

# Guías quirúrgicas SICAT

- Elaboración de una guía radiológica
- Parámetros de exposición:  
tomografía volumétrica digital TVD/  
tomografía computarizada TC
- Planificación de implantes en 3D
- Pedido de guías quirúrgicas





---

# Índice de contenido

<b>1. Guías quirúrgicas SICAT</b> .....	<b>4</b>
1.1 Informaciones importantes sobre las guías quirúrgicas SICAT .....	<b>4</b>
1.2 Flujo de trabajo de SICAT CLASSICGUIDE .....	<b>5</b>
1.3 Definiciones de los términos .....	<b>6</b>
<b>2. Elaboración de guías quirúrgicas</b> .....	<b>7</b>
2.1 Guía radiológica convencional .....	<b>8</b>
2.2 Guía radiológica directa .....	<b>12</b>
2.3 Guía radiológica para el maxilar desdentado .....	<b>14</b>
<b>3. Radiografía 3D (Tomografía volumétrica digital TVD o tomografía     computarizada TC)</b> .....	<b>20</b>
3.1 Indicaciones generales .....	<b>20</b>
3.2 Radiografía 3D con ayuda de GALILEOS TVD .....	<b>21</b>
3.3 Parámetros de exposición para equipos de TC y TVD .....	<b>22</b>
3.4 Evitar las posibles fuentes de error .....	<b>23</b>
<b>4. Planificación digital de implantes</b> .....	<b>25</b>
4.1 Planificación de implantes .....	<b>25</b>
4.2 Pedido de guías quirúrgicas .....	<b>26</b>
<b>5. Envío</b> .....	<b>27</b>
<b>6. Documentación de SICAT</b> .....	<b>28</b>
<b>7. Manipulación de la guía quirúrgica</b> .....	<b>30</b>

# 1. Guías quirúrgicas SICAT

## 1.1 Informaciones importantes sobre las guías quirúrgicas SICAT

Las guías quirúrgicas SICAT le ayudan a llevar a cabo la planificación de implante creada con un software de planificación SICAT (GALILEOS Implant o SICAT Implant). Esta pieza única para cada paciente se sirve de unos casquillos guía que guían la fresa piloto hacia las posiciones planificadas por usted en el maxilar del paciente.

Existen guías quirúrgicas SICAT para dientes o mucosa que posibilitan la fijación mediante tornillos de anclaje, tornillos de fijación o microimplantes. Como sistemas de casquillos se ofrecen casquillos piloto, un sistema genérico de "casquillo en casquillo", así como casquillos maestros para sistemas de cirugía guiada. Estos sistemas de cirugía guiada ofrecen un procedimiento completo que va desde la perforación inicial hasta la inserción del implante. Son compatibles, entre otros, los sistemas de Astra Tech, Biomet 3i, Camlog, Dentaurem, Klockner, Straumann, Nobel Biocare y Zimmer. En la página web de SICAT [www.sicat.com](http://www.sicat.com) encontrará los sistemas guiados compatibles actualmente.



## 1.2 Flujo de trabajo de SICAT CLASSICGUIDE



### 1.3 Definiciones de los términos

#### 1.3.1 Placa de mordida con marcadores de referencia

La placa de mordida sirve de base para la guía radiológica y presenta marcadores de referencia (marcadores esféricos) (véase imagen). Por favor, utilice exclusivamente kits de placas de mordida SICAT. Los kits de placas de mordida SICAT están compuestos de una placa de mordida para confeccionar la guía radiológica, un CD-ROM para almacenar los datos de planificación del implante y una caja de envío acolchada.

#### 1.3.2 Guía radiológica

El paciente lleva la guía radiológica durante el proceso de exposición. La propuesta de prótesis radiopaca (véase imagen) incorporada a la guía radiológica es visible en la radiografía y sirve como orientación al odontólogo para planificar el implante.

#### 1.3.3 Guía quirúrgica

SICAT procesa posteriormente la guía radiológica hasta que se obtiene una guía quirúrgica precisa.

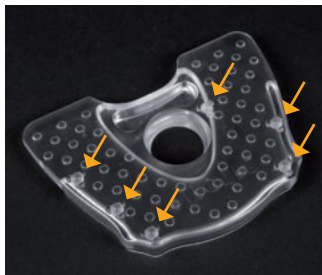


Imagen 1.3.1



Imagen 1.3.2

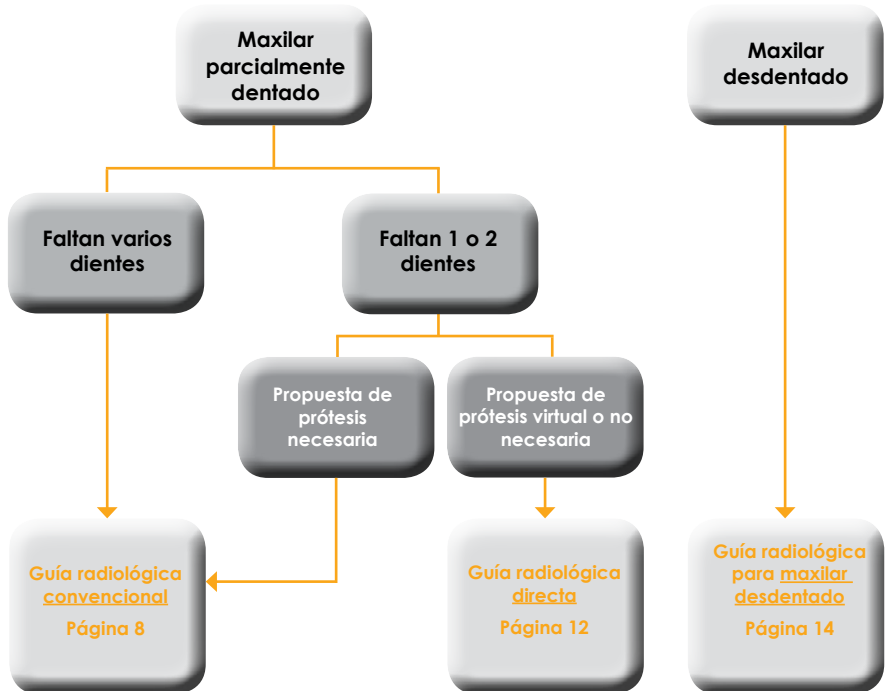


Imagen 1.3.3

## 2. Elaboración de guías radiológicas

### Vista general de las guías radiológicas

Escoja el flujo de trabajo que se corresponda con su caso para la elaboración de una guía radiológica en función del siguiente gráfico.



## 2.1 Guía radiológica convencional

El SICAT **CLASSICGUIDE** se procesa directamente a partir de la guía radiológica. Por eso disponer de una guía radiológica de excelente calidad es un elemento crucial para determinar la calidad de la guía quirúrgica. Para elaborar una guía radiológica con una propuesta de prótesis radiopaca, deberá disponer en su laboratorio técnico dental de los siguientes elementos:

- Un modelo de yeso (yeso tipo IV) del maxilar del paciente
- Placa de mordida con marcadores de referencia (a la venta en [www.sicat.com](http://www.sicat.com))
- Lámina termoplástica, duro-elástica y transparente que se adhiera al PMMA (grosor 1,5 mm. mín. hasta 2,0 mm máx.)
- Termoformadora
- Resina de polimerización en frío (PMMA)
- Resina radiopaca o polvo de sulfato de bario

En [www.sicat.com](http://www.sicat.com) encontrará una lista actualizada de los materiales recomendados.

! Utilice sólo impresiones o modelos de yeso actuales. Si se da una situación anatómica distinta, la guía quirúrgica puede quedar mal asentada.

! Utilice únicamente láminas termoplásticas que se adhieran al PMMA. Se deben retirar las láminas intermedias después del proceso de termoformado. Sólo así es posible garantizar una adhesión duradera de la placa de mordida, la férula termoplástica y la propuesta de prótesis.

## Instrucciones para la elaboración de una guía radiológica convencional

- 2.1.1 Elabore un modelo de yeso a base de yeso extraduro (tipo IV) con un Wax-Up encima. La altura del modelo de yeso no debe sobrepasar los 4 cm, ya que la caja de envío no admite una altura mayor.
- 2.1.2 Elabore una férula termoplástica (grosor 1,5 mm mín. hasta 2,0 mm máx.) sobre el modelo de yeso con Wax-Up y retire a continuación el Wax-Up de la férula.
- 2.1.3 Bloquee las zonas retentivas. Aísle el yeso contra la resina.

! Cuanto más actuales sean la impresión y el modelo de yeso, y cuanto mejor sea la calidad de éstos, más preciso será el ajuste de las guías radiológicas y quirúrgicas y, por lo tanto, más precisa será la implantación.



Imagen 2.1.1



Imagen 2.1.2



Imagen 2.1.3

2.1.4 Aplique la resina radiopaca en el lugar de la férula donde antes se encontraba el Wax-Up.

*Si no dispone de resina radiopaca lista para usar, mezcle resina de polimerización en frío con un 15% de sulfato de bario (respecto al peso del polvo de PMMA) hasta obtener una consistencia viscosa. Asegúrese de que el polvo de PMMA y el sulfato de bario se mezclen de forma homogénea y no se formen grumos.*

2.1.5 La propuesta de prótesis confeccionada así debe quedar alineada con la mucosa.

2.1.6 Si el maxilar es pequeño, la placa de mordida puede recortarse por las áreas marcadas en verde.

Las áreas que no están marcadas en verde no se deben tratar en ningún caso. Los marcadores de referencia no se deben tratar ni cubrir con resina. El triángulo marcado en naranja no se debe tratar ni cubrir con resina, ya que esta área sirve de soporte para la elaboración de la guía quirúrgica.



Imagen 2.1.4



Imagen 2.1.5

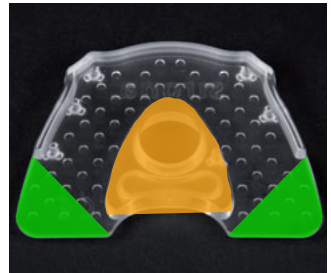


Imagen 2.1.6

- 2.1.7 Prepare el polímero en frío transparente (sin sulfato de bario) hasta que adquiera una consistencia viscosa. Aplique el líquido del polímero en frío sobre la parte superior de la férula termoplástica y sobre la placa de mordida (lado contrario al de los marcadores de referencia) para disolver las superficies. Recubra la placa de mordida con la resina (lado sin marcadores de referencia). Se debe utilizar suficiente resina, ya que ésta sirve tanto para adherir la placa de mordida con la férula termoplástica como para estabilizar la guía radiológica.
- 2.1.8 Coloque la férula en la parte anterior de la placa de mordida, en el lado que no contiene los marcadores de referencia.
- 2.1.9 Presione la férula situada encima del modelo de yeso contra la placa de mordida hasta que la resina se haya endurecido. Compruebe que la guía radiológica está asentada de forma segura y firme sobre el modelo de yeso.



Imagen 2.1.7

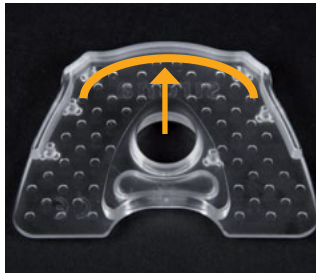


Imagen 2.1.8



Imagen 2.1.9

## 2.2 Guía radiológica directa

La guía radiológica directa debe utilizarse **únicamente para maxilares a los que les falten uno o dos dientes**, para los que la visualización de una propuesta de prótesis en una radiografía no es necesaria o bien ésta se lleva a cabo mediante una propuesta de prótesis virtual (CEREC).

El uso de un registro de mordida permite la elaboración rápida de una guía radiológica directamente en la boca del paciente. Y, por el momento, no será necesario confeccionar una guía radiológica tomando como base un modelo de yeso con ayuda de técnicas de termoformado.

Como registro de mordida deben utilizarse sólo materiales autorizados por SICAT (p. ej. Futar® Scan de Kettenbach, Metal Bite de R-Dental, Flexitime® Bite de Heraeus Kulzer). En [www.sicat.com](http://www.sicat.com) podrá encontrar una lista completa de los materiales recomendados.

La guía radiológica constituye la base del SICAT **CLASSICGUIDE**. Por eso es muy importante que la guía radiológica quede asentada de forma segura y firme sobre el maxilar del paciente.

- ! Por favor, asegúrese de que con cada guía radiológica también se envíe a SICAT el modelo de yeso.

## Instrucciones para la elaboración de una guía radiológica directa

- 2.2.1 Colocación de las 4 perforaciones ( $\varnothing 4\text{mm}$ ) en las posiciones determinadas en la placa de mordida SICAT.
- 2.2.2 Aplicación de registro de mordida sobre toda la superficie interior de la placa de mordida. Las perforaciones sirven para retener el registro sobre la placa de mordida.
- 2.2.3 Mordida en la boca del paciente.

! Asegúrese de que la guía radiológica está asentada de forma segura y firme en la boca del paciente. Si no está bien asentada, repita la operación.

! Aplique sólo una capa del registro de mordida. El registro de mordida no sirve para estabilizar la guía quirúrgica, sino únicamente para determinar la posición de modo reproducible.

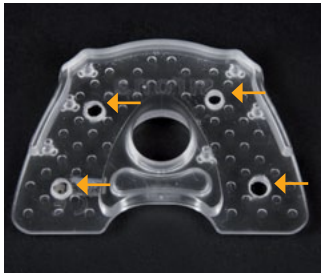


Imagen 2.2.1



Imagen 2.2.2



Imagen 2.2.3

## 2.3 Elaboración de una guía radiológica para el maxilar desdentado

Para elaborar una guía radiológica para un maxilar desdentado se necesita una prótesis total que se corresponda con el resultado final deseado en lo que a estética, oclusión y fonética se refiere. Como base para la guía radiológica se utiliza una copia de la prótesis total, que se elabora con resinas de diferente radiopacidad, para visualizar de manera correspondiente los dientes y la superficie de la mucosa en la radiografía.

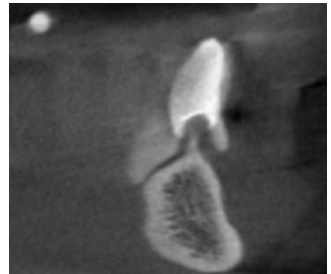
Si no se dispone de una prótesis que se corresponda con el resultado final, será necesario elaborar previamente un modelo de cera.



Situación de partida



Guía radiológica



Radiografía 3D

## Instrucciones para la elaboración de una guía radiológica para el maxilar desdentado

- 2.3.1 Compruebe que la prótesis total se asienta bien en la boca del paciente. En caso de que la prótesis no quede sobre la mucosa en unión por arrastre de forma, ésta se deberá presionar en la boca del paciente con material de rebase. Utilice la prótesis como cuchara de impresión y cree con ella una impresión de la situación actual de la mucosa (como con un rebase). Utilice material de rebase de silicona.
- 2.3.2 Confeccione un modelo de yeso de la prótesis dental total con rebasado que represente la situación actual de la mucosa.

! Es muy importante que la prótesis total quede bien asentada en arrastre de forma, ya que la prótesis total duplicada servirá de base para la guía radiológica.



Imagen 2.3.1 (a)



Imagen 2.3.1 (b)



Imagen 2.3.2

- 2.3.3 Retire el exceso de material del modelo de yeso.
- 2.3.4 Utilice un molde de duplicado para duplicar la prótesis total con el modelo. En caso de no disponer de un molde de duplicado, de modo alternativo puede utilizar material de impresión de silicona (material para molde) para modelar la situación de la prótesis.
- 2.3.5 Rellene la parte del molde de duplicado que representa los dientes con resina radiopaca (con una proporción de sulfato de bario del 15% aprox.) para poder visualizar los dientes posteriormente en la radiografía.



Imagen 2.3.3



Imagen 2.3.4

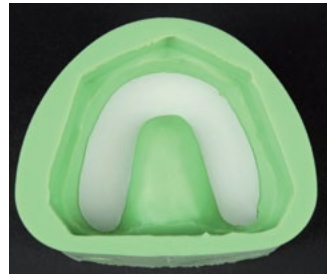


Imagen 2.3.5

- 2.3.6 Coloque ahora el modelo de yeso, que representa la situación actual de la prótesis, en el molde de duplicado y sobre la resina radiopaca todavía blanca de la corona de dientes. La mezcla de resina debe entrar en contacto con la superficie del modelo, de modo que la corona de dientes contenga la forma moldeada de la situación de la mucosa.
- 2.3.7 Deje que la corona de dientes de resina radiopaca se endurezca.
- 2.3.8 Reduzca entonces el bloque de sulfato de bario moldeado, de modo que obtenga una corona de dientes separada. Separe los dientes para que aparezcan uno por uno en la radiografía y sean claramente visibles.
- 2.3.9 Coloque la corona de dientes separada en el molde de duplicado.



Imagen 2.3.6



Imagen 2.3.8



Imagen 2.3.9

- 2.3.10 Coloque el modelo de yeso de la situación actual de la mucosa en el molde de duplicado alineado sobre la corona de dientes.
- 2.3.11 Vierta la resina radiopaca (con su correspondiente proporción de sulfato de bario del 8%) por uno de los agujeros del molde de duplicado. Emplear una mezcla con un 8% de sulfato de bario ayudará después a diferenciar claramente la mucosa de los dientes en la radiografía. Si dispone de material ya mezclado, utilice un 50% del material con un 50% de PMMA neutro.
- 2.3.12 Una vez endurecida la mezcla, obtendrá un duplicado de la prótesis a base de diferentes mezclas de resina radiopaca.
- 2.3.13 Si el maxilar es pequeño, la placa de mordida puede recortarse por las áreas marcadas en verde.



Imagen 2.3.10 / 2.3.11



Imagen 2.3.12

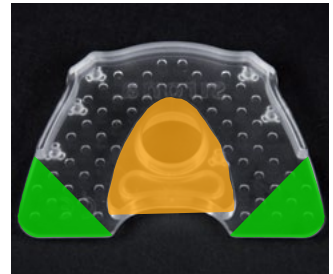


Imagen 2.3.13

- 2.3.14 Prepare polímero en frío (sin sulfato de bario) hasta que adquiera una consistencia viscosa. Aplique el líquido del polímero en frío sobre la parte inferior de la placa de mordida (lado sin marcadores) para atacar las superficies. Aplique resina sobre la placa de mordida. El área marcada en naranja no se debe cubrir con resina ni retirarse. Se debe utilizar suficiente resina, ya que ésta sirve tanto para adherir la placa de mordida con la férula termoplástica como para estabilizar la guía radiológica.
- 2.3.15 Coloque la prótesis total duplicada a base de mezcla de resina/ sulfato de bario sobre la placa de mordida. Presione la prótesis total duplicada sobre la placa de mordida hasta que la resina se haya endurecido. Compruebe que la guía radiológica está asentada de forma segura y firme sobre el modelo de yeso.



Imagen 2.3.14



Imagen 2.3.15 (a)



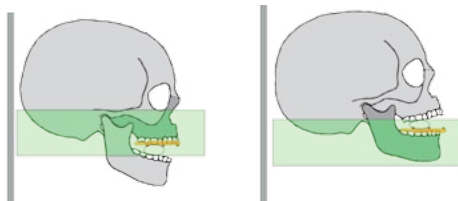
Imagen 2.3.15 (b)

## 3. Radiografía 3D (Tomografía volumétrica digital TVD o tomografía computarizada TC)

### 3.1 Indicaciones generales

Para obtener resultados óptimos en la radiografía tenga en cuenta las siguientes indicaciones generales:

- Compruebe que la guía radiológica está bien asentada y estable.
- La placa de mordida, la férula y en ocasiones también la propuesta de prótesis deben asimismo estar unidas firmemente bajo carga mecánica. La resina debe estar endurecida por completo.
- Hacer la radiografía al paciente con la guía radiológica.
- La guía radiológica debe quedar asentada de forma segura y firme en la mandíbula y no debe haber espacio alguno entre ambas.
- Hacer radiografía de la mandíbula.
- La orientación del nivel de oclusión debe ser paralela al corte.
- Bloquear la oclusión con discos de algodón.
- Deberán retirarse las piezas de metal del maxilar opuesto que no sean fijas (p. ej. prótesis).
- Los dientes del maxilar contrario no deben entrar en contacto con los marcadores de referencia de la guía radiológica.



La orientación del nivel de oclusión debe ser paralela al corte

### 3.2 Radiografía 3D con ayuda de GALILEOS TVD

- 3.2.1 Prepare la exposición seleccionando el soporte de bola de la pieza de mordida correspondiente (maxilar superior o inferior).
- 3.2.2 Indique al paciente que se coloque la guía radiológica. Compruebe que la guía radiológica está asentada de forma segura y firme.
- 3.2.3 Cierre el brazo giratorio y ajuste la altura del equipo hasta que los dientes incisivos y la bola del soporte de bola de la pieza de mordida estén a la misma altura.
- 3.2.4 Ahora acerque al paciente con cuidado al soporte de bola de la pieza de mordida. El paciente debe morder suavemente el soporte de bola de la pieza de mordida. La guía radiológica debe estar en posición horizontal.
- 3.2.5 Inicie el proceso de exposición con GALILEOS.

! Si su sistema GALILEOS dispone de varios modos de exploración, seleccione el modo VO1.

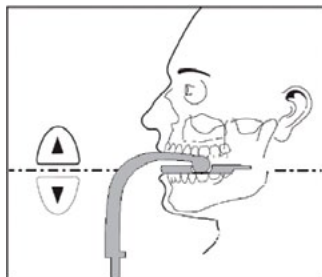


Imagen 3.2.4 (a)

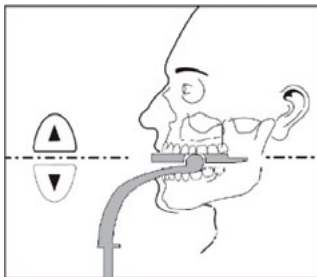


Imagen 3.2.4 (b)

### 3.3 Parámetros de exposición para equipos de TC y TVD

- Inclinación del gantry = 0°
- Grosor de corte < 0,7 mm
- Cortes paralelos
- Formato DICOM 3

Para obtener unos resultados de exposición óptimos, siga las instrucciones de uso de su sistema de exploración TVD y TC.

! Practique con el paciente la colocación correcta de la guía radiológica si no es usted mismo quien realiza la exposición.

! Tras la exposición, no se debe modificar la guía radiológica.

! Todos los marcadores de referencia deben estar bien visibles en la radiografía. Entre la guía radiológica y el maxilar no debe haber espacio alguno.

! Indique al paciente que la guía radiológica debe quedar asentada en la mandíbula de forma segura y firme, y que durante la exposición no se debe realizar ningún movimiento.

### 3.4 Evitar las posibles fuentes de error

#### 3.4.1 Asiento incorrecto de la guía radiológica

En este ejemplo se ve un espacio de aproximadamente 2 mm entre la guía radiológica y el diente. Si no se puede garantizar que las guías queden colocadas de manera exacta durante la exposición y durante la operación, es muy probable que la precisión de las perforaciones se vea afectada.

#### 3.4.2 Movimiento del paciente

Si el paciente se mueve durante la exposición, aparecerán artefactos de movimiento. Éstos dificultan el reconocimiento de los marcadores de referencia. Por esta razón es importante advertir previamente al paciente de que no debe moverse mientras dure la exposición. En esta radiografía hay estructuras que aparecen dos veces. No se puede elaborar una guía quirúrgica. Será necesario repetir la exposición.

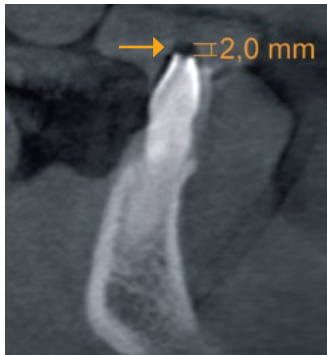


Imagen 3.4.1 Asiento incorrecto

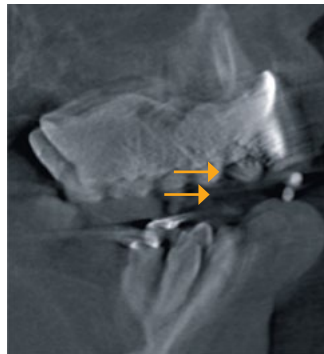


Imagen 3.4.2 Movimiento del paciente

### 3.4.3 Marcadores de referencia poco claros

Para poder elaborar una guía quirúrgica precisa, es imprescindible que los marcadores de referencia aparezcan correctamente diferenciados. Por ello, si el maxilar opuesto contiene estructuras que absorben los rayos X cerca de los marcadores de referencia (p. ej. coronas de oro o de cerámica), se debe bloquear la oclusión con discos de algodón.

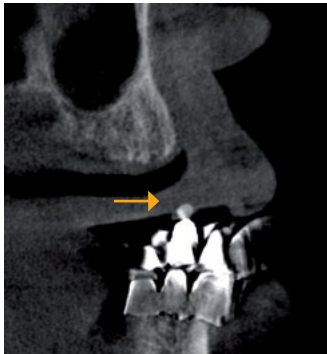


Imagen 3.4.3 Marcadores de referencia poco claros

## 4. Planificación digital de implantes

### 4.1 Planificación de implantes

Para evitar errores de planificación, tenga en cuenta estos importantes consejos a la hora de llevar a cabo la planificación de implantes:

#### 4.1.1 Trayectoria de perforación inadecuada

Con esta planificación de implante, la trayectoria de perforación pasa demasiado cerca de un diente y el perforador chocaría con el diente.

#### 4.1.2 Colisión de los perforadores

Con esta planificación de implante, los perforadores de los dos implantes colisionan. Esto se aprecia claramente en la visualización del canal de perforación.

**CONSEJO:** Haga clic con la tecla derecha del ratón sobre el implante y elija "Visualize drill path" (Visualizar canal de perforación), para visualizar el canal de perforación de la fresa piloto o fresa final. Para visualizar perforadores más grandes, ajuste el diámetro del canal de perforación piloto al tamaño correspondiente (Settings).



Imagen 4.1.1  
Trayectoria  
de perforación  
inadecuada

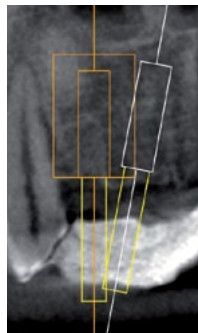


Imagen 4.1.2  
Colisión de  
los perforadores

## 4.2 Pedido de guías quirúrgicas

Para realizar un pedido de guías quirúrgicas, utilice exclusivamente el asistente de pedido del software.

- 4.2.1 En Cirugía ('Surgery'), haga clic en el símbolo del asistente de guías quirúrgicas ('surgical guide wizard') para "Pedir guías quirúrgicas tomando como base el plan actual" ('Order surgical guides based on the current plan')
- 4.2.2 Siga las instrucciones del asistente hasta que haya concluido el pedido de guías quirúrgicas.

Para seleccionar un sistema de implantes, p. ej. Camlog Guide de Camlog, Navigator de Biomet 3i, etc., es absolutamente necesario un kit de cirugía del fabricante del implante.

Es imprescindible tener en cuenta las instrucciones de uso del programa de planificación correspondiente (GALILEOS Implant o SICAT Implant), que contienen valiosos consejos para la planificación de implantes.

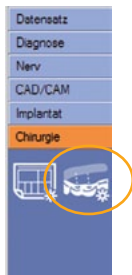


Imagen 4.2.1

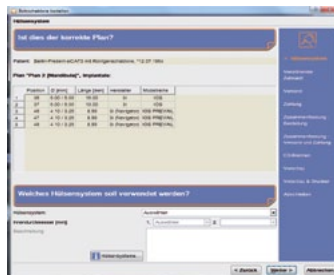


Imagen 4.2.2

## 5. Envío a SICAT

SICAT confecciona para usted la guía quirúrgica individual para el paciente. Por favor, envíe a SICAT, Dpto. SGL, los siguientes elementos:

- 1. Datos de planificación en CD** generados con el asistente de pedido en un programa de planificación SICAT (GALILEOS Implant, SICAT Implant)
- 2. Formularios de pedido** (2 páginas) con las firmas del dentista tratante (generados con un programa de planificación SICAT)
- 3. Guía radiológica** por la elaboración del SICAT **CLASSICGUIDE** (desinfectada y seca, en una bolsa de PE con sobrecito de gel de sílice)
- 4. Modelo de yeso**

Escriba en el CD y en el modelo de yeso la identificación del paciente (p. ej. nombre, fecha de nacimiento) indicada en el pedido de la guía quirúrgica.

Por favor, asegúrese de que el envío está lo suficientemente acolchado para evitar una rotura del modelo de yeso o de la guía quirúrgica.

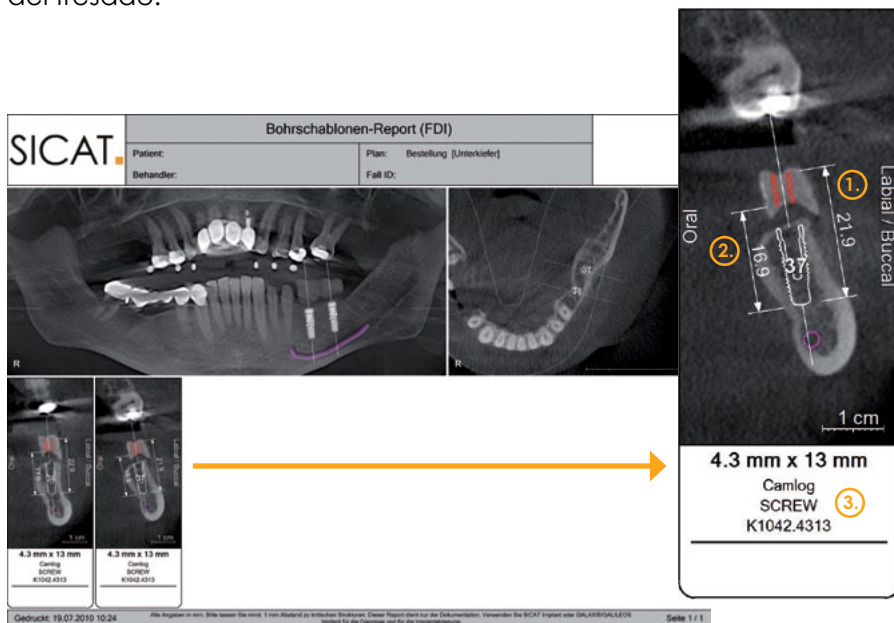


## 6. Documentación de SICAT

SICAT le enviará, junto con la guía quirúrgica fabricada individualmente, los siguientes documentos:

### 6.1 Informe de guía quirúrgica

Las informaciones sobre la profundidad específica para el implante son una parte esencial del informe. En ellas se indican las distancias entre el borde superior o inferior del perforador y el extremo apical del implante. Estas distancias se pueden compensar durante la operación con la escala del fresado.



1. Distancia entre el borde superior del perforador y el extremo apical del implante
2. Distancia entre el borde inferior del perforador y el extremo apical del implante
3. Especificaciones del implante utilizado

### **6.2 Protocolo de precisión**

El protocolo de precisión indica las desviaciones de las posiciones de los casquillos reales respecto a la planificación digital del implante. SICAT garantiza una precisión de fabricación de 0,5 mm máx. en el extremo apical del implante.

### **6.3 Protocolo de perforación**

Si ha elegido un sistema de casquillos de un fabricante de implantes que requiere un protocolo para la utilización de la fresa, SICAT le enviará, junto con la guía quirúrgica, un protocolo generado correspondientemente.

**!** Por favor, asegúrese de que todo lo acordado individualmente con el servicio técnico de SICAT se anote en el informe de la guía quirúrgica.

## 7. Manipulación de la guía quirúrgica

Antes de utilizar la guía quirúrgica se recomienda tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Para evitar que la guía quirúrgica se deforme, protéjala de la luz solar directa y de las altas temperaturas. Revise la guía quirúrgica antes de la intervención.
- Compruebe que la guía quirúrgica está asentada de forma segura y firme sobre el modelo de yeso. Asegúrese de que la posición de los perforadores se corresponde con la planificación. Si esta comprobación no es satisfactoria, no se debe utilizar la guía quirúrgica. Mientras esté utilizando la guía quirúrgica, asegúrese de que
- está situada correctamente sobre el maxilar y no se mueve. De no ser así, se reducirá la precisión de perforación. Antes de utilizar la guía quirúrgica compruebe que las fresas y
- perforadores no presentan daños. Para evitar que la fresa se atasque en un casquillo, utilice únicamente fresas y casquillos que se encuentren en perfecto estado.

! Asegúrese de que dispone de las fresas apropiadas para los casquillos.

! La fresa se debe introducir en el casquillo de la guía quirúrgica antes de que empiece la rotación. Si la fresa se introduce en el casquillo de la guía quirúrgica cuando ya está en rotación, ésta puede ladearse.

- ! La guía quirúrgica se debe desinfectar con productos autorizados para esta aplicación.
- ! No utilice ningún método de desinfección o esterilización que se sirva de altas temperaturas (p. ej. autoclave), puesto que la guía quirúrgica se podría deformar.
- ! Durante la perforación, asegúrese de que la refrigeración es adecuada.
- ! Es imprescindible que tenga en cuenta las instrucciones de uso del sistema quirúrgico utilizado.





Fabricante

## **SICAT GmbH & Co. KG**

Brunnenallee 6

53177 Bonn

Alemania

Tel. +49-228-854697-0

Fax +49-228-854697-99

[www.sicat.com](http://www.sicat.com) - [info@sicat.com](mailto:info@sicat.com)

## **Asistencia Guías quirúrgicas**

**Teléfono:** +49-228-854697-12

**Correo electrónico:** [sgl@sicat.com](mailto:sgl@sicat.com)

# **SICAT.**