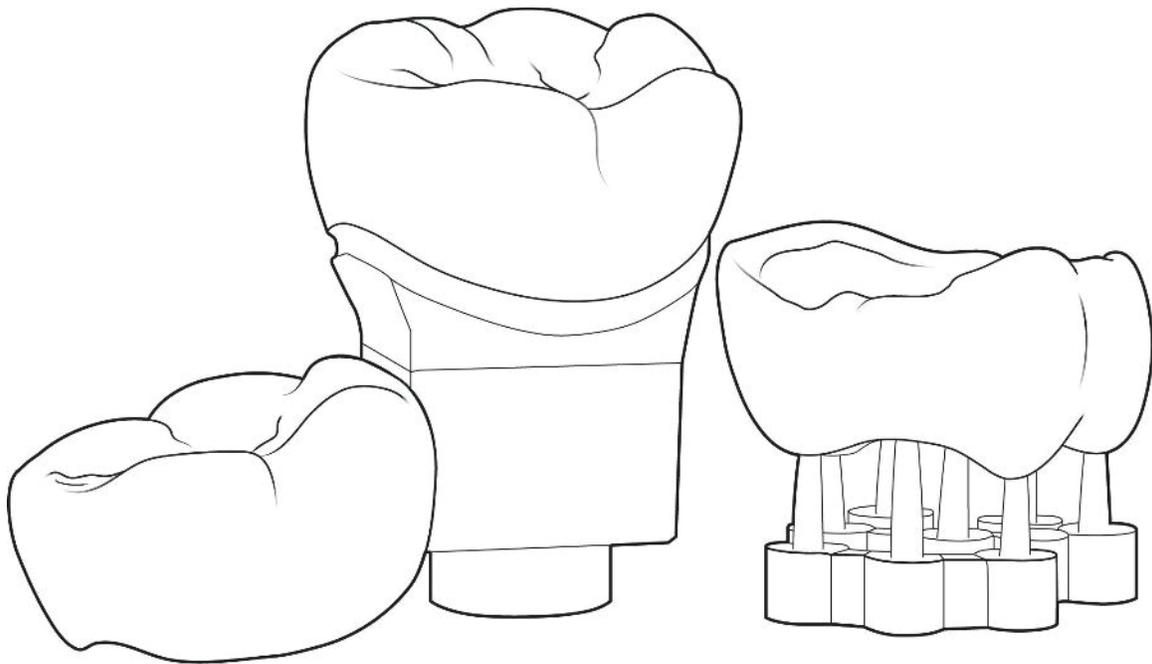


Guía de flujo de trabajo: Impresión 3D de coronas



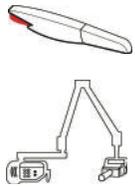
Con la impresión 3D, puede proporcionar coronas a más pacientes por una fracción del coste de otros métodos en la consulta. Esta guía le guiará a través del proceso de recopilación de datos, diseño, fabricación, preparación y colocación.



No se recomienda utilizar esta guía de flujo de trabajo con SprintRay Ceramic Crown. Si utiliza resina Ceramic Crown, siga la guía de flujo de trabajo de [Ceramic Crown](#). Todos los tiempos son estimados; consulte siempre la Instrucciones de Uso de su material para obtener instrucciones oficiales de uso.

Flujo de trabajo en un vistazo

1. Preparación y captura de datos



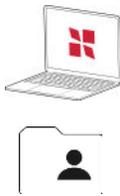
Tiempo:

30 minutos

Herramientas:

- Escáner intraoral
- Radiografía digital

2. Planificar el tratamiento



Tiempo:

5 minutos

Herramientas:

- Ordenador con internet
- Datos del paciente

3. Crear un trabajo de impresión



Tiempo:

5 minutos

Herramientas:

- Ordenador con internet
- Cuenta SprintRay

4. Impresión 3D



Tiempo:

15 minutos

Herramientas:

- Impresora 3D SprintRay Pro S
- Kit Corona Pro S
- Resina para coronas

5. Limpiar



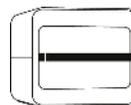
Tiempo:

5 minutos

Herramientas:

- Papel de cocina absorbente
- Botella de spray con IPA 99
- Aire comprimido
- Mordedores

6. Post Cure



Tiempo:

7 minutos

Herramientas:

- SprintRay ProCure 2

7. Lavar con IPA



Tiempo:

5 minutos

Herramientas:

- Papel de cocina absorbente
- Botella de spray con IPA 99
- Aire comprimido

8. Preparar prótesis



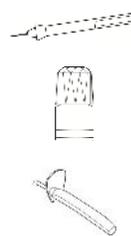
Tiempo:

10 minutos

Herramientas:

- Torno-de laboratorio
- Rueda pulidora
- Cepillo de dientes y jabón no medicinal.
- Herramientas de esmaltado o pulido

9. Laúd la Corona



Tiempo:

10 minutos

Herramientas:

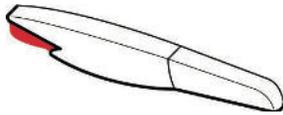
- Cemento Variolink Esthetic DC
- Imprimación Monobond Plus
- Lámpara de polimerización manual

1. Captura de datos y preparación del diente

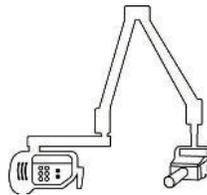
Tiempo

30 minutos

Herramientas



Escáner intraoral



Radiografía digital

1.1 Exploraciones previas

Radiografía digital

Capture una radiografía del diente actual para documentar y comprender la anatomía del paciente.

Exploraciones previas

Antes de que el paciente esté anestesiado, utilice un escáner intraoral para capturar la arcada opuesta y la exploración de la mordida.

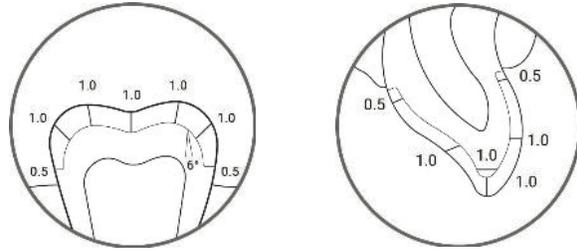


Las exploraciones pueden realizarse después de que el paciente se duerma, pero la exploración previa proporcionará los datos más precisos para su diseño.

1.2 Preparar el diente

Reduzca uniformemente el diente respetando el grosor mínimo, creando un hombro circular con bordes interiores redondeados. Consulte siempre las instrucciones de uso del material que esté utilizando. A continuación se indican las mejores prácticas para preparar una corona impresa en 3D.

- **Anchura del hombro: 0,5 mm incisal, 1 mm oclusal**
- **Reducción vestibular o lingual: 1 mm para anterior y posterior**
- **Borde incisal: 1 mm**



Para los casos de coronas parciales y carillas, consulte las instrucciones de uso de la resina para conocer las directrices y los grosores mínimos.

1.3 Exploraciones posteriores a la preparación

Retraiga las encías circundantes. Deberá capturar generosamente el margen alrededor de la preparación para poder utilizar el diseño en IA. Elimine la sangre y la saliva de la zona afectada antes de escanear.

2. Planificar el tratamiento

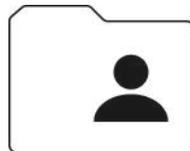
Tiempo

5 minutos

Herramientas



Ordenador con acceso a Internet



Datos de los pacientes antes y después de la preparación



Cuenta SprintRay

2.1 Presentar una solicitud de tratamiento

Visite dashboard.sprintray.com e inicie sesión o regístrese para obtener una cuenta SprintRay. Seleccione o añada a su paciente y, a continuación, elija el tipo de tratamiento "Corona". Siga las instrucciones de la pantalla para cargar todos los datos recopilados en el paso 1.

2.2 Revisión y aprobación del diseño

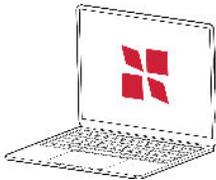
Gracias a Cloud Design, puede recibir un diseño de corona en pocos días. Revise el diseño y apruébelo o solicite un rediseño. Una vez aprobado, podrá descargarlo y enviarlo a imprimir. Con IA Crown Design, el tiempo de entrega es aún más rápido. Prepárese para imprimir archivos STL en sólo unos minutos.

3. Crear un trabajo de impresión

Tiempo

5 minutos

Herramientas



Ordenador con acceso a Internet



Cuenta SprintRay

3.1 Importar a RayWare

Navegue hasta [RayWare Cloud](https://rayware.cloud) y, a continuación, inicie un nuevo trabajo de impresión. Seleccione el tipo de trabajo adecuado y, a continuación, seleccione la impresora que utilizará para este trabajo. Seleccione la plataforma Crown Kit para obtener la máxima velocidad y el mínimo desperdicio de material.

Seleccione el material que utilizará para este trabajo de impresión. Seleccione su impresora y el tipo de plataforma. Para este tratamiento, recomendamos el Crown Kit para obtener la máxima velocidad. Continúe con Cargar y añada su archivo de tratamiento de corona.



Consulte siempre las instrucciones de uso de la resina que utilice para obtener los mejores resultados; a continuación se ofrecen unas directrices generales para la fabricación y colocación de coronas impresas en 3D.

3.2 Verificar la configuración

RayWare Cloud utiliza IA para determinar la mejor orientación para su trabajo de impresión y evitará automáticamente colocar soportes en la superficie calcográfica. Compruebe que la orientación es correcta con la superficie oclusal mirando hacia la plataforma de impresión. Elija soportes 'Max Strength'.



Imprima siempre con la superficie oclusal orientada hacia la plataforma o puede que no imprima correctamente

3.3 Cola de impresión

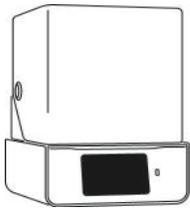
Una vez que estés satisfecho con la configuración de tu impresión, selecciona el botón "Enviar a la cola" y, a continuación, elige la impresora que deseas utilizar para este trabajo de impresión.

4. Impresión 3D

Tiempo

15 minutos

Herramientas



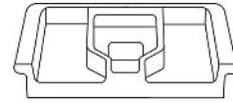
SprintRay Pro S



Resina de corona



Plataforma para Coronas



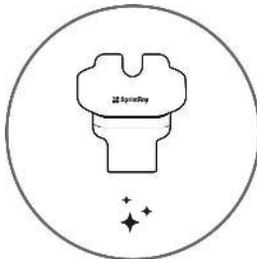
Depósito para Coronas

4.1 Instalación del Crown Kit

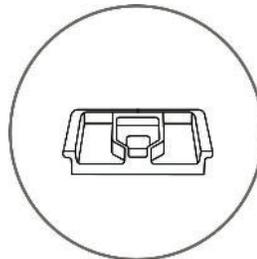
Instala el Crown Kit siguiendo las instrucciones de configuración que aparecen en pantalla.



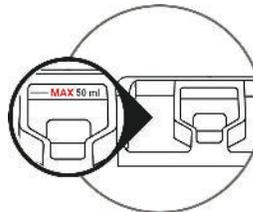
Crown Kit sólo es compatible con la impresora 3D Pro S y necesitas instalar Print OS 8.0.1.11 o superior. Compruebe si hay actualizaciones en la configuración de la impresora



Compruebe que la plataforma está limpia, cerrada y preparada



Compruebe que el depósito de resina está asentado en su soporte.



Llenar el depósito hasta la línea de máximo



Mezclar la resina con la rasqueta Crown Kit

4.2 Iniciar el trabajo de impresión

En la pantalla táctil de la impresora, vaya a la pestaña "Poner en cola" y localice el trabajo de impresión de su corona. Seleccione "Iniciar impresión". Pueden pasar unos minutos antes de que el brazo de la impresora comience a bajar, dependiendo de si el tanque de resina y/o la plataforma de construcción necesitan calentarse o no.

Puede ver el progreso de la impresión en la pantalla táctil de la impresora, incluido el tiempo que falta para que finalice el trabajo. Esta información también se puede ver a través de nuestro panel en la nube y en RayWare Cloud.

5. Limpiar

Tiempo

5 minutos

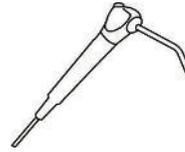
Herramientas



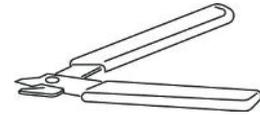
Micro aplicador



Recipiente de goma dental con IPA 99



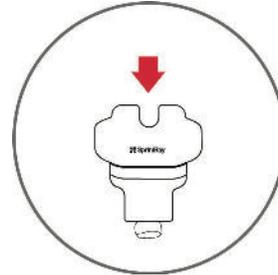
Aire comprimido



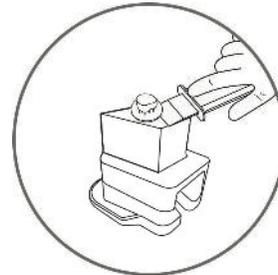
Snippers

5.1 Retirar de la plataforma de construcción

Desbloquee la plataforma de impresión y tire suavemente de ella hacia usted para soltarla de la impresora.

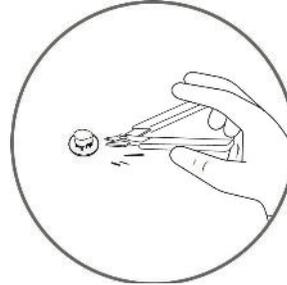


Gire la prótesis para retirarla con la mano. Si no se suelta fácilmente, coloque la plataforma sobre una superficie plana y utilice la herramienta de extracción de huellas para rasparla.



5.2 Retirar los soportes

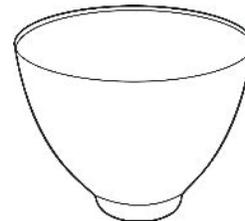
Si queda algún soporte en la corona, córtalo con un alicate. No se preocupe si aún quedan pequeños restos en el modelo, los eliminará más tarde.



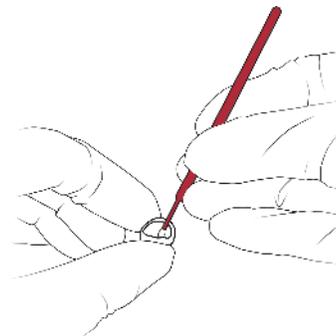
5.3 Limpiar

Para la mayoría de las clínicas, recomendamos lavar a mano las coronas impresas en 3D. Las resinas con alto contenido en cerámica pueden desarrollar una superficie calcárea si se dejan demasiado tiempo en contacto con IPA.

Llene un recipiente de goma dental con IPA con ~2-3 cm o ½ pulgada de IPA . Sumerja la corona y cepille todas las superficies.



Utilice un microaplicador para limpiar a fondo la cavidad calcográfica. Retire la corona de la cazoleta y utilice aire comprimido para eliminar bien los residuos. Repita la operación si es necesario.



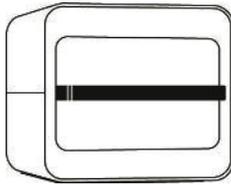
No deje que el IPA permanezca en la superficie de la prótesis durante más de 30 segundos, ya que de lo contrario podría desarrollar un acabado calcáreo.

6. Prótesis postcura

Tiempo

7 minutos

Herramientas



Pro Cure 2

6.1 Colocar en ProCure 2

Coloque la corona en ProCure 2. En la pantalla táctil, seleccione el perfil de polimerización para la resina que utilizó para imprimir la prótesis. Si solo va a polimerizar unas pocas coronas a la vez, colóquelas en el centro y seleccione el modo de polimerización Bolt para obtener los resultados más rápidos.

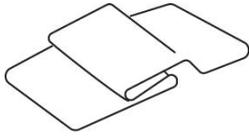
Si utiliza ProCure 1, coloque la prótesis en la cámara y cúrela durante 20 minutos a 20 grados centígrados. A continuación, dé la vuelta a la corona y repita el proceso. Seleccione el perfil correcto.

7. Lavar con IPA

Tiempo

5 minutos

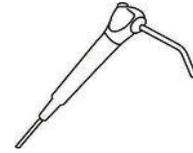
Herramientas



Papel de cocina absorbente



**Bol de goma dental con IPA
IPA 99%.**



Aire comprimido

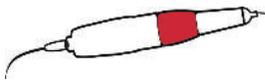
Después del postcurado, la prótesis necesita un aclarado final. Sumerja la corona en IPA dentro de un recipiente de goma dental con IPA y cepille todas las superficies, luego retírela del IPA y limpie la superficie con papel de cocina. Utilice aire comprimido para secar bien la prótesis.

8. Preparar la colocación

Tiempo

10 minutos

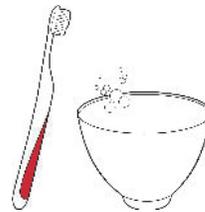
Herramientas



Torno de laboratorio



Rueda pulidora



**Cepillo de dientes y
jabón no medicinal**



Vaporera (opcional)

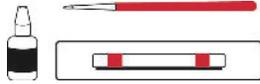
8.1 Alisar la prótesis

Utilice una fresadora de carburo de laboratorio fina o un accesorio de rueda de pulido para eliminar los restos de las estructuras de soporte hasta que la superficie quede lisa y uniforme.

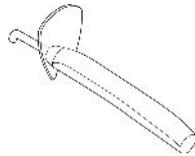
8.2 Caracterizar

Herramientas

Si se esmalta

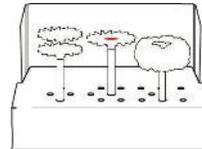


Kit GC OptiGlaze



ProCure 1 o
lámpara de
polimerización
manual

Si se pule



Kit de acabado
restaurador
SprintRay



Torno dental

Esmaltar

1. Prepare

Herramienta: IPA y aire comprimido
Técnica: Limpiar y secar

Rocíe la corona con IPA para limpiar la superficie y, a continuación, séquela con aire comprimido.

2. Aplique

Herramienta: Pincel y esmalte
Técnica: Capas finas y uniformes

Pulir

1. Prepare

Herramienta: Torno de laboratorio
Muela pulidora: Pulidor Rosa Meisinger (9769M-170)
Técnica: Presión ligera y constante
Velocidad: 7000-10.000 rpm

Aplique una ligera presión y constante en todas las superficies excepto en la calcografía.

2. Alto brillo

Herramienta: Torno de laboratorio
Muela pulidora: Pulidor marrón Meisinger (9790-170)
Técnica: Presión ligera y constante
Velocidad: 10.000 rpm

Agitar bien el frasco antes de usar y dispensar en un plato dosificador. Aplicar una fina capa sobre la superficie de la corona con un pincel. Si aplica una segunda capa de esmalte, utilice un curado intermedio (corto) antes de aplicar la segunda capa.

▲ *No esmalte las superficies calcográficas en el interior de la corona; no sople aire sobre la superficie esmaltada no curada.*

Abrillante todas las superficies de la restauración excepto la calcografía.

3. Fotocurado

Herramienta: Dispositivo de curado manual con longitud de onda de 400-430 nm
Técnica: Exposición a la luz en todas las superficies

Utilice un dispositivo de curado manual a una distancia aproximada de 1 cm. Cure cada superficie recubierta, repitiendo según sea necesario para curar completamente cualquier socavón o área en sombra.

▲ *OptiGlaze no se puede polimerizar completamente con ProCure 2; utilice ProCure 1 (0°C durante 1 min) o una luz de polimerización manual con una longitud de onda de 400-430nm (40 seg por superficie).*

3. Alto brillo

Herramienta: Disco pulidor de algodón
Disco de pulir: Muela de algodón Meisinger (150-220)
Barra: barra Hatho Polistar Pink, Keystone (670546)
Técnica: Presión constante

Utilice un compuesto de pulido y un disco de algodón para conseguir un alto brillo en todas las superficies excepto en la calcografía.

8.3 Desinfectar

Desinfecte la corona utilizando un vaporizador si es posible y, a continuación, cepille ligeramente con jabón no medicado para desinfectar la corona antes de su colocación. Asegúrese de que la corona esté completamente seca antes de la cementación.

9. Cemente la Corona

Tiempo

10 minutos

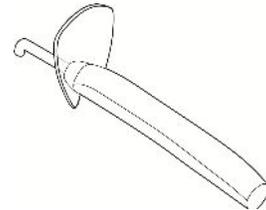
Herramientas



Cemento Variolink Esthetic
DC



Imprimación Monobond Plus

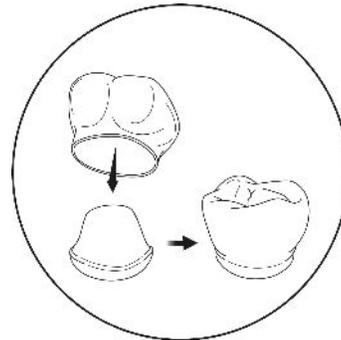


Lámpara de polimerización
manual

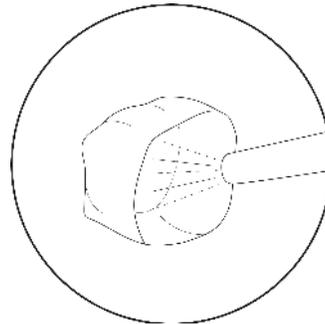
9.1 Protocolo de Cementación

Siga el flujo de trabajo recomendado por SprintRay para maximizar la resistencia entre el cemento de la resina y la corona.

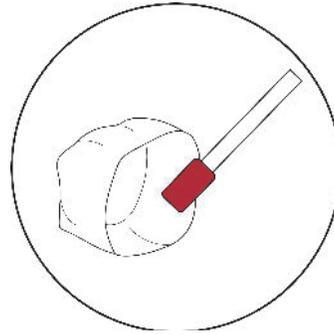
Comprobación de ajuste
Compruebe el ajuste de la restauración en la preparación. Si es necesario, realice ajustes en la corona para garantizar un ajuste adecuado.



Limpiar y preparar la corona
Limpie y prepare las superficies calcográficas de la corona. Elimine los residuos de la corona lavándola a fondo con IPA. Para obtener la mejor fuerza de adhesión.



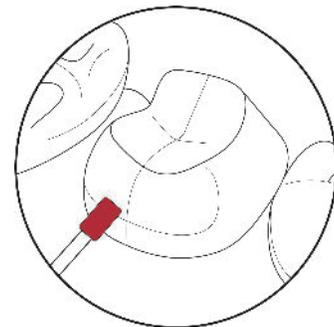
Aplicar imprimación a la corona
Aplicar Monobond Plus sobre la superficie de adhesión intaglio de la corona. Seque la superficie adherente con aire comprimido.



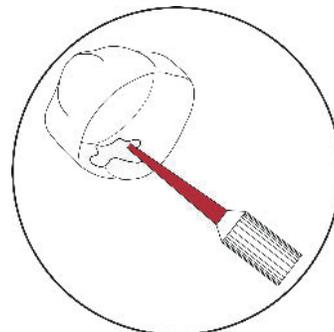
Limpiar y preparar el diente o la base de titanio
Limpiar las superficies del diente preparado o la base de titanio.

Para base de titanio:
Siga las instrucciones del fabricante para la imprimación de la base de titanio.

Para diente preparado:
Siga las instrucciones del fabricante para la imprimación del diente preparado.

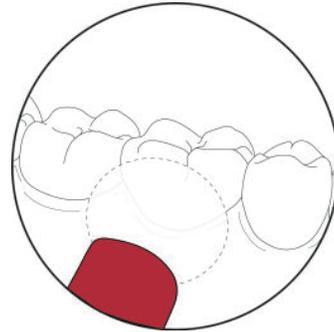


Aplicar cemento
Aplique el cemento sobre la superficie calcárea de la corona, distribuyéndolo uniformemente. Coloque la corona sobre el diente preparado. Aplique una ligera presión hasta que esté completamente asentada.



Polimerización inicial

Eliminar el exceso de cemento de los márgenes de la corona y fotopolimerizar durante 5 segundos. Elimine el exceso de cemento restante con un instrumento dental de mano. Pedir al paciente que muerda suavemente y mantenga la oclusión durante 3 minutos para la polimerización inicial.



Comprobación final

Realice una última comprobación para asegurarse de que está completamente asentado, los márgenes están sellados y la oclusión es correcta.

