

Renfert

making work easy

SIMPLEX

el sistema de
impresión de fila-
mento 3D



digital.forestadent.com

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

Un inicio sin complicaciones

en impresión profesional de filamentos 3D dentales

La impresora de filamento 3D SIMPLEX

La SIMPLEX es una impresora 3D de filamento específica para el sector dental. Con el software de corte especialmente desarrollado para el sector dental, puede imprimir modelos de forma fácil y fiable mediante „plug and print“, que además son inocuos para la salud y biológicamente seguros. El sistema de impresión de filamento 3D SIMPLEX cubre toda la gama de producción de modelos de ortodoncia y los modelos 3D producidos no requieren ningún procesamiento posterior.

El sistema de impresión de filamentos 3D SIMPLEX es una solución de sistema dental cuidadosamente adaptada a los procesos de impresión de filamentos (impresora de filamentos 3D modificada, software de corte específico para odontología y biofilamentos para la fabricación de modelos de ortodoncia) para obtener resultados reproducibles y fiables de forma constante.

Ventajas

- Plug & Print: instalación y manejo sencillos, incluso sin conocimientos previos
- Sliceware adaptado a impresoras, filamentos y aplicaciones dentales
- Manejo intuitivo mediante pantalla táctil
- Sliceware intuitivo con parámetros preestablecidos para distintos tipos de modelos
- Sistema de supervisión del filamento con función de notificación y solución automática de problemas
- Espacio de construcción cerrado con ventilación para una calidad de impresión constante y seguridad en el trabajo
- Lecho de impresión calefactable y extraíble para una adherencia óptima y una limpieza fácil

Filamentos

para la fabricación de modelos de ortodoncia

Filamentos especiales

Los filamentos de alta calidad son adecuados para los requisitos especiales del sector de la ortodoncia: consistencia, alta estabilidad dimensional y excelentes propiedades mecánicas y físicas permiten impresiones de alta calidad con gran atención al detalle. Además, todos los filamentos son biológicamente seguros, están libres de componentes irritantes y no se producen vapores desagradables durante el proceso de impresión.

Ventajas

- Los filamentos están adaptados a cada aplicación y precalibrados en la impresora y en el software de corte. Esto permite una impresión fiable de alto nivel
- Los filamentos de PLA son ecológicamente seguros y se componen en gran medida de materias primas renovables (por ejemplo, almidón de maíz)
- Las impresiones con filamento no requieren limpieza, postprocesado ni fotocurado
- Bajos costes de impresión en comparación con una impresora de resina
- Color y resistencia a los rayos UV
- Fabricado en Alemania



Los 4 filamentos

de un vistazo



SIMPLEX Study Model

El modelo de estudio SIMPLEX de biofilamento ofrece una reproducción de gran detalle y es compostable industrialmente. Especial para la producción digital de modelos de planificación/modelos de diagnóstico.

Temperatura de impresión: 190 – 230 °C.



SIMPLEX Aligner Model

El filamento especial SIMPLEX Aligner Model está adaptado a los requisitos especiales de la producción de alineadores y modelos para la técnica de termoformado. Es resistente a la temperatura y dimensionalmente estable hasta 230 °C. No es necesario templar ni preenfriar los modelos.

Temperatura de impresión: 235 – 255 °C.



SIMPLEX Working Model

El biofilamento SIMPLEX Working Model está diseñado para modelos de trabajo planificados digitalmente y tiene un alto nivel de reproducción de detalles.

Temperatura de impresión: 190 – 230 °C.



SIMPLEX Multi-use Model

El biofilamento SIMPLEX Multi-use Model con su alto contenido de yeso duro garantiza un efecto de superficie natural y ofrece un alto nivel de reproducción de detalles. Los modelos se pueden procesar de forma óptima con instrumentos rotatorios o un bisturí.

Temperatura de impresión: 205 – 220 °C.

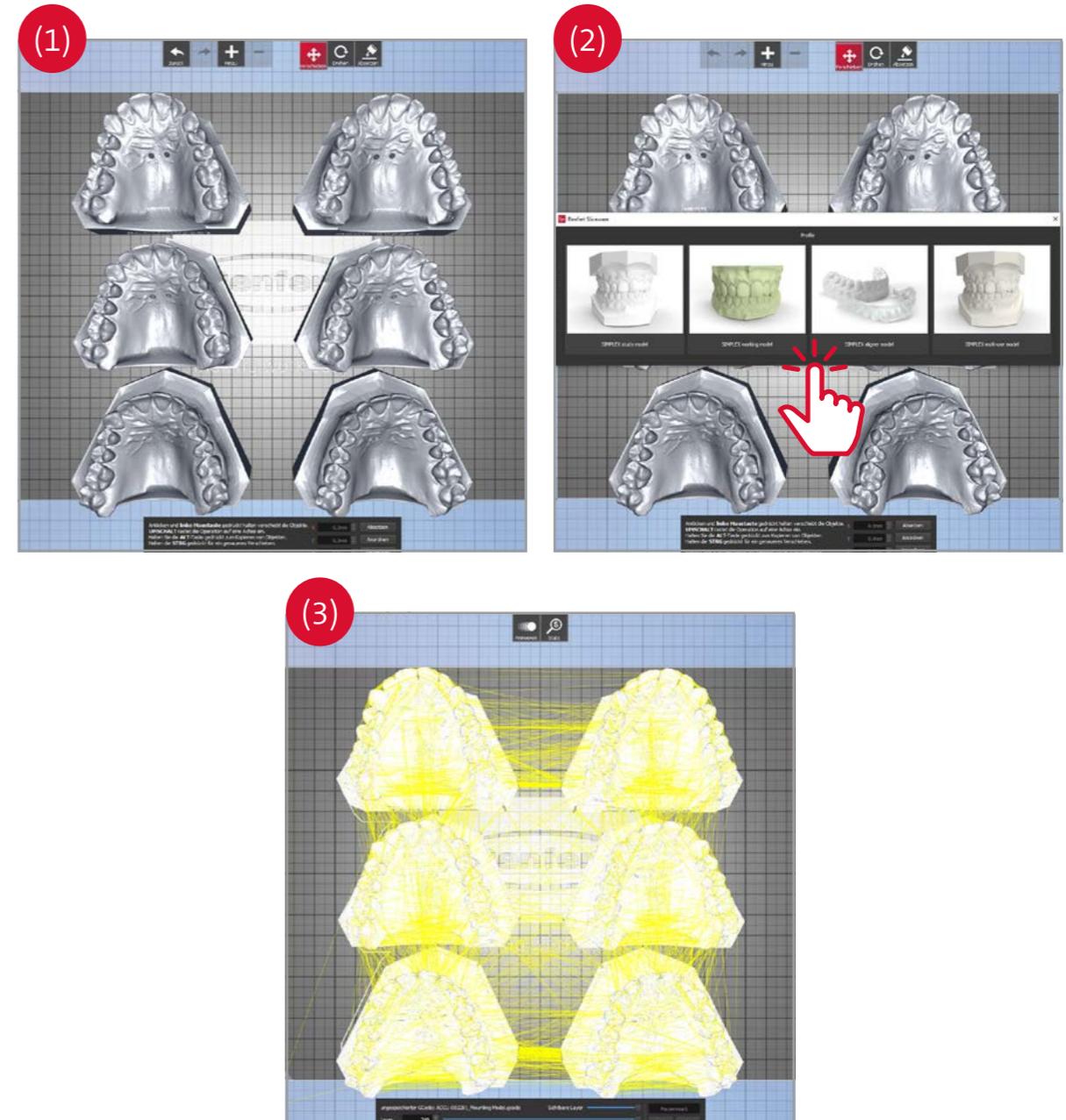
El Sliceware SIMPLEX

El camino sencillo y sin problemas hacia un modelo 3D

El troceado (descomponer un objeto 3D en capas individuales) es a veces la tarea más difícil de la impresión 3D. En el proceso de fabricación con filamento fundido (FFF), en particular, los modelos se ahuecan para ahorrar tiempo de impresión y material. Para ello, hay que definir el grosor de las paredes y las estructuras de soporte internas para garantizar la estabilidad del modelo durante la impresión y el procesamiento posterior. La definición de los parámetros necesarios suele ser un proceso largo y frustrante de prueba y error.

SIMPLEX Sliceware le libera de esta tarea. Dispone de cuatro modos de impresión predefinidos (Estudio, Trabajo, Alineador y Multiuso) que se adaptan a los respectivos filamentos y aplicaciones. Los correspondientes grosores de pared y estructuras de soporte predefinidos garantizan en todo momento una reproducibilidad fiable del proceso.

Basta con cargar el modelo de datos en el sliceware (1), determinar si se trata de un modelo de estudio, de trabajo, de alineador o multiuso (2) y el sliceware crea los datos de impresión necesarios con un clic del ratón (3).



Datos técnicos y otros parámetros

Sus ventajas de un vistazo

DATOS TÉCNICOS	
Tipo de impresora	Fabricación de filamentos fundidos (FFF)
Modo de funcionamiento	Plug & Print; posibilidad de funcionamiento independiente de red/PC (cable de impresora, USB, WiFi)
Tensión de red permitida	90–264 V
Frecuencia de red permitida	47/63 Hz
Rango de temperatura (boquilla)	180–260 °C
Rango de temperatura (lecho de impresión)	50–110 °C
Cama de impresión	Cristal templado especial con lámina Kapton
Extrusora	Único
Tipo de extrusión	Hotend totalmente metálico
Diámetro (boquilla)	0,4 mm
Diámetro (filamento)	1,75 mm
Resolución de capas	≥50 µm
Velocidad de impresión	50–200 mm /s
Precisión de la posición	4 x 4 x 2 µm
Peso (vacío)	16,5 kg
Dimensiones (B x H x T) (Construir espacio)	250 x 200 x 200 mm
Dimensiones (B x H x T) (Carcasa)	406 x 350 x 385 mm
Dimensiones (B x H x T) (Dimensiones generales)	415 x 500 x 635 mm
Paquete informático	SIMPLEX sliceware
Tipos de archivos	OBJ STL CWPRJ
Sistema operativo	Windows 7 y superior OS X Linux



Fabricado en Alemania
Dispositivo y servicio de Alemania



Equipamiento óptimo
para la producción de alineadores internos



Sin tasas de licencia



Respetuoso con el medio ambiente
Uso de filamentos ecológicamente seguros



Simple
en la instalación y aplicación sin conocimientos previos



Eficacia económica
mediante la creación de valor en la práctica



Precios atractivos
mediante la baja adquisición, impresión y de funcionamiento



Seguridad en el trabajo
Sin vapores nocivos, sin manipulación de productos químicos



Atención al cliente
En alemán y gratuito



Ahorro de tiempo
producción de modelos sin tratamiento posterior (por ejemplo, lavado, endurecimiento)



Fiabilidad y precisión del proceso
a través de parámetros

Paso a paso

al modelo impreso para un alineador interno



Escaneo intraoral del maxilar superior e inferior

por ejemplo, con escáneres de Medit o 3Shape



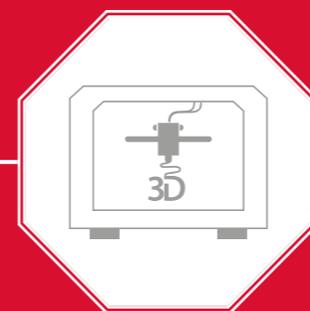
Plan de tratamiento

y los archivos STL resultantes creados con el software adecuado



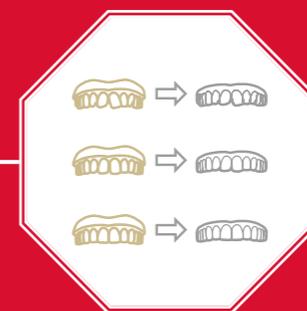
Preparación de la impresión

Corte de modelos y generación de datos de impresión



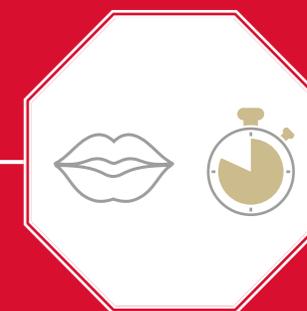
Impresión de modelos de alineadores

con la impresora de filamento 3D SIMPLEX



Termoformado de los alineadores

con Track® V /Track® P ci / Track® P y hojas Track



Finalización

Cómo funciona:

el sistema de impresión de filamento 3D SIMPLEX



Desembalaje e instalación

La impresora se desembala, se instala y está lista para su uso en sólo unos minutos. Las herramientas necesarias.



Nivelación del lecho de impresión

Para garantizar unos resultados de impresión óptimos, es necesario nivelar el lecho de impresión durante la puesta en marcha. Esto se realiza rápidamente en un proceso guiado y sin conocimientos previos.



Cargar filament

Cargue el filamento deseado en la impresora en unos sencillos pasos.



Instalación de SIMPLEX Sliceware

Instale la última versión de SIMPLEX Sliceware, que puede descargar a través de la Renfert CONNECT App.



Imprimir

En cuanto haya editado sus modelos en SIMPLEX Sliceware, podrá transferirlos inmediatamente a la impresora 3D SIMPLEX por cable, WiFi o unidad USB.

Aplicación Renfert CONNECT

Asistencia 24/7/365



Además del programa Customer Success Renfert pone a su disposición un con cada aparato Renfert que adquiera, un amplio paquete de asistencia técnica que adquiera.

En www.renfert.com/SIMPLEX Renfert le ofrece el siguiente apoyo:

- Vídeos de autoayuda y de apoyo
- Instrucciones de reparación
- Instrucciones de uso
- Listas de piezas de recambio
- Dibujos
- Preguntas frecuentes
- Última versión del sliceware SIMPLEX

Garantía y servicio de Renfert

3-year Renfert Workflow warranty

En qué puede confiar: 3 años de garantía para los aparatos Renfert*.

10 años de garantía en piezas de repuesto

Todos los productos Renfert son muy duraderos. Por ello, la disponibilidad de piezas de repuesto también está preparada para ello. Renfert garantiza la disponibilidad de piezas de repuesto originales para cada aparato durante al menos diez años después de la compra.

Garantía de actividad

Como su primer punto de contacto, junto con Renfert formamos un sólido equipo que garantiza con pasión y experiencia que su impresora funcione y que los tiempos de inactividad en su laboratorio se reduzcan al mínimo posible. De este modo, contribuimos a que la capacidad y la eficiencia estén garantizadas.

Servicio de mantenimiento

El rendimiento óptimo del producto aumenta la vida útil y reduce considerablemente el riesgo de averías. Pregunte por las atractivas ofertas de servicio de Renfert!

Servicio de alquiler de equipos

También en este caso estamos a su lado junto con Renfert. Benefíciese del servicio de préstamo de equipos de Renfert para evitar tiempos de inactividad. Póngase en contacto con nosotros.

* Piezas de desgaste excluidas



Resumen de pedidos

Nº de pedido	Contenido	Descripción
999-3000	1	IMPRESORA DE FILAMENTO 3D SIMPLEX COMPUESTA POR: impresora, SIMPLEX sliceware y SIMPLEX print, sensor de filamento, cubierta del espacio de construcción con ventilador, puerta de plexiglás bloqueable con cerradura y llave, filamento modelo de estudio SIMPLEX, memoria USB, portarrollos de filamento, Bowden (tubo guía de filamento), juego de mantenimiento, cable de red con enchufe UE, adaptador de viaje, cable USB A-B, tarjeta de distancia, guía de inicio rápido, manual de instrucciones
999-3010	1	Filamento SIMPLEX Study Model para modelos de planificación y diagnóstico PLA, blanco, 800 g
999-3011	1	Filamento SIMPLEX Working Model para modelos de trabajo en el laboratorio PLA, verde, 800 g
999-3012	1	Filamento SIMPLEX Aligner Model para modelos de fabricación de alineadores Filamento resistente a la temperatura y la presión, blanco, 800 g
999-3013	1	Filamento SIMPLEX Multi-use Model para modelos detallados con una superficie similar a la escayola PLA con contenido de yeso duro, blanco, 800 g
999-3040	1	SIMPLEX Model Aislamiento Aislante para modelos impresos con filamentos y resina, 80 g



Fabricante:

Renfert GmbH
Untere Giesswiesen 2
78247 Hilzingen
Teléfono: +49 (0)7731 8208-0
info@renfert.com

Distribuido por:

FORESTADENT

Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Str. 151
75172 Pforzheim (Germany)
Teléfono: +49 (0) 7231 459-0
Fax: +49 (0) 7231 459-102
www.forestadent.com
info@forestadent.com

**FORESTADENT**[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS