

GALILEOS Bohrschablone

Gebrauchsanweisung

Deutsch

Informationen für den **Implantologen**



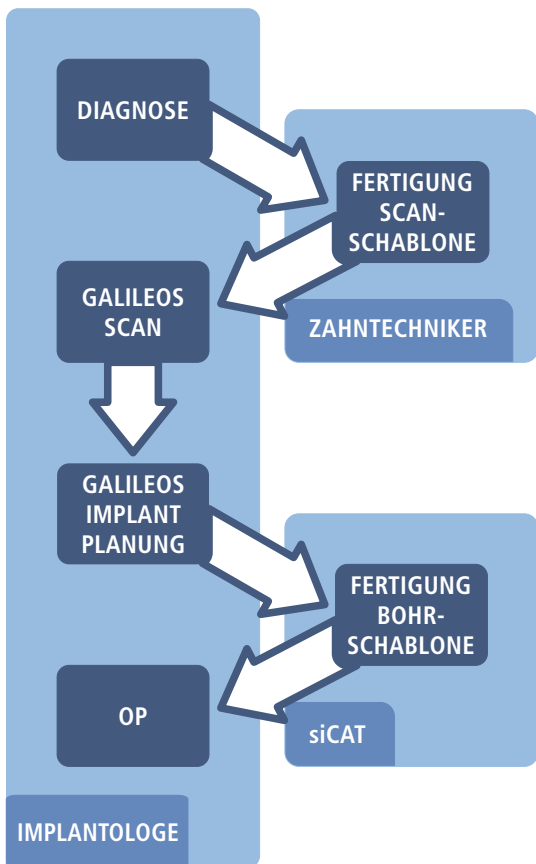
SICAT.
A Sirona Company

2007-04-25

Inhaltsverzeichnis

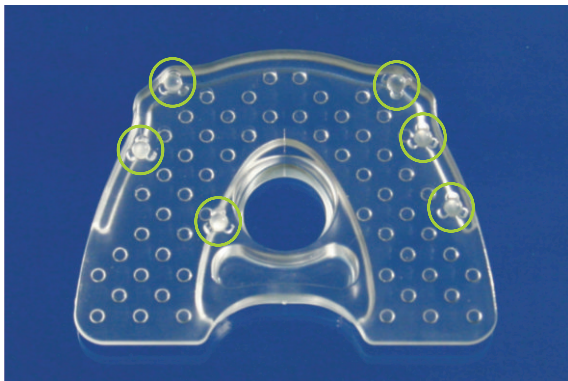
Von der Diagnose zur Bohrschablone.....	3
Begriffsdefinitionen.....	4
Anleitung zur Erstellung einer GALILEOS Bohrschablone.....	7
1. Diagnose.....	7
2. Fertigung der Scanschablone.....	8
3. GALILEOS Scan.....	8
4. Planung mit GALILEOS ^{Implant}	13
5. Versand.....	14
6. Handhabung der Schablone	16

Von der Diagnose zur Bohrschablone



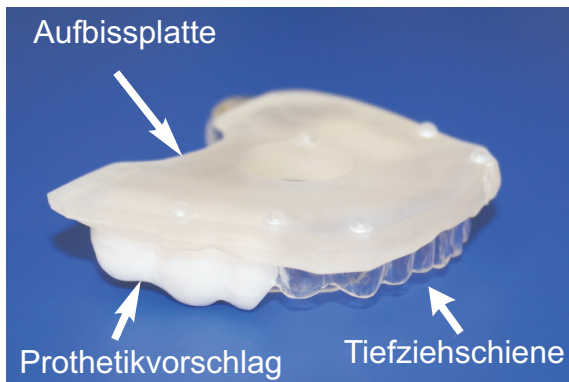
Begriffsdefinitionen

Aufbissplatte mit Referenzmarkern



Die Aufbissplatte dient als Basis für die Scanschablone und weist Referenzmarker auf (grün markiert).

Scanschablone



Der Patient trägt die Scanschablone während des Scanvorgangs. Der mit Bariumsulfat angereicherte Prothetikvorschlag ist im Röntgenbild sichtbar und dient dem Behandler als Orientierung.

Bohrschablone



Die Scanschablone wird später durch siCAT zu einer präzisen Bohrerschablone verarbeitet.

Anleitung zur Erstellung einer GALILEOS-Bohrschablone

Informationen für den Implantologen

Die GALILEOS Bohrschablone unterstützt Sie bei der Umsetzung Ihrer Implantatplanung, die Sie mit GALILEOS^{implant} erstellt haben.

Sie ist eine Sonderanfertigung für den jeweiligen Patienten und führt Ihren Pilotbohrer mit Hilfe von Titanführungshülsen an die von Ihnen geplanten Positionen im Kiefer des Patienten.

Was Sie für die Erstellung einer GALILEOS-Bohrschablone benötigen:

1. Ein GALILEOS Bohrschablonen Kit bestehend aus:
 - a) Eine GALILEOS–Aufbissplatte zur Fertigung der Scanschablone
 - b) Eine CD-ROM zur Speicherung der Implantat-Planungsdaten
 - c) Ein gepolstertes Versandpäckchen
2. Implantat Schecks entsprechend der Anzahl der geplanten Implantat

1. Diagnose

Haben Ihr Patient und Sie sich für Zahnersatz auf Implantatbasis entschieden, so ist im ersten Schritt ein Abdruck des Patientenkiefers zu nehmen.



Die Güte des Abdrucks und des Gipsmodells ist entscheidend für die Passgenauigkeit der Scan- sowie der Bohrschablone und damit entscheidend für eine präzise Implantation.

2. Fertigung der Scanschablone

Ihr Zahntechniker erstellt die Scanschablone für Sie. Hierfür benötigt er von Ihnen:

1. Abdruck oder Gipsmodell des Patientenkiefers
2. GALILEOS-Aufbissplatte



Verwenden Sie ausschließlich aktuelle Abdrücke bzw. Gipsmodelle. Eine veränderte anatomische Situation führt zu einem schlechten Sitz der Bohrschablone.



Vermeiden Sie fehlerhafte Scanschablonen indem Sie Ihrem Zahntechniker die Anleitung zur Herstellung einer GALILEOS-Scanschablone zukommen lassen.

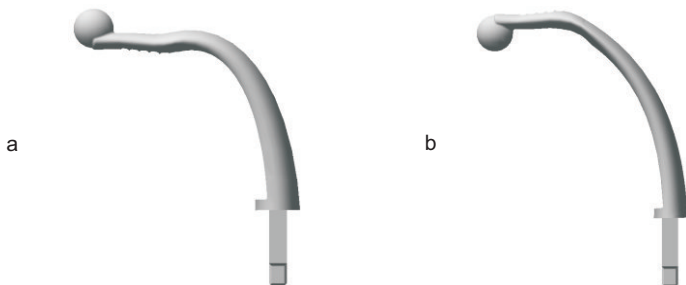
3. GALILEOS Scan

Beachten Sie hierzu auch die Bedienungsanleitung des GALILEOS-Röntgensystems.



Ein gleichzeitiger Scan von Ober- und Unterkiefer ist nicht möglich.

1. Bereiten Sie den Scan vor indem Sie den entsprechenden Kugelaufbisshalter auswählen. Bei Aufnahmen für den Oberkiefer ist der Kugelaufbisshalter a zu wählen, bei Aufnahmen für den Unterkiefer der Kugelaufbisshalter b.



2. Lassen Sie den Patienten die Scanschablone aufsetzen. Überprüfen Sie den festen Sitz der Scanschablone.

3. Schließen Sie den Schwenkarm und passen Sie die Gerätehöhe an, bis die Schneidezähne und die Kugel des Kugelaufbisses auf einer Höhe sind.

4. Führen Sie nun den Patienten vorsichtig auf den Kugelaufbisshalter. Der Patient soll leicht auf den Kugelaufbisshalter aufbeißen. Die Scanschablone sollte nun horizontal positioniert sein.

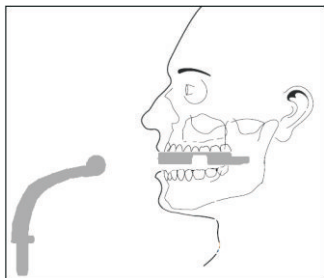


Wird der Scan nicht bei Ihnen durchgeführt, ist es sinnvoll, das korrekte Aufsetzen der Scanschablone mit dem Patienten vorher zu üben.

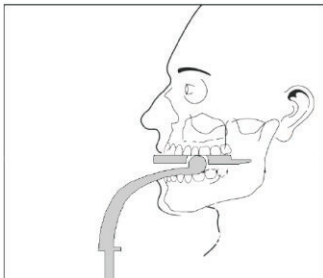


Weisen Sie Ihren Patienten darauf hin, dass er sich während des Scanvorgangs nicht bewegen darf! Nur eine verwacklungsfreie Aufnahme kann zur Herstellung einer Bohrschablone dienen.

Situation bei einer Aufnahme für den Oberkiefer



Patient mit Aufbissplatte vor dem Aufbiss

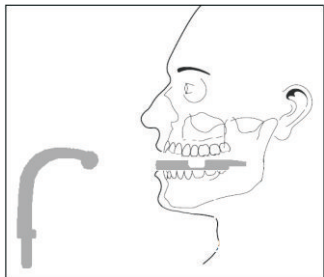


Patient mit Aufbissplatte auf dem Kugelaufbisshalter

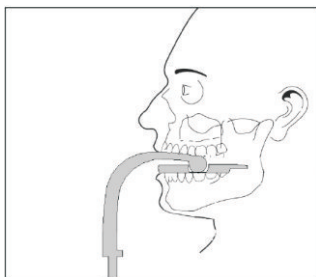


Die Aufbissplatte darf nur durch die Kugel Kontakt mit dem Aufbisshalter haben. Ist dies nicht der Fall, muss die Patientenposition oder die Gerätehöhe angepasst werden.

Situation bei einer Aufnahme für den Unterkiefer



Patient mit Aufbissplatte vor dem Aufbiss



Patient mit Aufbissplatte auf dem Kugelaufbisshalter



Überprüfen Sie die Scanschablone auf Stabilität. Der Kunststoff zur Verbindung von Schiene und Aufbissplatte muss vollständig ausgehärtet sein.



Überprüfen Sie die Scanschablone vor dem Scan auf sicheren und eindeutigen Sitz! Weisen Sie Ihren Patienten darauf hin, dass nur wenn die Scanschablone sicher sitzt, eine präzise Bohrschablone erstellt werden kann.



Reinigen und desinfizieren Sie die Scanschablone vor und nach dem Scan.

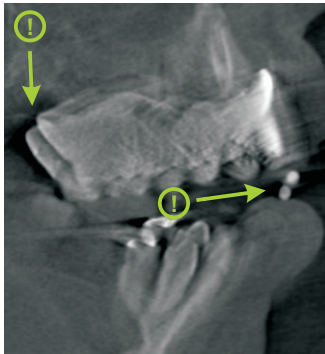
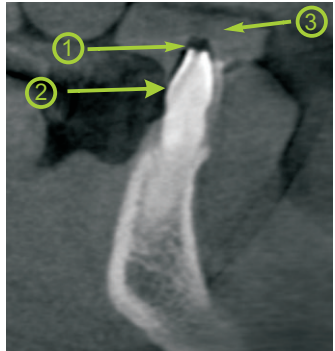
5. Lösen Sie den Scanvorgang aus.

Die Scanschablone darf nach dem Scan nicht weiter bearbeitet werden. Sollte sich die Schiene von der Aufbissplatte gelöst haben, muss der Scan mit neu angebrachter Schiene wiederholt werden. Ansonsten ist eine Korrekte Registrierung zur Herstellung der Bohrschablone nicht möglich.

Erkennen und vermeiden Sie mögliche Fehlerquellen!

Falsches Aufsitzen der Scanschablone

In diesem Beispiel ist ein Spalt ① von etwa 2 mm zwischen der Scanschablone ③ und dem Zahn ② zu erkennen. Kann nicht gewährleistet werden, dass die Bohrschablone während der Operation exakt gleich aufliegt, ist mit erheblichen Einbußen bei der Genauigkeit der Bohrungen zu rechnen.



Bewegung des Patienten

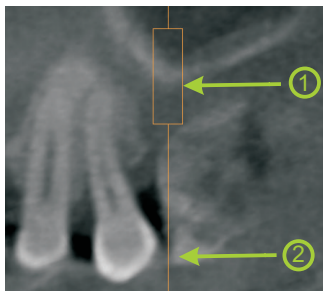
Durch die Bewegung des Patienten während des Scans entstehen Bewegungsartefakte (⚠). Diese erschweren die Erkennbarkeit der Referenzmarker. Daher ist es wichtig, den Patienten vor dem Scan darauf hinzuweisen, dass er sich für die Dauer des Scans nicht bewegen darf.

In dieser Aufnahme sind Strukturen doppelt abgebildet (⚠). Eine Bohrschablone kann nicht erstellt werden. Ein erneuter Scan ist notwendig.

4. Planung mit GALILEOS^{Implant}

Erstellen Sie die Implantatplanung mit GALILEOS^{Implant} und führen Sie die Bestellung der Bohrschablone aus. Beachten Sie bitte hierzu unbedingt die Bedienungsanleitung zu GALILEOS^{Implant}.

Berücksichtigen Sie die Umsetzbarkeit Ihrer Planung!

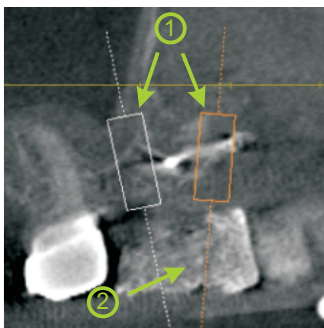


Bohrweg ungeeignet

Bei dieser Implantatplanung ① führt der Bohrweg ② zu nah an einem Zahn entlang. Weiterhin würde die Bohrhülse mit dem Zahn kollidieren.

Kollision der Bohrhülsen

Bei dieser Implantatplanung ① besteht die Gefahr, dass die Bohrhülsen ② (nicht im Bild dargestellt) kollidieren. Eine Bohrschablone kann in diesem Fall nicht hergestellt werden.



5. Versand



Bei der ersten Bestellung eines Behandlers ist es erforderlich, dass dieser die siCAT-AGB unterschrieben an siCAT GmbH & Co. KG zurück sendet.

siCAT fertigt für Sie die Bohrschablone. Schicken Sie dafür folgendes an siCAT.

1. Bestell-CD
2. Bestellschein (mit Unterschrift des behandelnden Zahnarztes)
3. Scanschablone (desinfiziert und trocken!)
4. Gipsmodell
5. Implantat-Schecks entsprechend der Anzahl der Implantate
6. siCAT AGB (nur bei der ersten Bestellung eines Behandlers)

Beschriften Sie die CD und das Gipsmodell mit der auf dem Bestellschein angegebenen Patienten ID (Name, Geburtsdatum).





Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Verpackung. Diese minimiert das Risiko eines Transportschadens. Weiterhin dient der darin enthaltene Barcode u.a. als Zahlungsbeleg.

Stellen Sie die Sendung wie folgt zusammen:

1. Legen sie die Daten-CD und den Bestellschein auf den Boden der mitgelieferten Verpackung.
2. Platzieren Sie darüber eine Lage Noppenschäum.
3. Darauf positionieren Sie nun die sicher auf dem Gipsmodell sitzende Scanschablone in einem PE-Beutel. Legen sie der Scanschablone und dem Gipsmodell ein Päckchen Silicagel bei. Dieses nimmt eventuell verbleibende Restfeuchtigkeit auf.
4. Setzen Sie nun den mit Noppenschäum gepolsterten Stülpedeckel auf und sichern ihn mit Klebeband.

Schicken Sie das versandfertige Päckchen an:

siCAT GmbH & Co. KG
SGL
Brunnenallee 6
53177 Bonn
Deutschland

Gerne organisiert siCAT für Sie den Transport des Päckchens. Schicken Sie hierzu ein entsprechend ausgefülltes siCAT-Abholfax an siCAT. Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf dem Fax-Vordruck. Diesen können Sie von der siCAT Homepage herunter laden (www.sicat.com).

6. Handhabung der Schablone

Um eine Verformung der Bohrschablone zu vermeiden, schützen Sie diese bitte vor direkter Sonneneinstrahlung und höheren Temperaturen. Überprüfen Sie vor der OP die Bohrschablone. Verifizieren Sie den sicheren Sitz der Bohrschablone auf dem Gipsmodell und dass die Bohrhülsen der Planung entsprechen. Sollte die Prüfung nicht erfolgreich sein, ist von der Verwendung der Bohrschablone abzusehen.

Stellen Sie während der Verwendung der Bohrschablone sicher, dass diese eindeutig und verwicklungsfrei auf dem Kiefer positioniert ist. Ansonsten ist mit einer Verminderung der Genauigkeit der Bohrungen zu rechnen.



Eine Desinfektion der Bohrschablone muss mit in der Dentalmedizin gebräuchlichen Mitteln erfolgen.¹



Verwenden Sie keine Autoklaven oder andere auf Wärme basierende Methoden zur Desinfektion oder Sterilisation. Hierdurch würde sich die Bohrschablone möglicherweise verformen.



Verwenden Sie ausschließlich den bei der Bestellung spezifizierten Pilotbohrer. Ein kleinerer Bohrer führt zu einem größeren Spiel zwischen Bohrer und Bohrhülse, wodurch sich größere Abweichungen von der Planung ergeben können.



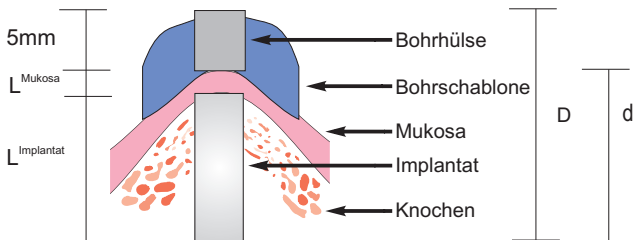
Achten Sie bei der Durchführung der Bohrung auf ausreichende Kühlung.

¹ z. B. Dentavon der Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt.

Bohrtiefe

Die Bohrhülsen besitzen eine Länge von 5mm und werden mit ihrer Unterkante unter Zuhilfenahme des Gipsmodells auf Schleimhautniveau in die Bohrschablone eingebracht.

Die Bohrtiefe relativ zu den Bohrhülsen kann entsprechend der folgenden Abbildung abgeschätzt werden...



... es ergeben sich folgende Abstände:

$$d = L_{\text{Mukosa}} + L_{\text{Implantat}}$$

$$D = L_{\text{Mukosa}} + L_{\text{Implantat}} + 5\text{mm}$$

d : Abstand der Bohrhülsenunterkante zum apikalen Ende des Implantats

D : Abstand der Bohrhülsenoberkante zum apikalen Ende des Implantats

L_{Mukosa} : Schleimhautdicke

$L_{\text{Implantat}}$: Abstand des apikalen Implantatendes zur Knochenoberkante

Kalkulieren Sie bei der Pilotbohrung einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu kritischen Strukturen ein. Verwenden Sie für die nachfolgenden Bohrungen die Tiefenangaben der Bohrer Ihres Implantatsystems.

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

Auf unserer Homepage unter www.sicat.com finden Sie die aktuelle Version dieser Gebrauchsanweisung.

SICAT.

A Sirona Company

siCAT GmbH & Co. KG

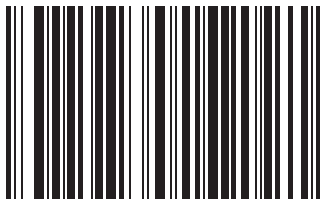
Brunnenallee 6
53177 Bonn
Germany



Tel.: +49 228 854697-12

Fax: +49 228 854697-59

E-Mail: SGL@sicat.com



M6 1 8 5 1 7 2