweils angegebene Zahnposition; Auswahl der Höhe der Klebekappe SR.

### Beispiel:

- \_ **Amann Girrbach Range Ten**  
(= Dentsply Friadent, Frialit /Xive)
- \_ **SR | Kit a | 3.4 mm**
- \_ **Klebekappenhöhe 3 mm**



Scankörper-Scan (grün) des Implantats anklicken zum Vorpositionieren der Titanbasis SR:

\_ Eine exakte, manuelle Vorpositionierung des Scankörpers (orange) auf dem Scankörper-Scan (grün) ist zwingend notwendig.

\_ Anschließend über Best-Fit-Anpassung die automatische Feinausrichtung starten.



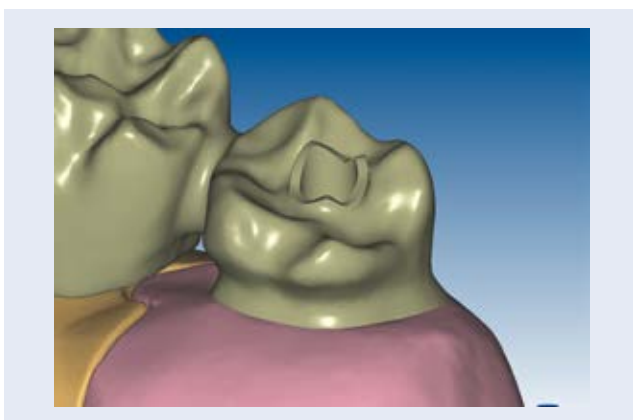
Nach der Best-Fit-Anpassung des Scankörpers (orange) die Position auf dem Scankörper-Scan (grün) überprüfen. Bei großen Abweichungen ist die Positionierung erneut durchzuführen.

\_ Über Weiter die Position bestätigen und dem Arbeitsablauf des Wizards in gewohnter Weise folgen.

\_ Vorgang für jedes Implantat wiederholen.

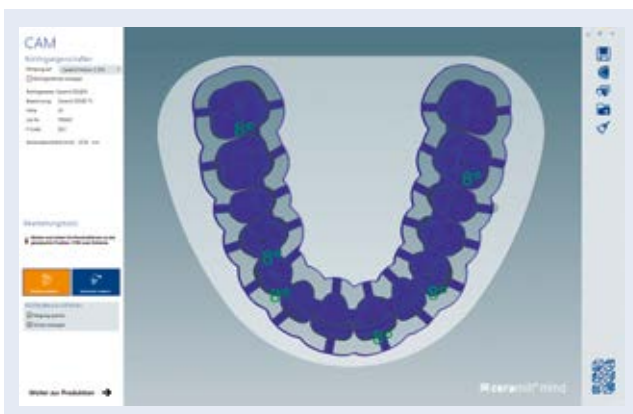


Abschließend in gewohnter Weise die Konstruktion anfertigen.



Um zu verhindern, dass Verblendmasse in den Schraubenkanal gelangt, wird empfohlen diesen mit Hilfe der Wizard-Funktion „Schraubenkanal-Design“ zu verlängern.

## FRÄSBAHNBERECHNUNG & FRÄSEN



Nach Fertigstellung der Konstruktion in der CAD die Ceramill Match 2 starten.

Die Positionierung und Berechnung der Konstruktion im Rohling erfolgt in gewohnter Weise.

Übertragung der Fräsdatei auf die Ceramill Motion 2 und Einlegen des Rohlings in gewohnter Weise. Sintermaterialien müssen nach dem Fräsen gesintert werden.

## PASSUNGSKONTROLLE



Nach dem Fräsvorgang (und ggf. Sintervorgang) die Passung der Konstruktion überprüfen.

\_Titanbasis SR mittels Eindrehinstrument SR auf Implantat aufschrauben.



\_Klebekappe SR mit Schraube SR auf der Titanbasis SR aufschrauben.



\_Sitz der Konstruktion prüfen - die Konstruktion sollte spannungsfrei aufliegen.



Auf Störkontakte der Pontics achten!

Vor der weiteren Bearbeitung sollte eine Gerüsteinprobe erfolgen, um den spannungsfreien Sitz zu prüfen.





## VERKLEBEHINWEISE

**i** Erst nach dem Verblenden mit Keramik bzw. dem Individualisieren durch Malfarben, die Konstruktion mit den Klebekappen SR verkleben, da durch die Brenntemperaturen der Zement wieder gelöst werden kann.

**Die Verklebung sollte im Mund durch den behandelnden Arzt durchgeführt werden.**

\_Änderungen in der Bissposition sollten durch erneute Bissregistrierung festgehalten und an das Labor weitergegeben werden.

\_Eingeschliffene Bereiche der Okklusionsflächen durch den behandelnden Arzt sollten vom Labor wieder aufpoliert werden.

**i** Bitte die Gebrauchsanleitung des Zementherstellers beachten.  
Empfehlung: Multilink Implant, IvoclarVivadent.

## VERKLEBEN AUF DEM MODELL

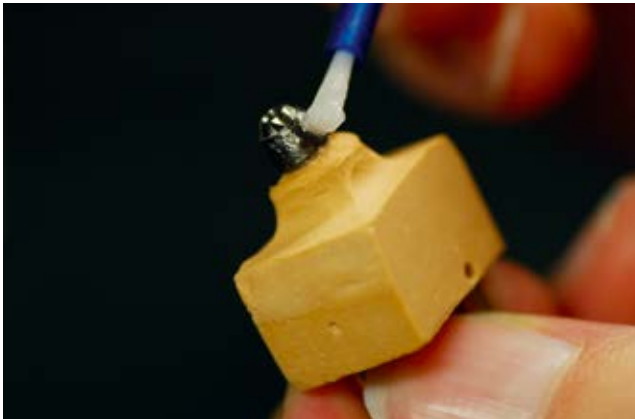


Außenflächen der Klebekappen SR sandstrahlen (Körnung 50 µm, 2 bar, Tipp: Innenflächen mit Wachs schließen).



Innenflächen der gefrästen Konstruktion sandstrahlen (Körnung 50 µm, 2 bar).

Reinigen und trocknen der Klebekappe SR und des Gerüsts.



Die Titanbasis SR auf dem Gipsmodell mit Hilfe des Eindrehinstruments SR aufschrauben und anschließend mit Vaseline bestreichen, um zu verhindern, dass später Zement haften bleibt.



Klebekappe SR auf Titanbasis SR aufschrauben und den Schraubenkopf mit weichem Wachs ausblocken.

Schraubenkanal der Konstruktion mit Vaseline bestreichen.



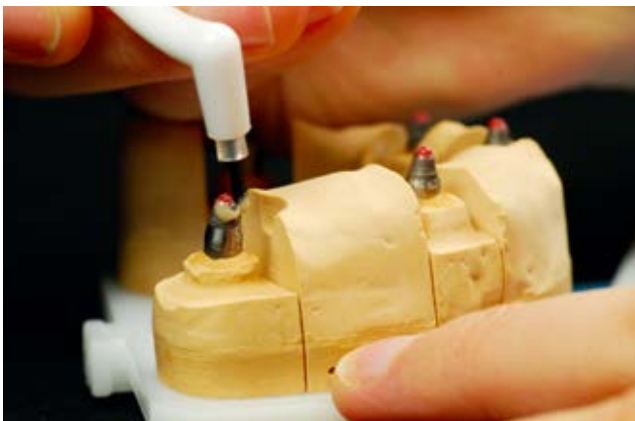
Es darf keine Vaseline auf der Passfläche zur Klebekappe sein.



Schraubenkanal zum Schutz vor Zement mit Watte auskleiden. Eventuell Teflonband verwenden.



Oberflächen entsprechend den Herstellerangaben konditionieren.



Zement anmischen, auf Gerüst und Klebekappen SR auftragen und das Gerüst vorsichtig auf die Klebekappen SR setzen.



Den überschüssigen Zement mit einem feinen Pinsel wegstreichen.





Nach Aushärtung des Zements die Watte aus dem Schraubenkanal entfernen und mit einer Sonde das Wachs vorsichtig von der Schraube SR lösen.

Mit dem dazugehörigen Schraubenzieher alle Schrauben SR lösen und die Arbeit vom Model nehmen (Schraubenkanal muss frei von Zementresten sein!).



Nach Ablösen des Gerüsts den Zementüberschuss mit einem Silikonpolierer entfernen und anschließend die Arbeit entsprechend finishen.

**Übergänge der Randbereiche zwischen Klebkappe(n) und Gerüst überprüfen und anpassen.**





Manufacturer | Hersteller  
Distribution | Vertrieb

**Amann Girrbach AG**  
Herrschaftswiesen 1  
6842 Koblach | Austria  
Fon +43 5523 62333-105  
Fax +43 5523 62333-5119

Distribution | Vertrieb D/A

**Amann Girrbach GmbH**  
Dürrenweg 40  
75177 Pforzheim | Germany  
Fon +49 7231 957-100  
Fax +49 7231 957-159

austria@amanngirrbach.com  
germany@amanngirrbach.com  
[www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com)



Made in the European Union



**AMANNGIRRBACH**