DE

NEWTOM
DCiS

BEYOND VISION

NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING

DER ERSTE SENSOR MIT DIREKTKONVERSION

Modernste Technologie für höchste Bildqualität. Ein genialer Sensor, genau wie NEWTOM.

NEWTOM DCiS

- NEWTOM DCiS ist der fortschrittlichste kabellose Intraoralsensor, da er die DC-Direktkonversionstechnologie (DC) integriert. Durch dieses innovative 2D-Bildgebungssystem ist NEWTOM DCiS in der Lage, ultrahochauflösende Bilder bei geringer Strahlendosis für absolut präzise Diagnosen bereitzustellen.
- Der für den Patienten angenehme NEWTOM DCiS optimiert den Arbeitsablauf der Anwender und dank des Infinity-Systems werden die Daten mittels Wireless-Technologie schnell und effizient übermittelt, und das bei geringem Stromverbrauch.
- Durch den Verzicht auf das Kabel, das von sich aus schon eine verschleißanfällige Komponente darstellt, wird dem Gerät nicht nur eine längere Lebensdauer, sondern auch eine bessere Bedienbarkeit und ein höherer Patientenkomfort verliehen.

Ultra HD
NEWTOM DCiS erzeugt scharfe, detailgenaue Bilder, die mit der NNT-Software optimal verarbeitet und angezeigt werden können.

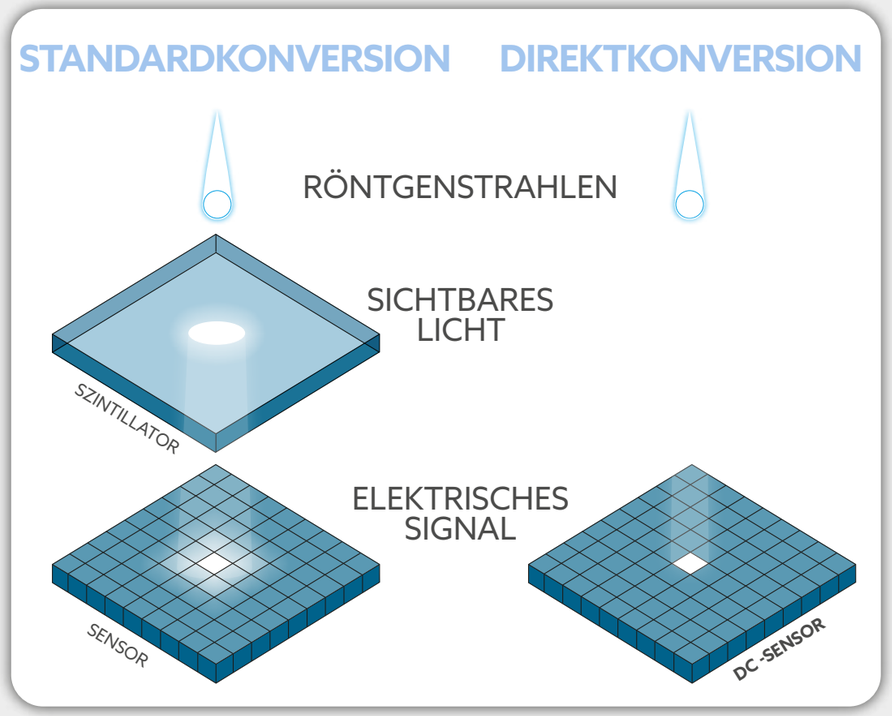
KOMFORT
Die Form und die Größe des Sensors erleichtern das Einführen in den Mund und verringern das Unbehagen des Patienten.

INFINITY
Die Datenübertragung zu der mit dem PC verbundenen Dockingstation erfolgt über Wireless, ganz ohne Kabel und bei maximaler Flexibilität.

ROBUSTNESS
Das Außengehäuse und die inneren Komponenten sind beständig gegen Stoß, Sturz und Druck sowie gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten.

DC-TECHNOLOGIE

Da normale Sensoren für sichtbares Licht empfindlich sind, muss die Röntgenstrahlung durch einen Szintillator umgewandelt werden, um vom Sensor erfasst werden zu können.
Bei der DC-Technologie empfängt und verarbeitet der Sensor die Röntgenstrahlen hingegen direkt ohne Zwischenumwandlung. Auf diese Weise werden hochauflösende Bilder mit optimalem Kontrast und, zum Wohl des Patienten, bei sehr geringer Strahlendosis erhalten.
Darüber hinaus ist der Sensor robuster und platzsparender, da er nicht die bekanntermaßen zerbrechlichen Komponenten enthält, die in Intraoralsensoren mit herkömmlicher Technologie zu finden sind.



MAXIMALE SCHÄRFE

Seit jeher ist NEWTOM bestrebt, Ihnen den höchsten Bildqualitätsstandard für zuverlässige Diagnosen zu bieten.
Die auf den Sensor angewandte DC-Technologie erstellt Röntgenbilder in höchster Detailgenauigkeit, die dem Zahnarzt eine eingehende Beurteilung des Krankheitsbildes ermöglicht.

Ultra HD-BILDER MIT DEM 2D-DIREKTKONVERSIONSSENSOR

Bildgebung auf höchstem Niveau dank der DC-Technologie und der NNT-Softwarefunktionen.

NEWTOM DCiS ist der erste Intraoralsensor am Markt, dem es durch die integrierte Direktkonversionstechnologie gelingt, selbst bei besonders komplexen Zahnmorphologien für sehr hochauflösende Bilder zu bürgen.
Neben der optimalen Kontraststufe und Schärfe kommen noch die Funktionen der NNT-Software hinzu, die mit ihren neuen hochentwickelten Filtern die Details hervorheben, die für die Diagnose erforderlich sind.

DIE VORTEILE VON NEWTOM DCiS

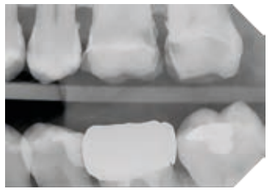
Bei einem Vergleich zwischen den mit herkömmlichen Sensoren und den mit Direktkonversionstechnologie erstellten Röntgenbildern ist der Unterschied klar erkennbar: Kontrast, Schärfe und Sichtbarkeit von nicht immer eindeutig diagnostizierbaren Pathologien werden mit NEWTOM DCiS deutlich verbessert.

DC

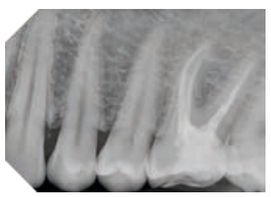
STD

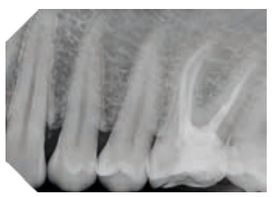
NEWTOM ADAPTIVE MULTIVISION

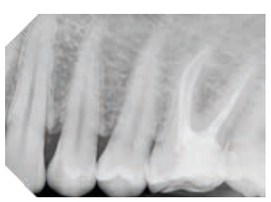
Die NNT-Software stellt dem Zahnarzt ApT-Filter (Adaptive Picture Treatment), die an die unterschiedlichen klinischen Anforderungen angepasst sind, im Adaptive MultiVision-Modus zur Verfügung. Es können die zu verwendenden Filter aus den voreingestellten Familien ausgewählt oder es können personalisierte Filter gemäß den jeweiligen diagnostischen oder visuellen Präferenzen definiert werden. Insbesondere ist es möglich, die Sichtbarkeit des Weichgewebes zu erhalten, während die von Schwärzung bedrohten Bereiche unverändert bleiben. Außerdem kann der Kontrast erhöht werden, wenn die gewünschte Stufe aus anatomischen Gründen oder aufgrund der eingestellten Röntgenparameter nicht erreicht wurde. Ein Standardfilter hat die Aufgabe, das Rauschen, den Kontrast und die Graustufen auszubalancieren, während ein weiterer Filter die Details des untersuchten anatomischen Bereichs hervorhebt.Schließlich und ausschließlich für die Bissflügel Untersuchungen wurde ein Filter entwickelt, der in der Lage ist, das Vorhandensein von Interproximalkaries hervorzuheben.

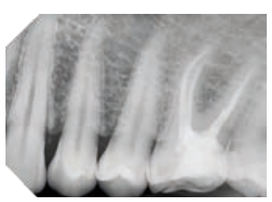

DEFAULT

CARIES REVEALING


DEFAULT


HIGH DETAILS


SOFT TISSUE PRESERVING


HIGH CONTRAST

DOCKINGSTATION

Die Dockingstation hat die Aufgabe, die vom Sensor über Wireless übertragenen Daten zu empfangen und sie mittels USB-Kabel an den PC oder Laptop der Praxis zu senden. Die Datenübertragung und -verarbeitung nimmt nur wenige Sekunden in Anspruch, sodass das Röntgenbild sofort in der NNT-Software zur Verfügung steht. Die Dockingstation dient ebenfalls als Aufnahme und Ladestation für den Sensor, wenn dieser nicht verwendet wird.

WANDMONTAGE

Je nach Arbeitsanforderungen und Platzbedarf kann die Dockingstation auf eine Fläche gestellt, aber auch mit einem speziellen Montagesatz (optional) an der Wand befestigt werden, um mehr Nutzfläche auf dem Arbeitstisch zu schaffen.

POSITIONIERUNG

Das eigens für den Wireless-Sensor entwickelte Zentriersystem vergrößert das Profil des Sensors nicht zusätzlich, wodurch nicht nur der Komfort des Patienten gewahrt, sondern auch die Positionierung erleichtert wird. Überdies gestattet es das System, die Röntgenstrahlquelle so nah wie möglich an das Gesicht des Patienten heranzuführen, um das Bestrahlen von Bereichen, die keiner Analyse bedürfen, zu vermeiden.

INTELLIGENTES DESIGN

Angenehm für den Patienten und praktisch für den Anwender. NEWTOM DCiS ist ein kleines Meisterwerk der Technik.

Jedes Detail des Sensors NEWTOM DCiS wurde entwickelt, um die Ergonomie im Ganzen zu verbessern und das vom Patienten empfundene Unbehagen zu mindern. Die abgerundeten Ecken sind weniger invasiv und die kabellose Ausführung verhindert eine zusätzliche Belästigung des Patienten. Eine Reihe von optionalen und speziell für diesen Sensor entwickelten Zubehörteilen ermöglicht seine korrekte Zentrierung und Positionierung sowie die Reduzierung der bestrahlten Fläche auf ein Minimum.
Mithilfe der Wireless-Technologie kommuniziert NEWTOM DCiS direkt mit der Dockingstation, wobei Energieeinsparung mit maximaler Nutzungsflexibiliät kombiniert wird.

ERGONOMIE

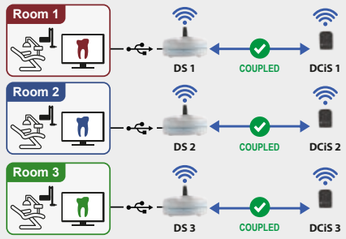
Der Sensor (Size 2) hat abgerundete Ecken, um dem Patienten kein unnötiges Unbehagen zu bereiten. Die aktive Fläche ist größer als bei herkömmlichen Sensoren, sodass fast der gesamte Umfang genutzt werden kann. Da es sich um Direktkonversionstechnologie handelt, ist der Sensor flacher ausgelegt und ermöglicht eine Unterbringung der wiederaufladbaren Batterie auf kleinstem Raum. Die auf der Rückseite befindliche LED zeigt die verschiedenen Zustände des Geräts an, die für den Benutzer über iCaptureauch ständig auf dem Monitor des PCs sichtbar sind.

BESTÄNDIGKEIT

Das Außengehäuse und die internen Komponenten sind robust und widerstehen Stößen und Druck.
Im Gegensatz zu herkömmlichen Sensoren besitzt NEWTOM DCiS keine zerbrechlichen internen Komponenten wie die Szintillatoren. Darüber hinaus ist er nach der Schutzart IP67 gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten zertifiziert.

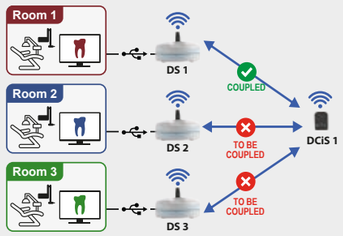
KONFIGURATIONEN

Im Fall von Zahnarztpraxen mit mehreren Behandlungsräumen ist das System NEWTOM DCiS hochflexibel und voll funktionsfähig. Je nach den spezifischen Anforderungen sind nämlich verschiedene Konfigurationen möglich.



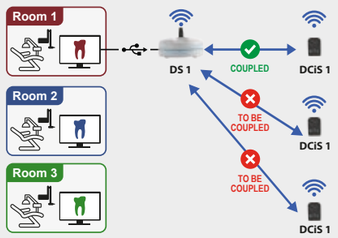
SZENARIO A

Jeder Raum ist mit einer eigenen Dockingstation ausgestattet und jeder Dockingstation ist ein Sensor zugeordnet.
Die Datenübertragung entspricht also dem Typ 1-zu-1 und kann auch gleichzeitig erfolgen.



SZENARIO B

Jeder Raum ist mit einer eigenen Dockingstation ausgestattet und alle Dockingstationen empfangen Daten von einem einzigen Sensor. Der Sensor kann jeweils nur mit einer einzigen Dockingstation kommunizieren. Wichtig ist, dass der Anwender vor der Benutzung stets daran denkt, den Sensor derjenigen Dockingstation zuzuordnen, an die er das erhaltene Bild senden möchte.



SZENARIO C

Einer einzigen Dockingstation können mehrere Sensoren zugeordnet werden, aber die Datenübertragung erfolgt immer zwischen der einzelnen Dockingstation und dem ihr zuletzt zugeordneten Sensor.

in according to
EN ISO/IEC 17065:2012

NNT: ZERTIFIZIERTE SOFTWARE

NNT hat die Zertifizierung nach ISDP®10003, einem internationalen System zur Bewertung der Einhaltung der europäischen Verordnung 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, erhalten.

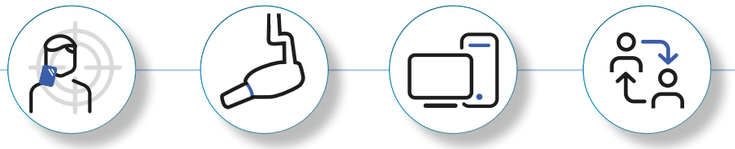
DER VON NEWTOM KONZIPIERTE ARBEITSABLAUF

Der kabellose NEWTOM DCiS garantiert höchste Flexibilität und einwandfreie Ergebnisse.

NEWTOM DCiS vereint zwei Technologien in sich: Direktkonversion und Übertragung Wireless. Das Ergebnis ist ein hochleistungsfähiger Sensor mit geringem Platzbedarf, der durch eine geringe Strahlungsdosis in wenigen Augenblicken ein hochauflösendes Bild erstellt und die Daten kabellos überträgt.

WIRELESS INFINITY

Mit NEWTOM DCiS unterteilt sich der Arbeitsablauf in vier einfache Schritte: Positionierung, Aufnahme, Anzeige auf PC oder Laptop und gemeinsame Nutzung. Und das alles von jedem beliebigen Arbeitsplatz aus, ohne Einschränkung durch das Kabel. Der Sensor kann nahtlos in die NNT-Software integriert werden, die alle Werkzeuge zum Navigieren durch die Bilder und zu ihrer Kalibrierung und Archivierung bereitstellt.



01 **POSITIONIERUNG** | 02 **AUFNAHME** | 03 **ANZEIGE** | 04 **GEMEINSAME NUTZUNG**

SOFORTIGE ANZEIGE

NEWTOM DCiS zeigt die Röntgenaufnahme nahezu augenblicklich an, um eine umgehende Beurteilung und sofortige Kommunikation mit dem Patienten zu ermöglichen.

ABMESSUNGEN	
Sensorgröße	2
Sensorabmessungen	43,4 mm - 1.7″ (Höhe) x 29,5 mm - 1.1″ (Breite)
Sensordicke	5,2 mm - 0.2″ (9,2 mm - 0.3″ unter Berücksichtigung des Hubs für die Aufnahme der Batterie)
Aktive Fläche	35,1 mm - 13.8″ x 24,7 mm - 0.9″
Dockingstation	100 mm - 3.9″ (Durchmesser) x 62 mm - 2.4″ (Höhe)
Länge des USB-Kabels	2 m (im Lieferumfang enthalten, für den Anschluss der Dockingstation an den PC/Laptop)

BILDAUFNAHME	
Pixelmatrix	1350 x 950 (1.282.500 Pixel)
Detektor	Einkristall-Silizium mit Direktkonversion / CMOS
MTF (Modulation Transfer Function - Deutsch: Modulationstransferfunktion)	> 70% bei 5 lp/mm, > 40% bei10 lp/mm
Expositionsparameter	0,1-0,5 s, 60-70 kV, 6/8 mA, Kegelgröße 20 cm (8'')
Drahtlose Bildübertragungszeit	Weniger als 10 s unter optimalen Betriebsbedingungen

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES SENSORS	
Interne Batterie	Wiederaufladbar, mit Lithium-Ionen-Akku (Kapazität 19 mAH)
Schutzart	IP 67 (Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten und Staub)
Eingebauter RAM-Speicher	4 MB (maximal 1 Bild speicherbar)
Bildübertragungstechnologie	Wireless
Drahtlose Betriebsentfernung	Bis zu 2,5 m von der Dockingstation
Kompatibilität mit Röntgengeneratoren	An der Wand oder mit Wagen (sowohl AC als auch DC): 2-10 mA und 60-70 kV. Laptops: 2-10 mA und 60-70 kV.
Vollladezeit	3,5 h (ermöglicht die Erfassung von 140* aufeinanderfolgenden Bildern, mit einer Pause von 40 s zwischen zwei Untersuchungen)
Empfohlene Mindestladezeit	15 Minuten (ermöglicht die Erfassung von 19* aufeinanderfolgenden Bildern, mit einer Pause von 40 s zwischen zwei Untersuchungen)

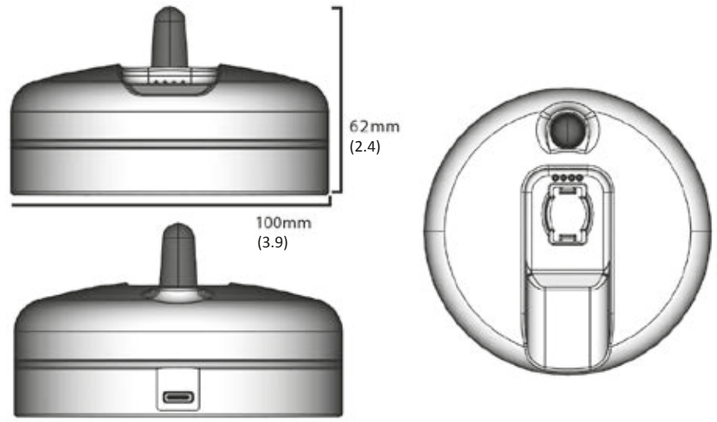
SOFTWARE	
Aufnahmesoftware (für PC)	iCapture mit dedizierten Filtern für Softwares von Drittanbietern
Bildverwaltungssoftware (für PC)	NNT (entspricht ISDP®10003:2020 in Übereinstimmung mit EN ISO/IEC17065:2012 Zertifikat Nr. 2019003109-3)
Unterstützte Protokolle	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS
DICOM-Knoten	IHE-konform (Print; Storage Commitment, SR document; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)

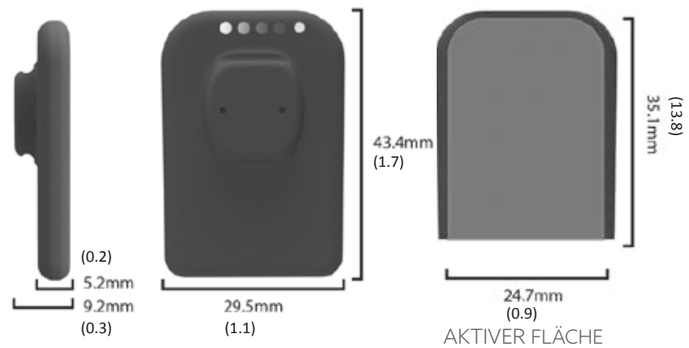
MINDESTANFORDERUNGEN DES SYSTEMS	
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft® Windows® 10 Pro 64 bit - Windows® 11 Pro 64 bit
Prozessor	Intel Core i3, Generation 10 (oder höher)
Festplatte	100 GB 7200 U/min (250 GB SSD empfohlen)
RAM	4 GB (8 GB oder mehr empfohlen)
Grafikkarte	3D-Grafikkarte 1 GB RAM (unterstützt DirectX 11 / OpenCL v1.2 oder höher)
Display	1920x1080 pixel 24bit RGB Full HD

KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN	
Dockingstation-Anschlussport	USB-C
PC/Laptop-Anschlussport	USB-A
Versorgung	+5V ± 10%
Eingangsleistung	2,5 W

* Werte, die aufgrund der Lebensdauer der Batterie zu einer Leistungsminderung führen können (der Austausch der Batterie darf nur durch befugte Techniker durchgeführt werden).

Abmessungen in mm
(Abmessungen in Zoll)





CE 0051

NEWTOM
CONE BEAM 3D IMAGING

Making Your Life Better.

Die in diesem Katalog dargestellten Bilder und technischen Spezifikationen dienen ausschließlich zur Orientierung.
Im Rahmen ständiger technologischer Weiterentwicklungen können technische Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Gemäß den geltenden Vorschriften können in Nicht-EU-Gebieten einige Produkte sowie bestimmte technische Spezifikationen unterschiedliche Verfügbarkeiten und Konfigurationen aufweisen.
Wir empfehlen Ihnen, sich stets an den örtlichen Vertriebspartner zu wenden, um aktuelle technische Spezifikationen, Verfügbarkeiten und Konfigurationen zu erhalten.

NDCSTD251S00 09/2025

BU MEDICAL EQUIPMENT

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
HEADQUARTERS

Cefla s.c. - Via Selice Provinciale, 23/a
40026 Imola - BO (Italy)
tel. +39 0542 653111
fax +39 0542 653344

STABILIMENTO
PLANT

Via Bicocca, 14/c
40026 Imola - BO (Italy)
tel. +39 0542 653441
fax +39 0542 653601

CEFLA NORTH AMERICA

6125 Harris Technology Blvd.
Charlotte, NC 28269 - U.S.A.
Toll Free: (+1) 800.416.3078
fax: (+1) 704.631.4609