

Deutsch
2023

smart optics

DENTAL
KATALOG

#workScanBalance

DEUTSCHES INGENIEURWESEN | LIEBE ZUM DETAIL | QUALITÄT | PRÄZISION | LANGLEBIGKEIT



SMART OPTICS

Sie wünschen sich einen smarten 3D-Dentalscanner?
Schluss mit der Suche!
smart optics hat die passende Lösung.

INHALT

WILLKOMMEN	3
SMART OPTICS - HOME OF 3D SCANNERS	4
QUALITÄT	5
BLAULICHTGEFÄHRDUNG	6
VINYL-SERIE	8
<i>VINYL UXD</i>	10
<i>VINYL HIGH RESOLUTION</i>	12
<i>VINYL OPEN AIR</i>	14
SCANBOX	16
DENTAL SCAN	18
MEHR SMART OPTICS	22



Follow us: [f](#) [@](#) [t](#) [v](#) / smartopticsDE

WILLKOMMEN

DEUTSCHES INGENIEURWESEN

„Wir setzen bei unseren Scannern auf Qualität 'Made in Germany'. Alle unsere Produkte aus dem Dentalbereich sind wartungsfrei, zuverlässig und für Unternehmen aller Größen erschwinglich. Jeden Tag setzen wir uns mit allen Kräften dafür ein, für Partner und Kunden die ideale Lösung zu finden. Dabei steht der eigene Qualitätsanspruch sowie am Ende der 'glückliche Besitzer von Zahnersatz' im Fokus unserer Arbeit. Die niedrige Reparaturquote unserer 3D-Scanner spiegelt das wider. Daher bin ich besonders stolz auf mein Team, das smart optics zu dem macht, was es ist: kompetent und zielstrebig.“

Dipl. Ing. Jörg Friemel, CEO
smart optics Sensortechnik GmbH

SMART OPTICS

HOME OF 3D SCANNERS

HERSTELLER ZUVERLÄSSIGER
3D-DENTALSCANNER



OEM

Sie wünschen sich Ihr Produktdesign
für eines unserer Modelle?

Wir liefern es Ihnen ganz nach Ihren
Vorstellungen und Angaben.



MADE IN GERMANY

Unser Anspruch ist, immer
bestmögliche Qualität zu produzieren
und unseren Kunden effiziente
Arbeitsabläufe zu ermöglichen.



36 MONATE GARANTIE

Ein Technikausfall ist immer
ärgerlich. Wir helfen schnell,
zuverlässig und kompetent.



ISO-ZERTIFIZIERT

Beste Qualität garantiert.
Bei uns wissen Sie, woran Sie sind,
denn smart optics ist
selbstverständlich ISO-zertifiziert.

In der Dental-Branche haben sich unsere Produkte aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit und Qualität fest etabliert. Unsere jahrelange Erfahrung und der ständige Austausch mit unseren Kunden helfen uns dabei, unsere Produkte kunden-, qualitäts- und zukunftsorientiert weiterzuentwickeln. Das Erfüllen kundenspezifischer Anforderungen und das Finden neuer, innovativer Lösungswege sind unsere tägliche Herausforderung und damit Teil unserer Kernkompetenz. Für uns ist die ISO-Norm EN ISO 13485 nicht nur verpflichtend für das Design und die Herstellung von Medizinprodukten, sondern gehört zu unserem Qualitätsstandard und -versprechen dazu. Die freiwillige Anwendung der DIN EN ISO 9001 stellt die Grundlage unseres Handelns dar. Wir sind überzeugt von unserer Qualität und geben auf alle unsere Produkte 36 Monate Garantie. Höchste Präzision bei den Scanergebnissen wird durch die strenge Einhaltung der ISO-Norm 12836 gewährleistet und technische Daten werden vergleichbar.

QUALITÄT

QUALITÄTSKONTROLLE

Bei smart optics entsprechen Qualität und Service stets den ISO-Normen 9001 und 13485. Das Bochumer Unternehmen misst und dokumentiert die Präzision aller Scanner unter Anwendung aller Verfahren nach ISO 12836.



Qualitätsmanagementsystem



Medizinprodukte-Qualitätsmanagementsystem

DIE UNBEKANNTE GEFAHR

BLAULICHTGEFÄHRDUNG

Moderne 3D-Scanner erfassen ein Objekt immer genauer und detailreicher. Hierbei wird häufig blaues Licht zur Messung verwendet, welches bei hohen Intensitäten zu irreversiblen Augenschäden führen kann. Für viele Anwenderinnen und Anwender stellt sich daher die Frage, ob von dentalen 3D-Scannern mit blauem Messlicht ein Risiko ausgeht. Der unten aufgeführte Beitrag, verfasst von Dr. Christoph Prall (Leiter der Entwicklung, Forschung und Innovation bei smart optics) und Dipl.-Ing. Jörg Friemel (CEO von smart optics), gibt hier Antworten und erklärt, was es bedeutet, wenn ein 3D-Scanner einer Risikogruppe gemäß DIN EN 62471 zugeordnet ist. Zudem fasst der Beitrag die wichtigsten Kriterien für einen sicheren Scanbetrieb zusammen.

Die wichtigste Information für Sie: Alle Dentalscanner von smart optics sind keiner Risikogruppe zugeordnet und können bedenkenlos bedient werden.



Beitrag aus
5/21 – dental dialogue – 22. Jahrgang, S. 54 - 59

Risikofaktor dentaler 3-D-Scanner?

Ein Beitrag von Dr. Christoph Prall, Dipl.-Ing. Jörg Friemel

Galt blaues Licht lange als Ausdruck technischer Innovation, rücken zunehmend die schädlichen Auswirkungen auf das menschliche Auge in den Fokus. Bedeutung hat das auch für den Laboralltag in der Dentaltechnik, wo vermehrt 3-D-Scanner mit intensiven Blaulichtquellen zum Einsatz kommen. Hersteller und Laborinhaber sind hier gefragt, um Gesundheits- und Arbeitsschutz zu gewährleisten.

Moderne künstliche Lichtquellen wie Licht emittierende Dioden (LEDs) können sehr effizient und mit hohen Leistungen Licht im sichtbaren und somit auch blauen Spektralbereich erzeugen. Völlig überraschend dürfte es daher nicht sein, dass von blauem Licht potenziell Gefahren für das menschliche Auge ausgehen. Blaue LEDs sind mit einer Wellenlänge von 400 nm bis 490 nm (Nanometer) nicht weit von ultraviolettem Licht (UV-Licht) entfernt, das je nach betrachteter Norm bei einer Wellenlänge von unter 380 nm bzw. 400 nm beginnt. Die schädlichen Auswirkungen von UV-Licht auf Augen und Haut sind hinlänglich bekannt. Die photochemische Netzhautgefährdung, Photoretinitis, welche durch blaues Licht hervorgerufen werden kann, wird dabei jedoch oft übersehen, da das menschliche Auge blaues Licht als nicht so intensiv wahrnimmt wie grünes oder gelbes Licht der gleichen Intensität. Hier spricht man auch von Blaulichtgefährdung oder Blue Light Hazard. [...]



DAS LEBEN IST BUNT

[...]EINSATZ VON BLAUEM LICHT BEI DENTALEN 3D-SCANNERN

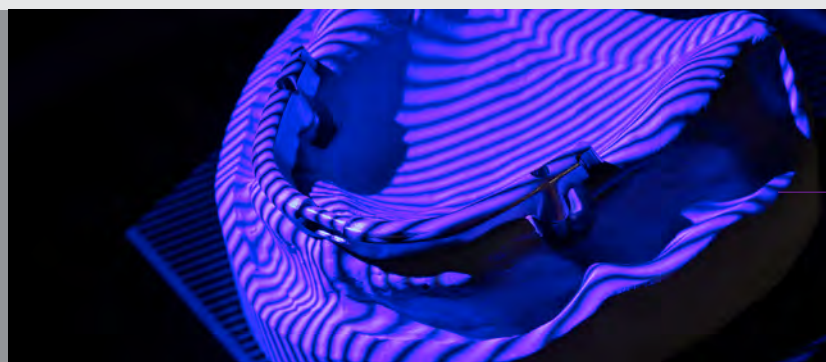
In den letzten Jahren hat sich in der Dentaltechnik rein blaues Licht zur Digitalisierung von dreidimensionalen dentalen Objekten durchgesetzt. Technische Gründe hierfür sind eine geringere chromatische Aberration sowie geringere Beugungseffekte des aufgenommenen Bildes im 3-D-Sensor. Diese optischen Effekte, die zu Unschärfe führen können, sind bei blauem Licht geringer ausgeprägt. Zugunsten des Bedienkomforts werden 3-D-Scanner immer mehr in offener Bauweise gefertigt, um ein schnelles Wechseln des zu scannenden Objektes zu gewährleisten. Dies kann jedoch zu einer erhöhten Exposition des Bedieners und der umgebenden Arbeitsplätze beim Scanvorgang mit blauem Licht führen. [...]

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stellen unsere Scanner keine photobiologische Gefahr dar und sind somit nach IEC 62471 keiner Risikogruppe zugeordnet (freie Gruppe). Für einen sicheren Betrieb sind keine weiteren Arbeitsschutzmaßnahmen erforderlich.

INTERESSANT?

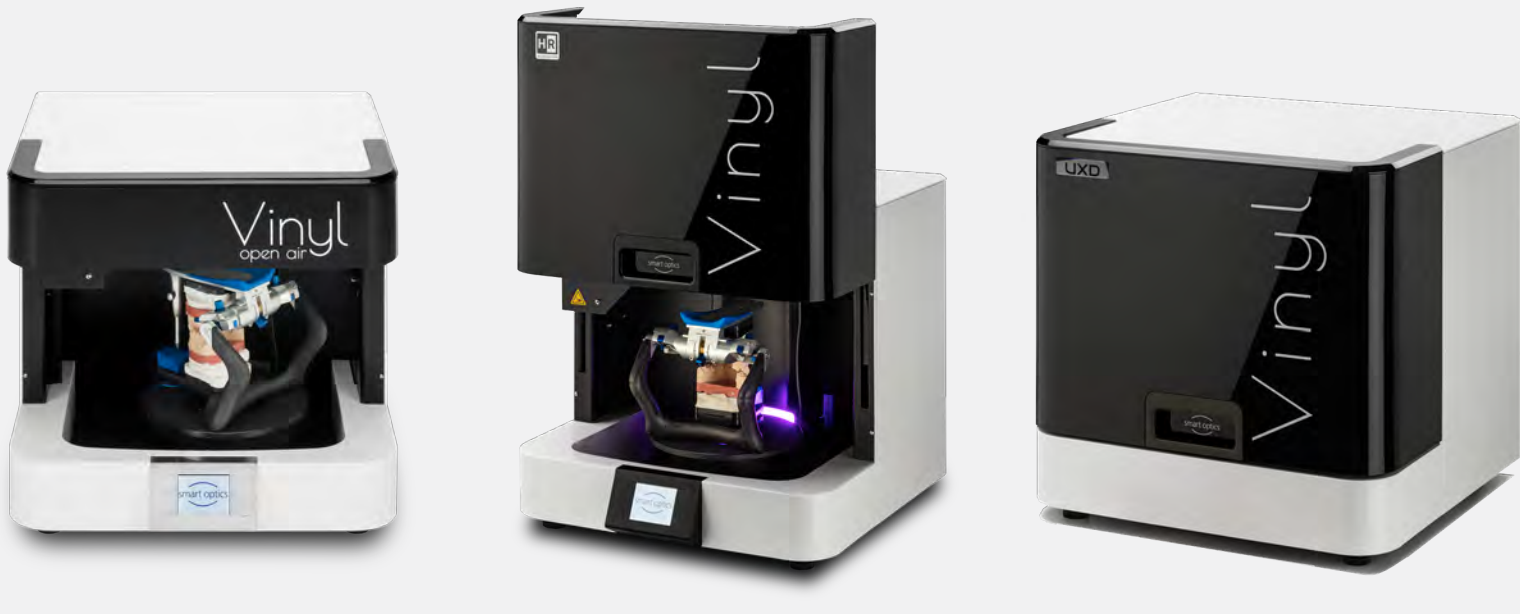
Mehr Informationen finden Sie unter:

<https://www.smartoptics.de/de/fachartikel-blaulichtgefaehrung/>



3D-DESKTOP-SCANNER

Vinyl-Serie



Charakteristisch für die Vinyl-Scanner von smart optics ist ihre kompakte Bauweise in der prägnanten Kubusform. Ihren Namen verdankt die Serie der großen schwarzen Systemplatte, die auffällig an einen Plattenteller erinnert. Ausgestattet mit einer vollautomatischen Z-Achse und einer bedienfreundlichen 180°-Öffnung bieten die dentalen Desktop-Scanner bequem Platz für alle zahntechnischen Objekte, von Einzelsegmenten über Kiefermodelle, Voll- und Teilabdrücke (auch von zahnlosen Kiefern) bis hin zu Artikulatoren diverser Fabrikate. Höchste Qualität gepaart mit deutschem Ingenieurwesen, Zuverlässigkeit im Einklang mit Langlebigkeit, das sind die Ansprüche, die smart optics mit der Vinyl-Serie realisiert. Erprobte LED-Sensortechnik und smarte Motorisierung ermöglichen hochgenaue und schnelle Messungen. Technische Innovationen aus der eigenen Forschung sorgen ebenso wie die Umsetzung von Kundenwünschen dafür, dass sich die Vinyl-Serie stets weiterentwickelt, um den wachsenden Ansprüchen heute und in Zukunft gerecht zu werden.



Die Vinyl-Serie bietet ein passendes Modell für jeden Bedarf:

- **Vinyl Open Air** – für den Einsatz in der Kieferorthopädie oder kleineren Laboren.
- **Vinyl High Resolution** – mit umfangreicher Ausstattung für anspruchsvolle zahntechnische Anwendungen.
- **Vinyl UXD** – für besondere Ansprüche an Leistung und Komfort.

Das umfangreiche Zubehör für Modelle und Abdrücke kann sowohl für Basis- als auch für Zusatzmodule ergänzt oder nachgekauft werden. Dank der Multisplit-Sockelplatte, die bei allen Dentalscannern von smart optics Standard ist, benötigen systemgleiche Modelle und Artikulatoren gar kein Zubehör. Selbstverständlich werden alle Vinyl-Scanner mit der leistungsfähigen Scansoftware dental Scan ausgeliefert, Schnittstellen zu namhafter Branchensoftware inklusive, allen voran exocad DentalCAD, inklusive. Im Zusammenspiel mit dem offenen System von dental Scan erzielen die Vinyl-Scanner noch einen Pluspunkt, denn sie können nicht nur als erstklassige Dentalscanner fungieren, sondern auch als clevere Universalscanner für messfeldgroße Gegenstände.

VINYL UXD



BESONDERHEIT

Bei dem ambitionierten Modell Vinyl UXD (User Experience Design) ist der Name Programm, denn das UX-Modul des High-Performance-Scanners eröffnet eine besondere Bedienwelt.

Das Geheimnis des UX-Moduls offenbart sich im Inneren des äußerlich kaum hervorstechenden Vinyl UXD. Hier ermöglichen UX-Stereokameras das Monitoring des Innenraums. Ein eigener UX-Projektor projiziert zum einen Lichtpunkte und Symbole, die als Hilfestellung dienen, und zum anderen Buttons, die intuitiv per Handgeste bedient werden können. Für das UX-Modul übernimmt die Systemplatte eine zweite Funktion: Wo sonst Modelle und Abdrücke Platz nehmen, entsteht eine UX-Projektionsfläche. Dadurch kann


der PC als Bedienzentrale für die Software getrost ein wenig in den Hintergrund rücken. Dank der vergrößerten Systemplatte des Vinyl UXD lassen sich auch voluminösere Artikulatoren kinderleicht in den Scanner platzieren.

In puncto Messtechnik kennzeichnen den Vinyl UXD zwei 3.2-Megapixel-Kameras sowie hochsensible industrielle 3D-Sensoren mit Blue-Light-Technologie, die für herausragende Tiefenschärfe und Scangenaugigkeit sorgen. So ist z.B. ein tieferes Erfassen der Zahnzwischenräume gewährleistet. Und dabei scannt der Vinyl UXD auch noch besonders schnell.

Der Vinyl UXD – ein Scanner der Extraklasse.

DATENBLATT

FEATURES

- ✓ HR- und LR-Modus
- ✓ Selektiver Kameramodus
- ✓ Artikulatorscan
- ✓ Autoartikulation
- ✓ Twin Tray-Modellscan
- ✓ Abdruckscan
- ✓ Triple Tray®-Abdruckscan
-  Baltic Denture System® *Zubehör erforderlich
- ✓ secondDie
- ✓ multiDie/multiDie+
- ✓ Visuelle Z-Achsenkontrolle
- ✓ Automatische Schnittebene
- ✓ Zusatzscan
- ✓ Korrekturscan
- ✓ Monochromer Texturscan
- ✓ Farbiger Texturscan
- ✓ Universal-Projekt
- ✓ multiCase-Projekt
- ✓ KFO-Projekt
- ✓ Bright & Dark Mode

LIEFERUMFANG

Vinyl UXD

Netzkabel | USB-Kabel | Zubehörkoffer

Zubehörkoffer:

3D-Kalibrationsmodell | Objekthalter | Universalplatte | multiDie-Adapter | Triple Tray®-Abdruckhalter | 4-Zähne-Steg (Twin Tray) | Klebepads | Datenträger (dental Scan, Kalibrationsdaten)

HARDWARE

- ✓ UX-Modul
- ✓ KI-gesteuerte Z-Achse
- Vollautomatische Z-Achse
- ✓ Artikulator-Systemplatte **XL**
- LED-Statusleiste
- ✓ Gehäuse aus hochwertigem Material
- ✓ 3D-Sensoreinheit (Projektor + Kamera)
- Touchscreen
- ✓ Klappe

MESSGESCHWINDIGKEIT

Komplettkiefer	12 10 22 ¹	12 12 24 ²
Einzelstumpf	25 6 31 ¹	26 14 40 ²
3-gliedrige Brücke	40 15 55 ¹	45 31 76 ²

¹ Eine Kamera, LR-Modus

² Zwei Kameras, HR-Modus
Angabe: Scanning | Matching | Total

GERÄTEINFORMATIONEN

Anzahl Kameras	4
Kamerapixel	2 × 3,2 MP 2 × 1,0 MP
Anzahl Projektoren	3
Genauigkeit (nach ISO 12836)	4 µm
Ausgangsdatenformat	PLY, STL
Lichtquelle	Blaulicht-LED
Messtechnik	Streifenlicht-Triangulation
Messfeld (X × Y × Z)	Kamera 1: 80 × 60 × 82 mm Kamera 2: 88 × 63 × 82 mm
Abmessungen (B × H × T)	455 × 430 × 435 mm
Gewicht	25 kg
Anschlüsse	1 × USB 1 × Strom
Netzspannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Garantie	36 Monate

VINYL High Resolution



BESONDERHEIT

Detailgenauigkeit und Leistungsfähigkeit, das sind die herausragenden Merkmale des Vinyl High Resolution. Er verfügt über eine Blue-Light-LED und eine 3,2-Megapixel-Kamera. Eine Status-LED in der Z-Achse oberhalb der Systemplatte komplettiert das Gesamtbild des charakteristischen schwarz-weißen Vinyl-Kubus, der zum Schutz gegen Staub und Störlicht über eine vertikal öffnende Klappe verfügt.

Das umfangreiche Zubehör, geliefert im praktischen Hartschalenkoffer, ist Garant dafür, dass der Vinyl High Resolution für eine breite Palette zahntechnischer Arbeiten zum Einsatz kommen

kann. Für mehrspannige Implantat-Arbeiten oder komplexe Stegkonstruktionen ist der Vinyl HR somit prädestiniert.


Wer mehr auf Geschwindigkeit setzt als auf hochauflösende Scans, profitiert von der Möglichkeit, in der Scansoftware den „HR-Modus“ auszuschalten. Die globale Genauigkeit ist selbst bei deaktiviertem HR-Modus exzellent.

Der Vinyl High Resolution – idealer Partner für alle, die mehr wollen.



DATENBLATT

FEATURES

- ✓ HR- und LR-Modus
- Selektiver Kameramodus
- ✓ Artikulatorscan
- ✓ Autoartikulation
- ✓ Twin Tray-Modellscan
- ✓ Abdruckscan
- ✓ Triple Tray®-Abdruckscan
-  Baltic Denture System® *Zubehör erforderlich
- ✓ secondDie
- ✓ multiDie/multiDie+
- ✓ Visuelle Z-Achsenkontrolle
- ✓ Automatische Schnittebene
- ✓ Zusatzscan
- ✓ Korrekturscan
- ✓ Monochromer Texturscan
- ✓ Farbiger Texturscan
- ✓ Universal-Projekt
- ✓ multiCase-Projekt
- ✓ KFO-Projekt
- ✓ Bright & Dark Mode



LIEFERUMFANG

Vinyl High Resolution
Netzkaabel | USB-Kabel | Zubehörkoffer

Zubehörkoffer:

3D-Kalibrationsmodell | Objekthalter | Universalplatte |
 multiDie-Adapter | Triple Tray®-Abdruckhalter |
 4-Zähne-Steg (Twin Tray) | Klebepads |
 Datenträger (dental Scan, Kalibrationsdaten)

HARDWARE

- UX-Modul
- KI-gesteuerte Z-Achse
- ✓ Vollautomatische Z-Achse
- ✓ Artikulatur-Systemplatte L
- ✓ LED-Statusleiste
- ✓ Gehäuse aus hochwertigem Material
- ✓ 3D-Sensoreinheit (Projektor + Kamera)
- ✓ Touchscreen
- ✓ Klappe

MESSGESCHWINDIGKEIT

Komplettkiefer	Scanning: 18 Sek. Matching: 17 Sek. Total: 35 Sek.*
Einzelstumpf	Scanning: 35 Sek. Matching: 14 Sek. Total: 49 Sek.*
3-gliedrige Brücke	Scanning: 50 Sek. Matching: 25 Sek. Total: 75 Sek.*

* Messwerte im HR-Modus

GERÄTEINFORMATIONEN

Anzahl Kameras	1
Kamerapixel	3,2 MP
Anzahl Projektoren	1
Genauigkeit (nach ISO 12836)	4 µm
Ausgangsdatenformat	PLY, STL
Lichtquelle	Blaulicht-LED
Messtechnik	Streifenlicht-Triangulation
Messfeld (X × Y × Z)	80 × 60 × 85 mm
Abmessungen (B × H × T)	455 × 430 × 435 mm
Gewicht	25 kg
Anschlüsse	1 × USB 1 × Strom
Netzspannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Garantie	36 Monate

VINYL

Open Air



BESONDERHEIT

Scannen auf der offenen Bühne – das ist das Motto des Vinyl Open Air, denn dieser Vinyl-Scanner ist komplett offen gestaltet. Technisch ist er auf der Höhe der Zeit durch die solide 1.3-Megapixel-Kamera und die Streifenlicht-Triangulation mit Weißlicht-LED.

Als kostengünstigstes Modell der Vinyl-Serie verfügt der Open Air über eine Grundausstattung an Zubehör. Mehr braucht es nicht, um Projekte mit gängigen zahn-technischen Indikationen oder kieferorthopädische Fälle zu bearbeiten – Artikulators-scans eingeschlossen.

Der Vinyl Open Air – ein Scanner nicht nur für Routinearbeiten.



DATENBLATT

FEATURES

- ✓ LR-Modus
- Selektiver Kameramodus
- ✓ Artikulatorskan
- ✓ Autoartikulation
- 🔑 Twin Tray-Modellscan
- ✓ Abdruckscan
- 🔑 Triple Tray®-Abdruckscan
- 🔑 Baltic Denture System® *Zubehör erforderlich
- ✓ secondDie
- 🔑 multiDie/multiDie+
- ✓ Visuelle Z-Achsenkontrolle
- ✓ Automatische Schnittebene
- ✓ Zusatzscan
- ✓ Korrekturscan
- ✓ Monochromer Texturscan
- ✓ Farbiger Texturscan
- ✓ Universal-Projekt
- 🔑 multiCase-Projekt
- ✓ KFO-Projekt
- ✓ Bright & Dark Mode

HARDWARE

- UX-Modul
- KI-gesteuerte Z-Achse
- ✓ Vollautomatische Z-Achse
- ✓ Artikulatur-Systemplatte L
- LED-Statusleiste
- ✓ Gehäuse aus hochwertigem Material
- ✓ 3D-Sensoreinheit (Projektor + Kamera)
- ✓ Touchscreen
- Klappe

MESSGESCHWINDIGKEIT

Komplettkiefer	Scanning: 16 Sek. Matching: 13 Sek. Total: 29 Sek.
Einzelstumpf	Scanning: 33 Sek. Matching: 8 Sek. Total: 41 Sek.
3-gliedrige Brücke	Scanning: 45 Sek. Matching: 22 Sek. Total: 67 Sek.

GERÄTEINFORMATIONEN

Anzahl Kameras	1
Kamerapixel	1,3 MP
Anzahl Projektoren	1
Genauigkeit (nach ISO 12836)	6 µm
Ausgangsdatenformat	PLY, STL
Lichtquelle	Weißlicht-LED
Messtechnik	Streifenlicht-Triangulation
Messfeld (X × Y × Z)	80 × 60 × 85 mm
Abmessungen (B × H × T)	455 × 430 × 435 mm
Gewicht	23 kg
Anschlüsse	1 × USB 1 × Strom
Netzspannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Garantie	36 Monate



LIEFERUMFANG

Vinyl Open Air

Netzkabel | USB-Kabel | 3D-Kalibrationsmodell |
Objekthalter | Datenträger (dental Scan, Kalibrationsdaten)

scanBox



Der vollautomatische 3D-Desktop-Scanner überzeugt mit moderner Optik und platzsparenden Aufstellmaßen. Die scanBox eignet sich für alle, die in die digitale CAD-/CAM-Welt neu einsteigen, aber auch für Profis, die schnell, einfach und preis-günstig produzieren möchten.

Besonders interessant ist die scanBox für Nutzer, die ein überschaubares Auftragsvolumen in Kronen- und Brückentechnik haben. Dank der intelligenten Scansoftware dental Scan kann die kleine scanBox in vielen Anwendungsfällen sogar mit ihren großen Kollegen aus der Vinyl-Serie mithalten. So kann etwa die fehlende Raumkapazität für Artikulatoren unter bestimmten Voraussetzungen durch eine Autoartikulation ausgeglichen werden. Für Dentalscans zentrale Features sind selbst-verständlich im Lieferumfang der scanBox enthalten, z.B. die zeitsparende

secondDie-Freistellung oder der monochrome Texturscan, der es ermöglicht, Markierungen auf den Modellen einfarbig zu digitalisieren. Durch Zukauf von Modulen und Zubehör kann der Funktionsumfang der scanBox nochmals erweitert werden, z.B. für das Scannen von Triple Tray®-Teilabdrücken. Selbstverständlich ist die scanBox auch mit dem Marktführer exocad®DentalCAD voll nutzbar.

Dank des Universalmodus in der Scansoftware dental Scan ist die scanBox außerdem ein verlässlicher Universalscanner, der branchen-unabhängig zum Einsatz kommen kann. Mit einfachen Methoden ist es möglich, Gegenstände in der Größe des Messfelds zu scannen. Die finalen 3D-Modelle werden von dental Scan in systemoffenen Endformaten ausgegeben und können somit problemlos in diversen CAD-Anwendungen weiterverarbeitet werden.



DATENBLATT

FEATURES

- ✓ LR-Modus
- Selektiver Kameramodus
- Artikulatorscan
- ✓ Autoartikulation
- Twin Tray-Modellscan
- ✓ Abdruckscan
- 🔑 Triple Tray®-Abdruckscan
- 🔑 Baltic Denture System® *Zubehör erforderlich
- ✓ secondDie
- 🔑 multiDie/multiDie+
- Visuelle Z-Achsenkontrolle
- ✓ Automatische Schnittebene
- ✓ Zusatzscan
- ✓ Korrekturscan
- ✓ Monochromer Texturscan
- Farbiger Texturscan
- ✓ Universal-Projekt
- 🔑 multiCase-Projekt
- ✓ KFO-Projekt
- ✓ Bright & Dark Mode

HARDWARE

- UX-Modul
- KI-gesteuerte Z-Achse
- Vollautomatische Z-Achse
- Artikulatur-Systemplatte
- LED-Statusleiste
- ✓ Gehäuse aus hochwertigem Material
- ✓ 3D-Sensoreinheit (Projektor + Kamera)
- Touchscreen
- Klappe

MESSGESCHWINDIGKEIT

Komplettkiefer	Scanning: 19 Sek. Matching: 16 Sek. Total: 35 Sek
Einzelstumpf	Scanning: 32 Sek. Matching: 12 Sek. Total: 44 Sek
3-gliedrige Brücke	Scanning: 48 Sek. Matching: 25 Sek. Total: 73 Sek

GERÄTEINFORMATIONEN

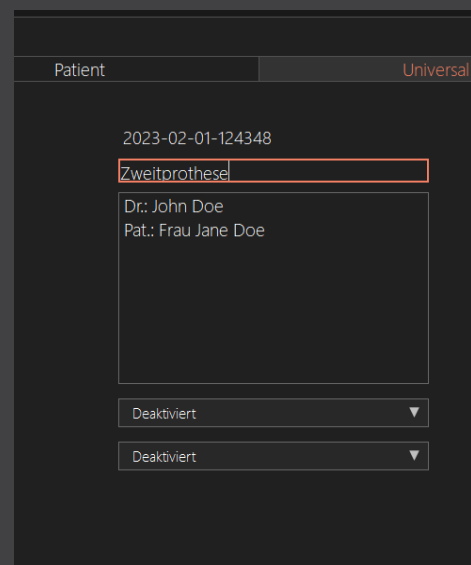
Anzahl Kameras	1
Kamerapixel	1,3 MP
Anzahl Projektoren	1
Genauigkeit (nach ISO 12836)	6 µm
Ausgangsdatenformat	PLY, STL
Lichtquelle	Weißlicht-LED
Messtechnik	Streifenlicht-Triangulation
Messfeld (X × Y × Z)	80 × 60 × 85 mm
Abmessungen (B × H × T)	360 × 310 × 390 mm
Gewicht	11 kg
Anschlüsse	1 × USB 1 × Strom
Netzspannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Garantie	36 Monate



LIEFERUMFANG

scanBox

Netzkabel | USB-Kabel | 3D-Kalibrationsmodell |
Universalplatte | Klebepads |
Datenträger (dental Scan, Kalibrationsdaten)



Intro

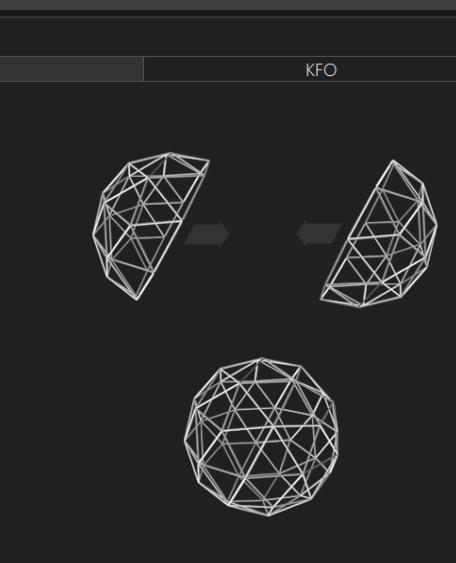
Smart. Schnell. Stabil.

Alle 3D-Dentalscanner aus dem Hause smart optics sind mit der Scansoftware dental Scan ausgestattet. In die Entwicklung der Scansoftware ist das zahntechnische Know-how unserer Experten eingeflossen – aus der Praxis für die Praxis.

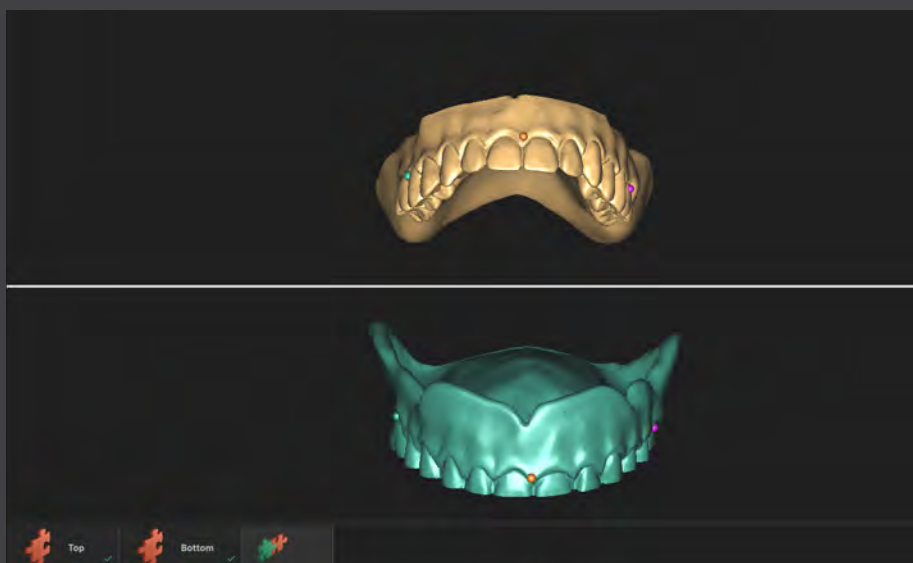
dental Scan setzt auf ein modernes aufgeräumtes Design. Bedienelemente und Werkzeuge sind übersichtlich und praktisch angeordnet. Der 3D-Viewer bietet verschiedene Ansichten, die einen guten Überblick und somit eine optimale Bearbeitung der Scandaten ermöglichen. In Sachen Funktionalität kann die Software ebenfalls punkten.

Projekte verwalten mit dental Scan

Im Zentrum von dental Scan steht die klar strukturierte Projektverwaltung. Hier können zahntechnische Arbeiten mit umfangreichen zahnmedizinischen Vorgaben ebenso einfach definiert werden wie kieferorthopädische Anwendungsfälle oder multiCase-Projekte, bestehend aus diversen Einzelstümpfen. Selbstverständlich können Projekte aus einer externen CAD-Software wie exocad® DentalCAD mit den entsprechenden Definitionen in die Scansoftware übernommen werden. dental Scan gewährleistet einen reibungslosen Transfer der Scandaten zur dentalen CAD.



Universalprojekt



Ausrichtung

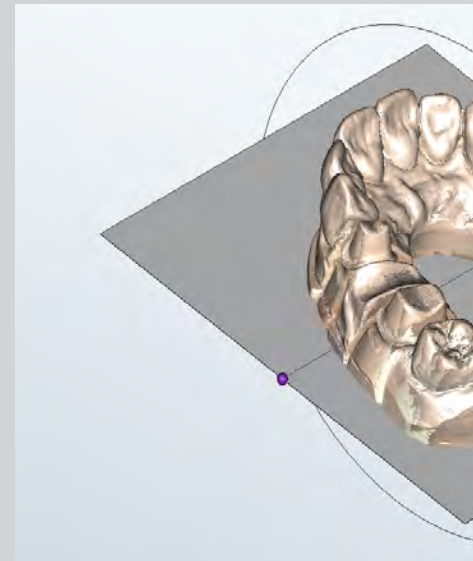
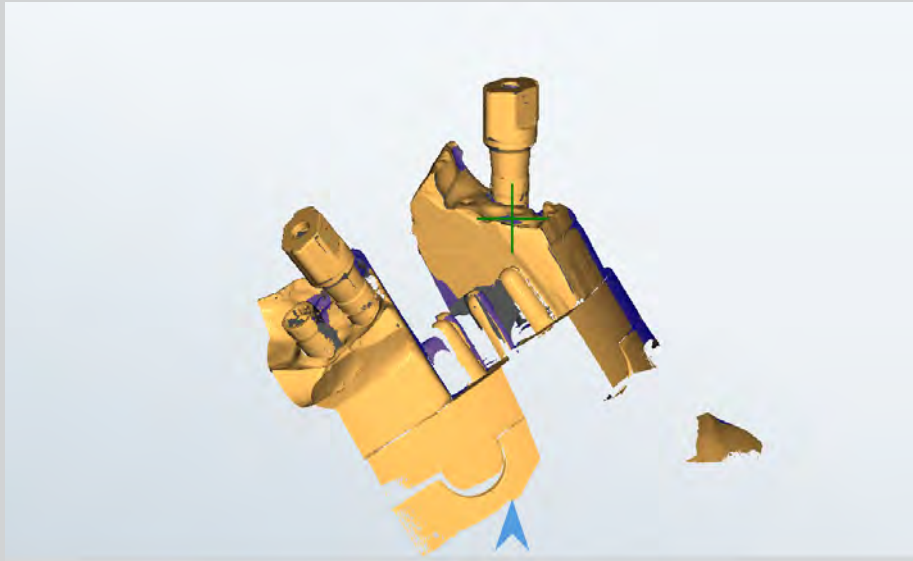
Alles ist möglich: dentale Scanobjekte

Als dentale Scanobjekte unterstützt dental Scan Ganzkiefermodelle und Teilmodelle, Voll- und Teilabdrücke. Zur Digitalisierung der Okklusion können Ganzkiefermodelle in einfacher Befestigung oder in einem Artikulator gescannt. Auch Abdrücke zahnloser Kiefer können mit dental Scan digitalisiert werden. Für Speziallösungen, die besonderes Scannerzubehör erfordern, wie Twin Tray, Triple Tray® oder Baltic Denture-System®, bietet dental Scan eigene Workflows an.

Alles ist einfach: geführte Workflows

Workflows sind in dental Scan grundsätzlich geführt und von Hinweisen begleitet, sodass alle Arbeitsschritte in einer effektiven Reihenfolge erledigt werden können. Eine Abweichung von der Führung zugunsten einer selbstgewählten Reihenfolge ist bis auf wenige Ausnahmen möglich. Wählbare Frestellungsmodi ermöglichen das schnelle, komfortable Erfassen einzelner Zahnpositionen zur Vervollständigung der Scandaten.

Verschiedenfarbige Konturlinien, die z.B. für die Herstellung von Modellgussprothesen wichtig sind, können durch farbige Texturscans digitalisiert werden (scannerabhängig), für einfache Anzeichnungen ist der monochrome Texturscan verfügbar.



Rescan

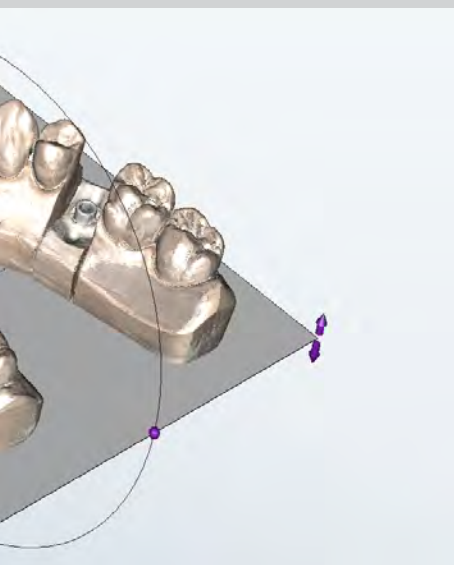
Alles hat Biss:

Artikulatorskans und Autoartikulation

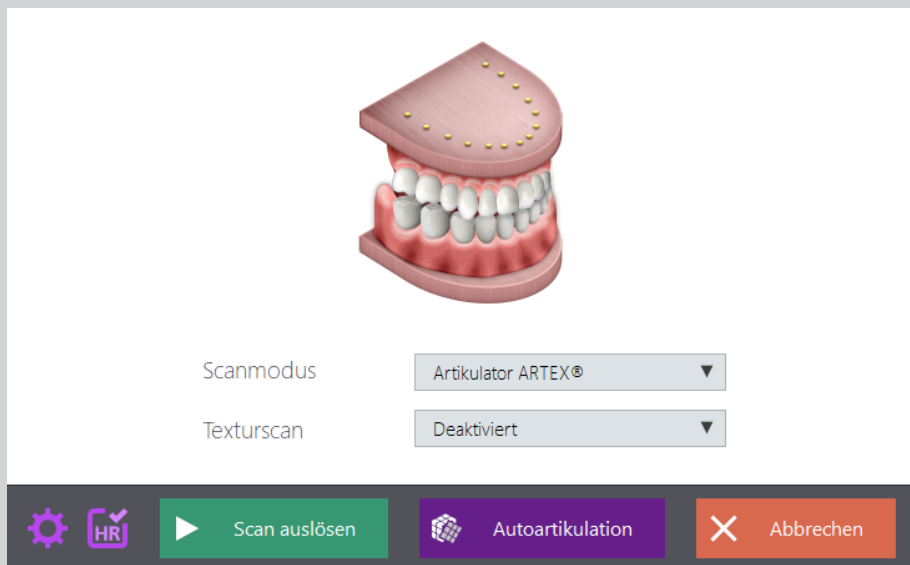
Durch das Scannen von Artikulatoren können die Lagedaten von Kiefern in Okklusion kondylenbezogen und zeitsparend gescannt werden. Die Autoartikulation erlaubt sogar die Berechnung der Okklusion ohne den Scan des physischen Artikulators.

Alles korrekt!

dental Scan verfügt über eine Reihe von Korrekturfunktionen: Direkt nach dem Scannen kann der überflüssige Sockelbereich mit Hilfe der automatischen Schnittebene entfernt werden. Weitere Schneidewerkzeuge sind für individuelle Auswahlbereiche verfügbar. Ist ein Modell punktuell beschädigt, kann nach einem Beschnitt der Oberfläche der betroffene Bereich im Originalscan durch einen Korrekturscan aus-getauscht werden. Zum Set der Korrekturfunktionen gehören auch Rescans sowie das automatische Ergänzen fehlender Daten und das informative Hinzufügen von Globalscans.



Schnittebene



Artikulatorskan

Universalscans für vielfältige Zwecke

Für die Bonusfunktion Universalscan erstellt dental Scan globale Scans von Objekten. So lassen sich Gegenstände in Messfeldgröße unabhängig vom zahnmedizinischen Kontext ohne Aufwand digitalisieren. In der Regel genügt ein Scan pro Objektseite. Die Scandaten liegen in gängigen 3D-Dateiformaten vor und lassen sich problemlos in offenen 3D-Modellierungsprogrammen weiterverarbeiten und drucken.

smart optics verbessert dental Scan permanent, um den Bedienkomfort zu erhöhen und neue Funktionalitäten zu integrieren. Allen Nutzern wird empfohlen, von den regelmäßig erscheinenden Upgrades zu profitieren.

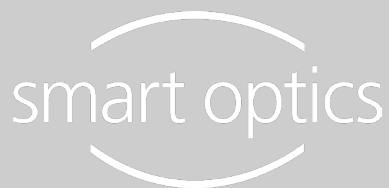
Übrigens: Upgrades von dental Scan für alle Vorversionen sind kostenfrei erhältlich.

Die aktuelle Version finden Sie immer auf der Homepage von smart optics unter "Downloads".
<https://www.smartoptics.de/de/dental/downloads/>

KOMPATIBILITÄT

Scanner	Vinyl UXD, Vinyl High Resolution, Vinyl Open Air, Vinyl und scanBox
Scansoftware	dental Scan
Dental-Technik	exocad® DentalCAD
Modellguss-Prothesen	alle offenen Systeme
KFO	alle offenen Systeme
Full Denture	Baltic Denture System

MEHR SMART OPTICS



Tutorials anschauen, Neuigkeiten lesen
oder einen Händler finden
geht bei uns ganz unkompliziert!

Sie wünschen sich noch mehr Produktinformationen? Kein Problem. In der smart optics University können Sie sich Tutorials zu dental Scan und Echtzeit-Scans der Dentalscanner ansehen.



University

Tutorials
<https://www.smartoptics.de/dsod>

Auf der Website erhalten Sie Neuigkeiten rund um Produkte und Unternehmen. Wer nichts verpassen will, kann den smart optics-Newsletter abonnieren und themenbezogen zu Release Notes, Events etc. informiert werden.



Website

Neuigkeiten
<https://www.smartoptics.de/dovd>
<https://www.smartoptics.de/de/newsletter/>

Sie suchen einen Händler in Ihrer Nähe? National und international haben wir viele Vertriebspartner, bei denen Sie smart optics-Produkte bestellen können.



smart optics-Partner

Händler finden
<https://www.smartoptics.de/dred>



NOTIZEN



smart optics Sensortechnik GmbH
Lise-Meitner-Allee 10
44801 Bochum, Deutschland



+49 (0) 234 29 828 0



+49 (0) 234 29 828 20



info@smartoptics.de



www.smartoptics.de



/smartopticsDE