

Digitale Modellherstellung mit

# SIMPLEX



**Die gesamte KFO-Modellherstellung  
mit dem SIMPLEX 2 SX 3D-Drucksystem**

Digitalisierung kann so einfach sein!



# **WILLKOMMEN IN DER DIGITALEN KIEFERORTHOPÄDIE, WILLKOMMEN BEI SIMPLEX!**

Stellen Sie sich vor, Ihre Praxis könnte mit nur wenigen Klicks hochpräzise KFO-Modelle direkt aus den Daten Ihres Intraoralscanners erstellen und drucken. Wie würde das Ihre Arbeit verändern? Mit dem SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucksystem ist genau das möglich!

Entdecken Sie, wie SIMPLEX 2 SX die KFO-Modellherstellung revolutioniert – einfacher, schneller und effizienter als je zuvor. Keine komplexen Prozesse, keine komplizierten Schritte. In drei Schritten zum gedruckten Modell – effizient und intuitiv.

Wir wissen, dass Ihre Zeit kostbar ist. Deshalb haben wir das SIMPLEX System so konzipiert, dass es sich nahtlos in Ihren Praxis- und Laboralltag integrieren lässt: Egal, ob Sie bereits Erfahrung mit digitaler Technologie haben oder gerade erst damit beginnen – SIMPLEX ist die Lösung, die Sie sich wünschen. Das System bietet alles, was Sie für den Druck von KFO-Modellen benötigen, in einem aufeinander abgestimmten Paket.

*Lassen Sie sich inspirieren und entdecken Sie, wie SIMPLEX 2 SX Ihren Alltag bereichern kann. Denn die Zukunft ist nicht nur digital, sondern auch verblüffend einfach!*





*Mit SIMPLEX 2 SX drucken Sie KFO-Modelle  
mühelos – quasi wie auf Knopfdruck.  
Einfach, sicher, nachhaltig und selbst ohne  
digitale Vorkenntnisse erstaunlich intuitiv.*

## DER DIGITALE WORKFLOW BEIM 3D-DRUCK

Einfach erklärt  
→ S. 4

## SIMPLEX 2 SX 3D-FILAMENT- DRUCKERSYSTEM

Die einfache digitale Lösung zum KFO-Modell  
→ S. 6

## CAD-SOFTWARE: SIMPLEX MODEL DESIGNER

Auf einfachem Weg zum KFO-Modell:  
→ S. 8

## SIMPLEX 2 SX 3D-FILAMENT-DRUCKER

Wirtschaftlich & zuverlässig  
→ S. 10

## SIMPLEX SLICE STUDIO

Einfach & intuitiv  
→ S. 12

## SIMPLEX FILAMENTS MODEL

Ökologisch & effizient  
→ S. 13

## SIMPLEX MODEL ISOLATION

Ökologisch & effizient  
→ S. 15

## SERVICE & GARANTIE

Was das Arbeiten mit SIMPLEX 2 SX auch  
langfristig einfacher macht  
→ S. 18

Die einfache digitale Lösung zum KFO-Modell

# SIMPLEX 2 SX 3D-FILAMENT-DRUCKSYSTEM

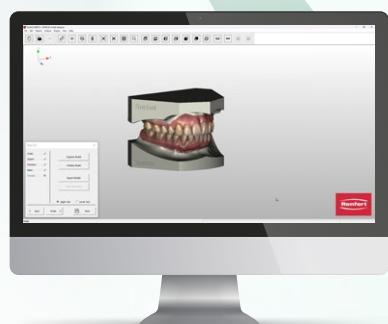
Das dentalspezifische SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucksystem bietet als Komplettlösung alles, was Sie brauchen: eine intelligente Modellsoftware (optional), eine dental spezifische Slicer-Software, einen modernen Drucker und verschiedene Spezialfilamente. Damit drucken Sie KFO-Modelle einfach, sicher und gesundheits- sowie umweltverträglich.



**Step 1  
SCAN**



**Step 2  
CAD**



Nutzen Sie Ihren bevorzugten Scanner.  
Mit SIMPLEX 2 SX ist die Verarbeitung  
von Datensätzen aller gängigen Intra-  
oral-scanner möglich.

## SIMPLEX model designer

CAD-Software zur einfachen und schnellen  
Erstellung eines digitalen KFO-Modells. Mit  
wenigen Klicks entsteht aus den Scandaten  
ein digitales Modell.

## Step 3 & 4

# SLICE & PRINT



## SIMPLEX 2 SX & SIMPLEX slice studio

Die Slicer Software ist eine Software-Schnittstelle zwischen CAD-Programm und Drucker und ermöglicht erst den eigentlichen 3D-Druck.

Der 3D-Druck erfolgt im SIMPLEX 2 SX Filament-Drucker. Dabei wird das Filament erhitzt, aufgeschmolzen und über eine Düse auf das Druckbett gedruckt. Schicht für Schicht entsteht das Modell.



## SIMPLEX filaments model und ihre Anwendungsbereiche



**SIMPLEX**  
**study model 2**  
Diagnostik- und  
Planungsmodelle



**SIMPLEX**  
**working model 2**  
Arbeitsmodelle



**SIMPLEX**  
**aligner model 2**  
Modelle für die  
Aligner- und  
Tiefziehtechnik



**SIMPLEX**  
**multi-use model 2**  
Diagnostik- und  
Planungsmodelle

# PERFEKT AUF EINANDER ABGESTIMMTE KOMPONENTEN

Hier ist der Name auch Programm. Mit dem SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucksystem erfolgt der Einstieg in den 3D-Druck einfach mühelos. Das Druckersystem ist für die Bedürfnisse und das Druckvolumen einer kieferorthopädischen Praxis bzw. eines KFO-Labors konfiguriert. Das macht die Arbeit für Sie und Ihr Team komfortabel. Sie benötigen keine Vorkenntnisse. Einschalten und drucken – so einfach kann es sein. Das System besteht aus mehreren aufeinander abgestimmten Komponenten.

*schnell  
einfach  
intuitiv*

Einfachheit mit jedem Klick:

## CAD-Software **SIMPLEX model designer**

SIMPLEX model designer ist auf das Wesentliche reduziert und ermöglicht eine einfache, schnelle Konstruktion des KFO-Modells. Mit wenigen Klicks entsteht aus den Scandaten das druckfertige Modell.



**Schnell: Standardisierter Prozess**



**Anwenderfreundlich: Einfache Bedienung, ideal für Einsteiger**



**Kosteneffizient: Geringe Systemanforderungen ohne versteckte Kosten**

Präzision bei jedem Druck:

## **SIMPLEX 2 SX Drucker und CAM-Software SIMPLEX slice studio**

Der SIMPLEX 2 SX 3D-Drucker mit der SIMPLEX slice studio Software ermöglicht die automatisierte Verarbeitung des virtuellen Modells. Vorinstallierte Druckparameter sorgen für hohe Zuverlässigkeit.



**Einfach: Intuitive Bedienung durch vorinstallierte Parameter**



**Komfortabel: Angenehmes Arbeiten durch geringen Geräuschpegel**



**Rational: Keine Nachbehandlung mit Chemikalien oder im Lichtofen**



#### Materialkompetenz in jeder Schicht:

#### **SIMPLEX filaments model**

SIMPLEX Filamente sind sorgfältig auf das SIMPLEX Drucksystem abgestimmt und gewähren so eine gleichbleibend hohe Druckqualität. Für jeden KFO-Modelltyp gibt es speziell entwickelte Filamente.

- ✓ **Abgestimmt: Maßgeschneidert für SIMPLEX-Drucker, Sliceware und die Anwendung**

- ✓ **Umweltfreundlich: Überwiegend aus Biokunststoffen**

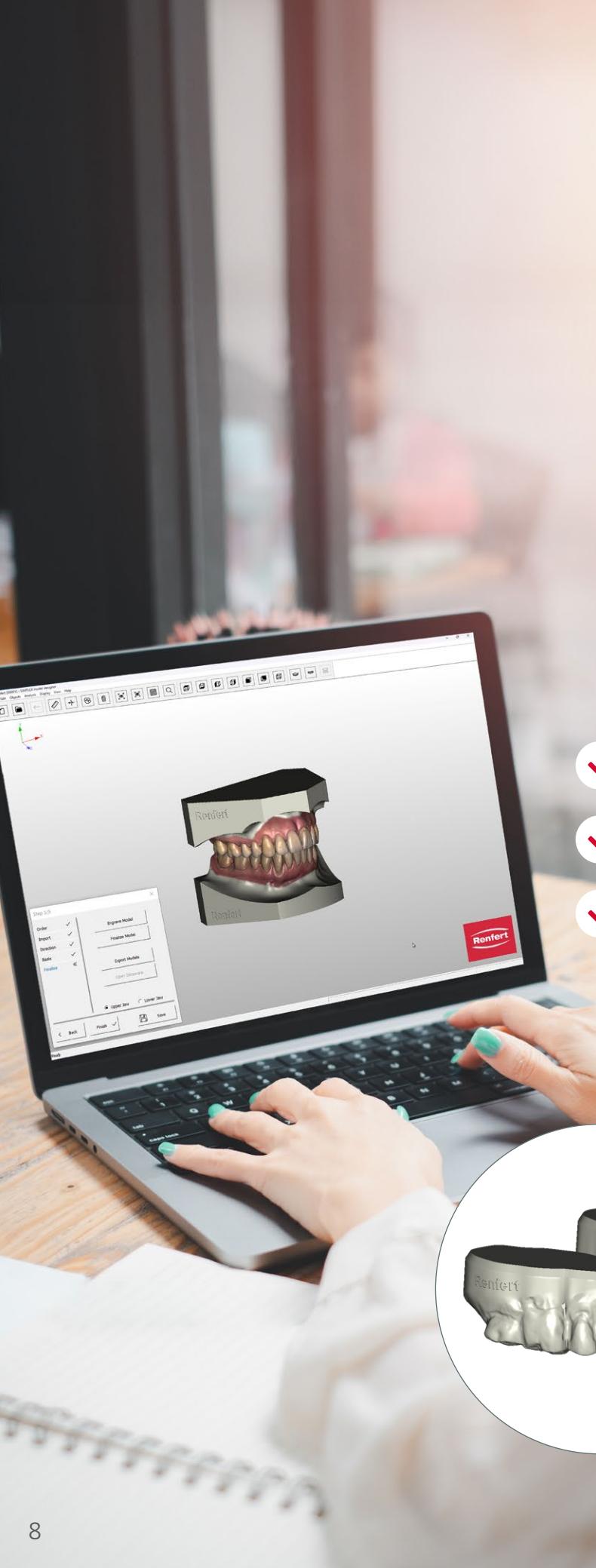
- ✓ **Detailliert: Exzellente Oberflächen-  
genauigkeit und Dimensionsstabilität**

#### Saubere Trennung für jedes Modell:

#### **SIMPLEX model isolation**

Durch das Isolieren des gedruckten Modells mit SIMPLEX model isolation lässt sich auf dem gedruckten Modell unkompliziert weiterarbeiten. Eine hauchfeine Trennschicht sorgt für hohe Präzision.

- ✓ **Präzise: Gleichmäßige, ultradünne Schicht für exakte Ergebnisse**
- ✓ **Sicher: Gebrauchsfertige Isolierung ohne gesundheitsschädliches Isopropanol**
- ✓ **Praktisch: Kurze Trocknungszeit und sichtbar eingefärbte Isolierschicht**



Auf einfachem Weg zum KFO-Modell:

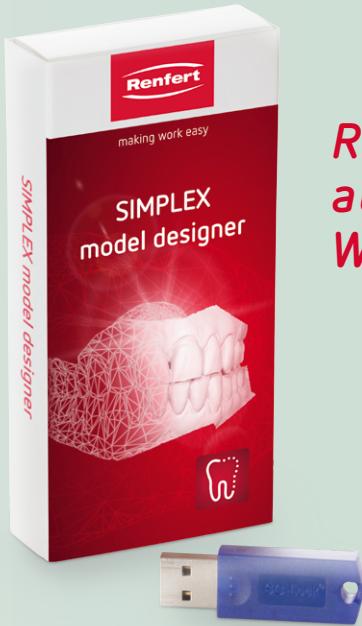
## CAD-SOFTWARE: SIMPLEX MODEL DESIGNER

Optionaler Bestandteil des SIMPLEX-Systems:  
SIMPLEX model designer verwandelt den  
Datensatz aus dem Intraoralscanner in das  
druckfertige Modell. Und das fast automa-  
tisch! Mit nur wenigen Klicks ist das  
digitale Modell für den Druck bereit.

- ✓ **SCHNELL:**  
Nur wenige Klicks
- ✓ **INTUITIV:**  
Keine lange Einarbeitung
- ✓ **EFFIZIENT:**  
Geringe Systemanforderungen

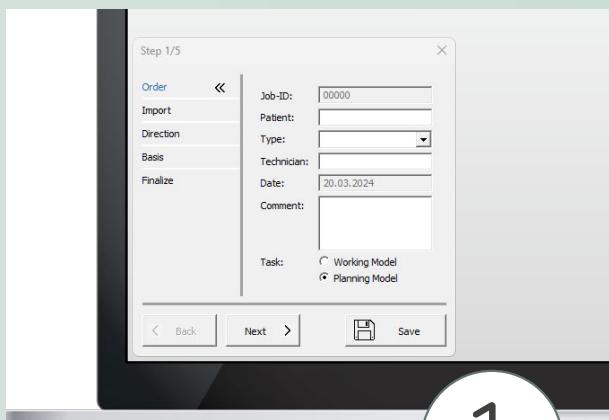


Der strukturierte CAD-Prozess  
gewährleistet, dass bei der Mo-  
dellherstellung nichts übersehen  
oder falsch gemacht wird. Anwen-  
der können sich darauf verlassen,  
ohne Vorkenntnisse oder langwie-  
rige Schulungen digitale Modelle  
für den Druck vorzubereiten.



## Reduziert auf das Wesentliche

SIMPLEX model designer ist bewusst einfach gehalten. Die Software bietet einen standardisierten, benutzerfreundlichen Prozess, der ohne Vorkenntnisse bedient werden kann. Ein strukturierter Workflow führt Schritt für Schritt zum druckfertigen Modell.



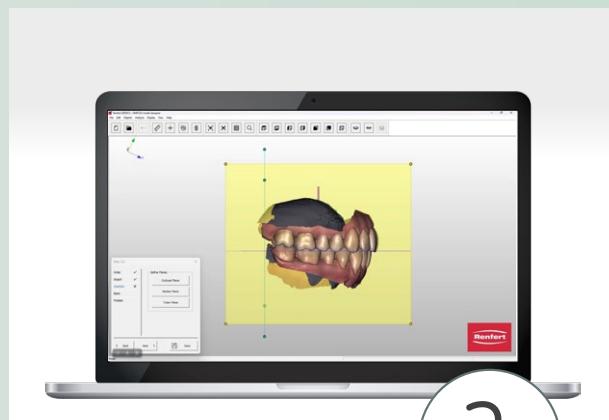
Patientenfall anlegen

1.



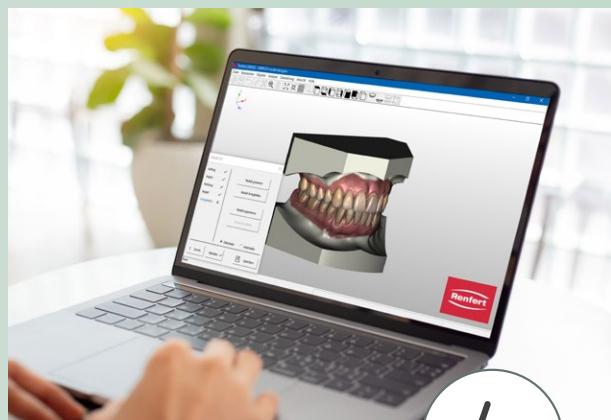
Offene Datensätze aus dem Intraoral-scanner in die Software laden

2.



Modell schließen, ggf.  
sockeln und gravieren

3.



*fertig!*

4.

Wirtschaftlich & zuverlässig

# SIMPLEX 2 SX 3D-FILAMENT-DRUCKER

**Flexibel integrierbar und effizient im Einsatz – der SIMPLEX 2 SX überzeugt überall.**

Er lässt sich flexibel in verschiedensten Arbeitsumgebungen integrieren und findet auch in kleineren Räumen problemlos seinen Platz.

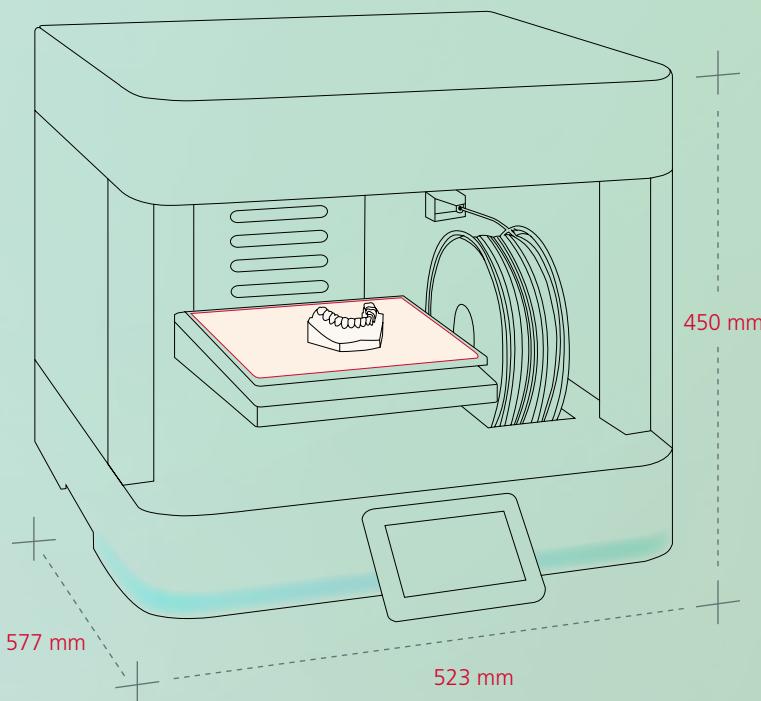
Dank des clever konstruierten Druckbetts, das vielseitig nutzbar ist, wird der vorhandene Raum optimal ausgenutzt und eine hohe Effizienz beim Drucken ermöglicht.

*Bei der Entwicklung haben wir hohen Wert auf Funktionalität gelegt. Hierzu gehört auch, dass der Drucker sich gut in das Praxis- und Laborumfeld integrieren lässt und trotzdem eine hohe Auslastung erlaubt. Kompakt – mit maximaler Flexibilität: Das ist SIMPLEX 2 SX!*

Joanna Deligianni, Produktmanagerin und Zahntechnikerin bei Renfert



## Baugröße des SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Druckers



Durch die kompakte und intelligente konstruierte Bauweise mit innenliegender Filamentspulenaufnahme lässt sich der SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucker auch in kleinere Räume integrieren. Dank seiner durchdachten Bauform sowie dem geräuscharmen und geruchlosen Druckprozess ermöglicht er ein komfortables Arbeiten – ideal für den Praxis- und Laboralltag.

## Druckbett

Der SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucker besitzt ein optimales und flexibel nutzbares Druckbett, auf dem ca. 12 Zahnkränze, ca. 10 Arbeitsmodelle oder ca. 8 Planungs- und Diagnostikmodelle Platz haben.

The image displays three screenshots of the printer's software interface, each showing a grid of dental models. A checkmark icon is in the top left corner of the first screenshot.

- Arbeitsmodelle:** Shows a 3x4 grid of dental casts.
- Planungsmodelle:** Shows a 3x2 grid of dental casts.
- Alignermodelle:** Shows a 3x2 grid of dental aligners.

The software interface includes various toolbars and settings panels on the left and right sides of each screen.

Einfach & intuitiv

# SIMPLEX SLICE STUDIO

**Software und Filament – die perfekte Abstimmung macht  
SIMPLEX so einfach in der Anwendung.**

Die Qualität eines Druckobjektes ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Hierzu zählen das Filament sowie die Druckparameter, Drucktemperatur, Druckgeschwindigkeit und Schichtstärke (Auflösung) – gesteuert werden diese Parameter über die Software des Druckers (SIMPLEX slice studio). Da die Software auf Basis voreingestellter Settings arbeitet, wählen Sie lediglich den Anwendungsbereich sowie das entsprechende Material und starten den Druckprozess.



Wählen Sie das voreingestellte Setting für das gewünschte Druckmodell, zum Beispiel „SIMPLEX aligner model 2“.

Alle für kieferorthopädische Zwecke notwendigen Modellarten sind in der Software mit den entsprechenden Druckparametern hinterlegt. Dies sorgt für hohe Prozesssicherheit und Einfachheit.

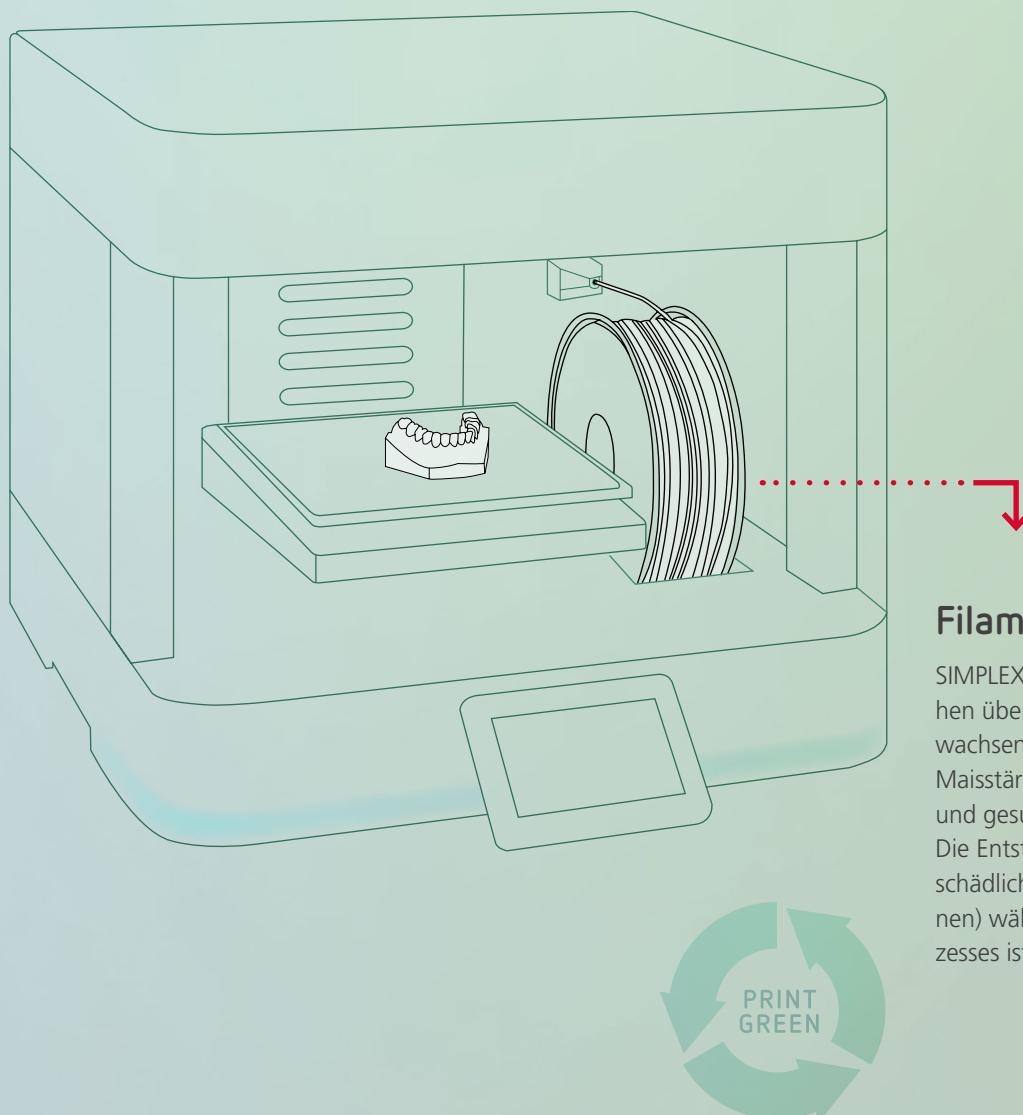
Legen Sie das für das Druckmodell spezifische Filament in den SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucker, zum Beispiel „SIMPLEX aligner model 2“.

Alle SIMPLEX filaments model lassen sich dank der durchdachten Bauweise des Druckers einfach einsetzen. Es bedarf nur weniger Handgriffe. Danach wird der Druckprozess auf Knopfdruck gestartet.

Ökologisch & effizient

## SIMPLEX FILAMENTS MODEL

Beim Filamentdruck (FDM/FFF-Verfahren) wird mit aufschmelzenden Filamenten (thermoplastische Kunststoffe) gearbeitet, die in Drahtform auf einer Rolle konfektioniert sind. Unter Wärmeeinfluss erwärmt das Material. Über eine Düse wird dann auf dem Druckbett Schicht für Schicht das 3D-Druckobjekt aufgebaut. Fertig! Als Filamente werden beim SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Druckersystem überwiegend Biokunststoffe verwendet, die ohne aufwendige Verfahren recycelbar und industriell kompostierbar sind. So gelangen die kieferorthopädische Praxis und das Labor auf umweltschonende und nachhaltige Weise zum 3D-gedruckten Objekt.



### Filamente

SIMPLEX Bio-Filamente bestehen überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen (z. B. Maisstärke). Das ist umwelt- und gesundheitsschonender. Die Entstehung gesundheitsschädlicher Dämpfe (Emissionen) während des Druckprozesses ist ausgeschlossen.



Ökologisch & effizient

# DIE SIMPLEX FILAMENTS MODEL IM ÜBERBLICK

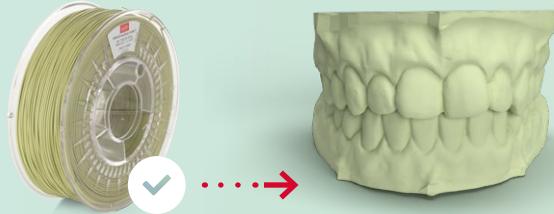


## SIMPLEX study model 2

Speziell für das Drucken von Planungs- und Diagnostikmodellen

Das Bio-Filament SIMPLEX study model 2 zur Herstellung von Planungs- und Diagnostikmodellen entspricht der Norm ISO 5425 und zeichnet sich durch eine hohe Detailwiedergabe und Zeichnungsschärfe aus. Es ist frei von reizenden Inhaltsstoffen, verursacht keine unangenehmen oder gesundheitsschädlichen Dämpfe während des Druckvorgangs und ist sowohl recycelbar als auch industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 190–220 °C  
Betttemperatur: 0–60 °C



## SIMPLEX working model 2

Speziell für das Drucken von Arbeitsmodellen

Das Bio-Filament SIMPLEX working model 2 wurde speziell für den digitalen 3D-Druck von KFO-Arbeitsmodellen entwickelt, bietet eine hervorragende Detailwiedergabe und entspricht der Norm ISO 5425. Es ist frei von reizenden Bestandteilen, was zu einem angenehmen Arbeitsumfeld beiträgt. Beim Drucken entstehen keine unangenehmen oder gesundheitsschädlichen Dämpfe. Das Filament ist recycelbar und industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 190–220 °C  
Betttemperatur: 0–60 °C



## SIMPLEX aligner model 2

Speziell für das Drucken von Modellen für die Tiefziehtechnik (Aligner)

Das Spezialfilament SIMPLEX aligner model 2 ist für die Herstellung von Alignern und Anwendungen der Tiefziehtechnik\* konzipiert. Es sorgt für ein angenehmes Arbeitsumfeld, da es frei von reizenden Bestandteilen ist und keine unangenehmen oder gesundheitsschädlichen Dämpfe während des Druckvorgangs freisetzt. Eine Nachbehandlung oder Temperung ist nicht erforderlich.

Drucktemperatur: 230–255 °C  
Betttemperatur: 60–80 °C



## SIMPLEX multi-use model 2

Speziell für den Druck von Planungs- und Diagnostikmodellen mit hohem Anhydridanteil

Das Bio-Filament SIMPLEX multi-use model 2 zeichnet sich durch eine innovative Formulierung mit Anhydridkomponenten aus, die es im Vergleich zu gipsähnlichen Filamenten leistungsfähiger macht. Ergebnis sind präzise Planungs- und Diagnostikmodelle mit seidenmattener Oberfläche und hoher Detailwiedergabe. Es entspricht der Norm ISO 5425. Das Filament ist frei von reizenden Bestandteilen, erzeugt keine störenden oder gesundheitsschädlichen Dämpfe während des Druckprozesses und ist sowohl recycelbar als auch industriell kompostierbar.

Drucktemperatur: 200–220 °C  
Betttemperatur: 55–65 °C

\*Für Tiefziehfolien mit einer Folienstärke ≤ 1,0 mm;  
ausgenommen: Zendura Clear Aligner & Retainer Material

Ökologisch & effizient

# SIMPLEX MODEL ISOLATION

**Gut getrennt, ist halb gewonnen.**

Soll auf einem Modell ein Objekt aus Kunststoff gefertigt werden, ist die Modelloberfläche zu isolieren. Und während auf dem Gipsmodell die Isolierung Gips-gegen-Kunststoff gut funktioniert, stellen 3D-gedruckte Modelle eine Herausforderung dar. Für die exakte Trennwirkung bedarf es eines speziellen Isoliermittels (Kunststoff-gegen-Kunststoff) – ganz einfach: SIMPLEX model isolation.



SIMPLEX model isolation

# EINFACH PRÄZISE TRENNEN, MÜHELOS WEITERARBEITEN.



## Sanfter und effektiver Weg zur präzisen Oberflächenwiedergabe

Mit SIMPLEX model isolation lassen sich auf dem gedruckten Modell unkompliziert Objekte aus Dentalkunststoff fertigen. Aufgetragen mit einem Pinsel, entsteht auf der Modelloberfläche ein gleichmäßiger Isolierfilm – sorgt für die saubere Separation des Objektes vom Modell und eine zeichnungsscharfe Oberfläche.



## Einfaches Mittel mit großer Wirkung

Der dünne Isolierfilm gewährleistet schon nach einmaligem Auftragen und kurzer Trocknungszeit eine perfekte Trennwirkung. Wie beim gesamten SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucker-System wurde auch bei der Modellisolierung hohes Augenmerk auf die sichere und komfortable Anwendung gelegt – ist einfach und nimmt wenig Zeit in Anspruch.



## Extrafeine Trennschicht

SIMPLEX model isolation wirkt sanft und effektiv. Die gebrauchsfertige Isolierung ruft keinerlei chemische Reaktionen am Kunststoff aus. Da der Isoliereffekt durch eine hauchfeine Schicht gebildet wird, steht einer hohen Fertigungspräzision nichts im Wege. Die Isolierung ist vollständig mit Wasser löslich, sodass auf Abdampfen verzichtet werden kann – spart Zeit und verhindert Materialschädigungen.

## Die Systemkomponenten im Überblick

Produkt	Lieferform	Artikelnummer
<b>SIMPLEX 2 SX 3D-Filament Drucker</b> 	SIMPLEX 2 SX 3D-Filament-Drucker inkl. SIMPLEX slice studio, Netzkabel, Micro-SD-Karte, Micro SD Adapter, Instrumente, Messingbürste, Seitenschneider, QSG. nur WEB-BA	No. 17340000
<b>SIMPLEX model designer</b> 	Download-Link, USB-Dongle für Microsoft Windows 10/11	No. 17350050
<b>SIMPLEX study model 2</b> 	Bio-Filament polar white, 1 x 1000 g, Filament: Ø 1,75 mm, Spule: Ø 200 x 67 mm	No. 17350110
<b>SIMPLEX working model 2</b> 	Bio-Filament viridigrün, 1 x 1000 g, Filament: Ø 1,75 mm, Spule: Ø 200 x 67 mm	No. 17350210
<b>SIMPLEX aligner model 2</b> 	Temperaturbeständiges Spezialfilament light gray, 1 x 1000 g, Filament: Ø 1,75 mm, Spule: Ø 200 x 67 mm	No. 17350320
<b>SIMPLEX multi-use model 2</b> 	Anhydrid-Filament off-white, 1 x 1000 g, Filament: Ø 1,75 mm, Spule: Ø 200 x 67 mm	No. 17350610
<b>SIMPLEX model isolation</b> 	80 g	No. 17350010

Was das Arbeiten mit SIMPLEX 2 SX auch langfristig einfacher macht

## SERVICE & GARANTIE

Renfert begleitet Sie mit einem umfassenden Serviceangebot rund um SIMPLEX 2 SX. Da bleibt kein Wunsch mehr offen:

- **Vor-Ort-Service** inklusive qualifizierter Aufstellung, Inbetriebnahme und persönlicher Einweisung\*
- **myRenfert Serviceportal** für schnelle, automatisierte und kundenfreundliche Abwicklung Ihrer Serviceanfragen
- **Wissensdatenbank:** Jederzeit Zugriff auf hilfreiche Produktinformationen und Support zu Ihrem Gerät

Starten Sie sorgenfrei in die digitale Modellherstellung – mit Renfert wird der Einstieg einfach, komfortabel und professionell.

\* gilt nur für Deutschland

### Das Renfert Service-Programm beeinhaltet



- + **3 Jahre Renfert Workflow Garantie**  
Worauf Sie sich verlassen können: 3 Jahre Garantie auf Renfert-Geräte!\*
- + **10 Jahre Ersatzteilgarantie**  
Alle Renfert-Produkte sind sehr langlebig. Also ist auch unsere Ersatzteilverfügbarkeit darauf vorbereitet. Renfert garantiert, dass für jedes Gerät für eine Spanne von mindestens zehn Jahren nach dem Kauf Originalersatzteile bereit stehen.
- + **Wartungsservice**  
Optimale Produktperformance, erhöht die Lebensdauer und reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit erheblich. Fragen Sie nach unseren attraktiven Serviceangeboten!
- + **Leihgeräteservice**  
Auch hier stehen wir Ihnen verlässlich zur Seite. Profitieren Sie von unserem Leihgeräteservice, um Ausfallzeiten gering zu halten. Kontaktieren sie uns!

\* Verschleißteile ausgenommen



**24/7/365  
SUPPORT**

Unter [www.renfert.com/simplex-2-sx](http://www.renfert.com/simplex-2-sx)  
bieten wir Ihnen folgenden Support:

- Self-help-Videos und Supportvideos
- Reparaturanleitungen
- Bedienungsanleitungen
- Ersatzteillisten
- Zeichnungen
- FAQs
- Remote-Desktop-Help (verfügbar nur während der Servicezeiten nach erfolgreichem Software-Download und Installation)
- Kontaktmöglichkeiten
- Helpline und Live-Chat
- RIC (Renfert Chatbot)
- myRenfert Serviceportal

*„Vertrauen gründet auf der Gewissheit,  
immer einen Ansprechpartner zu haben.“*

Markus Münch, Berater After Sales Service



myRenfert Serviceportal

+49 7731 8208-777

[support@renfert.com](mailto:support@renfert.com)

Renfert  
Untere Giesswiesen 2  
78247 Hilzingen | Germany  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com)



making work easy



Alle Infos zu SIMPLEX 2 SX unter  
[www.renfert.com/simplex-2-sx](http://www.renfert.com/simplex-2-sx)



**making work easy**



„making work easy“, das ist unser Versprechen in allem was wir tun. Renfert-Produkte werden perfekt auf Ihre Bedürfnisse hin entwickelt. Alles, was wir tun, folgt einem bestimmten Ziel: Ihre tägliche Arbeit ein bisschen leichter zu machen. Denn genau darum geht es bei „making work easy“: weniger Stress, bessere Ergebnisse, mehr Erfolg: [www.renfert.com](http://www.renfert.com)