

# BEYOND VISION



**NEWTOM**  
CONE BEAM 3D IMAGING



## NEWTOM GO

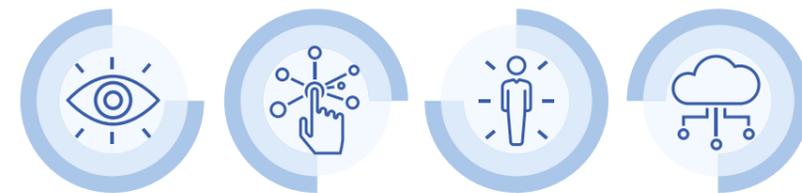
**Complete.Vision**  
2D/3D Ceph integrated imaging

# VIELSEITIG UND PRÄZISE

Ein einziges kompaktes Gerät für qualitativ hochwertige Bilder, die ein breites Spektrum der an die klinische Diagnostik gestellten Anforderungen abdecken.

## NEWTOM GO Focus PRO

- GO 2D/3D/CEPH ist eine flexible Plattform, die in der 2D- oder 3D-Konfiguration optional mit dem Fernröntgenarm integriert werden kann. Ihre hochauflösenden Bilder werden unter höchster Rücksichtnahme auf die Gesundheit des Patienten bereitgestellt und sind den Niedrigdosisprotokollen und der exklusiven SafeBeam™-Technologie zu verdanken, durch die sich die abgegebene Strahlendosis auf die Größe des untersuchten anatomischen Bereichs und die Diagnoseanforderungen abstimmen lässt.
- Die ergonomische Gestaltung und das adaptive Zentriersystem garantieren eine korrekte Positionierung und optimieren das Fokussieren für klare und scharfe Bilder. Die virtuelle Bedienkonsole führt den Bediener durch alle Phasen der Untersuchung. NNT ist die technologisch fortgeschrittene Softwareplattform zum Verwalten, Verarbeiten, Konsultieren und Teilen der Diagnosebilder.



**UMFASSENDES DIAGNOSEPOTENZIAL**  
Die Vielseitigkeit des Geräts und die allen Diagnoseanforderungen gerecht werdenden NEWTOM-Lösungen potenzieren die Klinik dank umfassender Einsatzmöglichkeiten.

**BEDIENUNGSFREUNDLICHE TECHNOLOGIE**  
Über geführte Prozeduren und intelligente Automatismen zugänglich, eine fortgeschrittene Technologie, die jedermann zur Verfügung steht.

**NIEDRIGSTE STRAHLENDOSIS**  
Dank der ECO Dose-Funktionen und der SafeBeam™-Technologie, die die Strahlendosis automatisch auf den Patienten abstimmt, steht die Sicherheit des Patienten an erster Stelle.

**MAXIMALE KONNEKTIVITÄT**  
Die aufgenommenen Röntgenbilder können einfach archiviert, exportiert und mit spezialisierten Softwares von Drittanbietern gemeinsam genutzt werden.

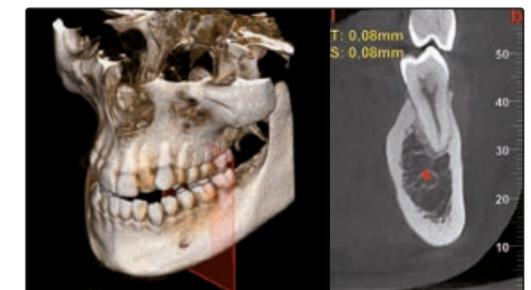
# HOCHWERTIGE TECHNOLOGIE

Die gesamte DVT-Technologie von NEWTOM, kombiniert mit der Exzellenz der 2D-Funktionen für eine stets sichere Diagnose.

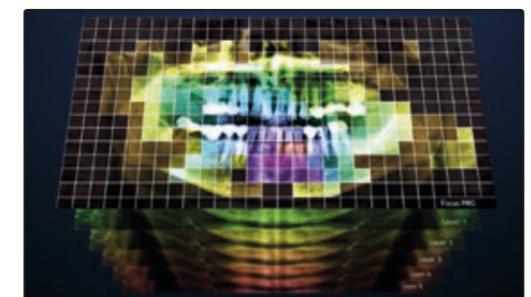
Durch den Einsatz der erstmalig von NEWTOM für den Dentalbereich eingeführten DVT-Technologie ist GO in der Lage, in einem einzigen Scan nützliche Daten für die hochauflösende Diagnose (80 µm) bereitzustellen, um die Röntgenstrahlexposition auf ein Minimum zu reduzieren. Der Aufnahmebereich wird in Abhängigkeit von den Diagnoseanforderungen definiert und reicht von einem Minimum von 6 x 6 cm bis zu einem Maximum von 10 x 10 cm.

Für die 2D-Bilder stehen zahlreiche Protokolle mit erweiterten Funktionen zur Verfügung, die dem Zahnarzt präzise Daten bereitstellen und zu deren Erhalt stets auf den Gesundheitsschutz des Patienten abzielende Vorsichtsmaßnahmen zum Einsatz kommen, beispielsweise adaptives FOV und schnelle Scans.

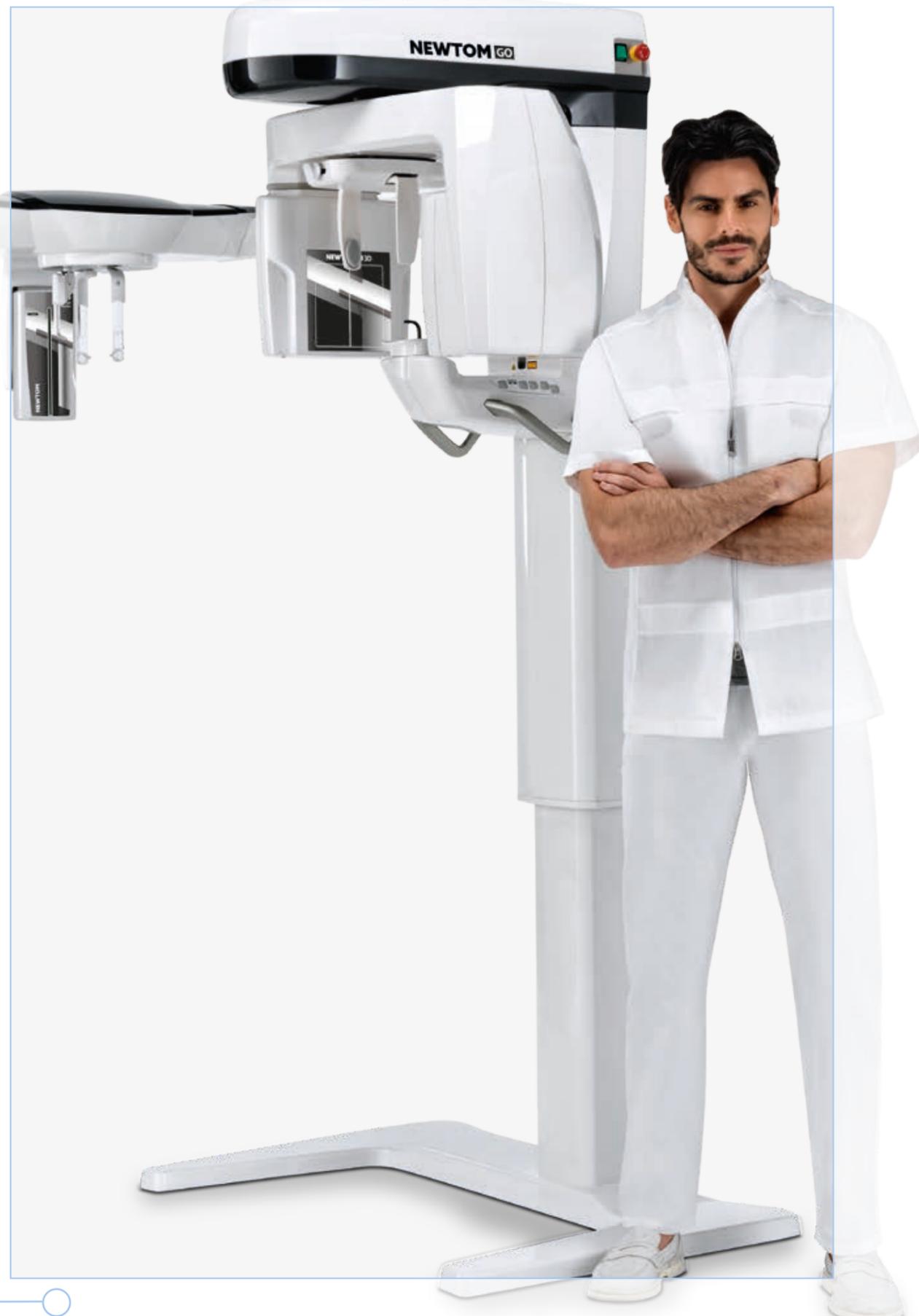
3D in HiRes erstellt Bilder mit einer Voxelgröße von 80 µm und steht auch mit dem maximalen FOV 10 x 10 cm zur Verfügung, das für eingehende Untersuchungen anatomischer Details unentbehrlich ist. Weitere FOVs und Protokolle (ECO SCAN und REGULAR QUALITY) ermöglichen eine Herabsetzung der Strahlendosis in Abhängigkeit vom Diagnoseziel.



Die Qualität einer Panoramaaufnahme hängt vor allem von der korrekten Fokussierung der gewünschten anatomischen Strukturen ab, die sich je nach Anatomie des Patienten zwangsläufig in verschiedenen Positionen befinden. Ohne die Strahlendosis zu erhöhen, passt die neue Funktion **Focus PRO** den Fokus automatisch an die verschiedenen Anatomien und möglichen Fehlpositionierungen des Patienten an. So kann die bestmögliche Qualität in einem einzigen Bild erhalten werden.



Die Integration des Fernröntgenarms, die zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist, weitet die Diagnosekapazität von GO 2D/3D auf Fernröntgenuntersuchungen aus. Der kompakte Arm, komplett mit dediziertem CEPH-Sensor, ist mit langen und kurzen Ohrolivenhaltern ausgestattet, die das Positionieren von Erwachsenen und Kindern erleichtern. Dank der Kollimationssysteme und der Schnelligkeit des Scanvorgangs wird die Strahlendosis herabgesetzt.



# AUTOMATISCH UND ERGONOMISCH

Lösungen, deren Entwicklung qualitativ hochwertige Untersuchungen garantiert, von den Positioniersystemen bis hin zur automatisierten Kollimation.

Das Erstellen präziser Diagnosen in jeder Situation erfordert das Einhalten von Abläufen, die den Erhalt von stets scharfen und detaillierten Bildern sicherstellen. GO 2D/3D verfügt über einen einzigen Sensor mit nativen 16 Bit, der sowohl 2D- als auch 3D-Bilder mit Tausenden von Graustufen erzeugt. Die hohe Qualität dieser Bilder ist fortschrittlichen Algorithmen und Protokollen sowie der aus modernsten technologischen Elementen bestehenden Bildkette zu verdanken. Der HF-Generator mit Pulsemission stellt die Exposition so ein, dass stets die besten Scans bei minimaler Strahlendosis erhalten werden.

Darüber hinaus basiert das Kollimationssystem für Fernröntgenuntersuchungen auf der automatischen Bewegung der Drehhalterung, die den Sensor dreht und senkt und den Durchgang der für den auf dem Fernröntgenarm befindlichen 2D-Sensor bestimmten Strahlen ermöglicht.



Bei dreidimensionalen Scans stellt die mit 5 Stützstellen versehene Kopfstütze eine ausgezeichnete Hilfe für das Behandlungsteam dar, um den Patienten in eine korrekte und bequeme Stellung zu bringen. +Die frontal und seitlich befindlichen Stützstellen sind einstellbar, um den Patienten während des Scanvorgangs optimal zu stabilisieren und folglich die Qualität der erstellten Daten zu sichern.



Dank eines spezifischen Protokolls können tomographische Scans von Röntgenschablonen, Prothesen, Modellen und Abdrücken ausgeführt werden, die ohne Weiteres auf dem entsprechenden Träger positioniert sind.

# QUALITÄT UND FUNKTIONALITÄT

Hochwertige 2D-Bilder dank zahlreicher fortgeschrittener Funktionen für eine effiziente Diagnose.

Die Erfahrung von NEWTOM und das besondere der Gesundheit des Patienten gewidmete Interesse wird im System System NEWTOM GO verkörpert, das nun auch umfassende Fernröntgenfunktionen integriert.

Dank der Empfindlichkeit des CMOS-Sensors der jüngsten Generation werden detailtreue Bilder bereitgestellt. NEWTOM GO erfüllt alle in den beiden Dimensionen gestellten Anforderungen durch seine hochmodernen Funktionen, Trajektorien und die eigens für jede Untersuchung konzipierten Kollimationen sowie durch spezielle ApT-Filter für die automatische und selektive Optimierung der verschiedenen angezeigten anatomischen Regionen, die eine höhere Detailschärfe gewährleisten.

Mithilfe der exklusiven SafeBeam™-Technologie lassen sich auf automatische Weise scharfe und einheitliche Bilder in jeder anatomischen Region erhalten, wobei die Expositionsparameter automatisch auf den Patienten abgestimmt werden und die Strahlendosis auf das unbedingt notwendige Mindestmaß begrenzt wird.



## ORTHOPANTOMOGRAMM-FUNKTION

Die **adaptive PAN**-Funktion nimmt in einem einzigen Scan 5 optimierte Aufnahmen auf, aus denen Sie die für die jeweiligen Diagnoseanforderungen am besten geeignete Panoramaaufnahme auswählen können. In dem orthogonal aufgenommenen Bild des Zahnbogens werden die interproximalen Bereiche und die gesamte Struktur der Wurzeln ohne Überlagerungen besser hervorgehoben.



## NEUE CEPH HR-FUNKTION

Der extrem kompakte Fernröntgenarm vervollständigt die 2D-Funktionen durch ein breitgefächertes Spektrum an 2D-, Fernröntgenuntersuchungen, die mit dedizierten Protokollen für hochauflösende Bilder erhalten werden. Für eine herabgesetzte Strahlendosis konzipierte Kollimation und schnelle Scanzeiten zum Schutz der Patientengesundheit.

## INTEGRIERTER FERNRÖNTGENARM

Ein vollständiges System für 2D- und Fernröntgenuntersuchungen, einschließlich wechselbarem Sensor, Sekundärkollimator und intelligenter Kopfstütze.

Um die Palette der 2D-Untersuchungen zu vervollständigen, stellt der Fernröntgenarm das Spektrum der Fernröntgenuntersuchungen zur Verfügung. Die kompakte und zusätzlich mit einem wechselbaren PAN-/CEPH-Sensor ausgestattete CEPH-Anwendung verfügt über eine spezielle Kopfstütze mit auf zwei Längen einstellbaren Ohrolivenhaltern. Die CEPH-Anwendung kann zum Kaufzeitpunkt oder auch nach der Installation des in der CEPH Ready-Version gelieferten Gerätes integriert werden.

### KOPFSTÜTZE

Die mit vier zum Teil verstellbaren Abstützpunkten ausgestattete Kopfstütze begleitet den Patienten, um ihn zu Untersuchungen jeder Art, einschließlich Untersuchungen der Kiefergelenke und der Kieferhöhlen, korrekt zu positionieren.



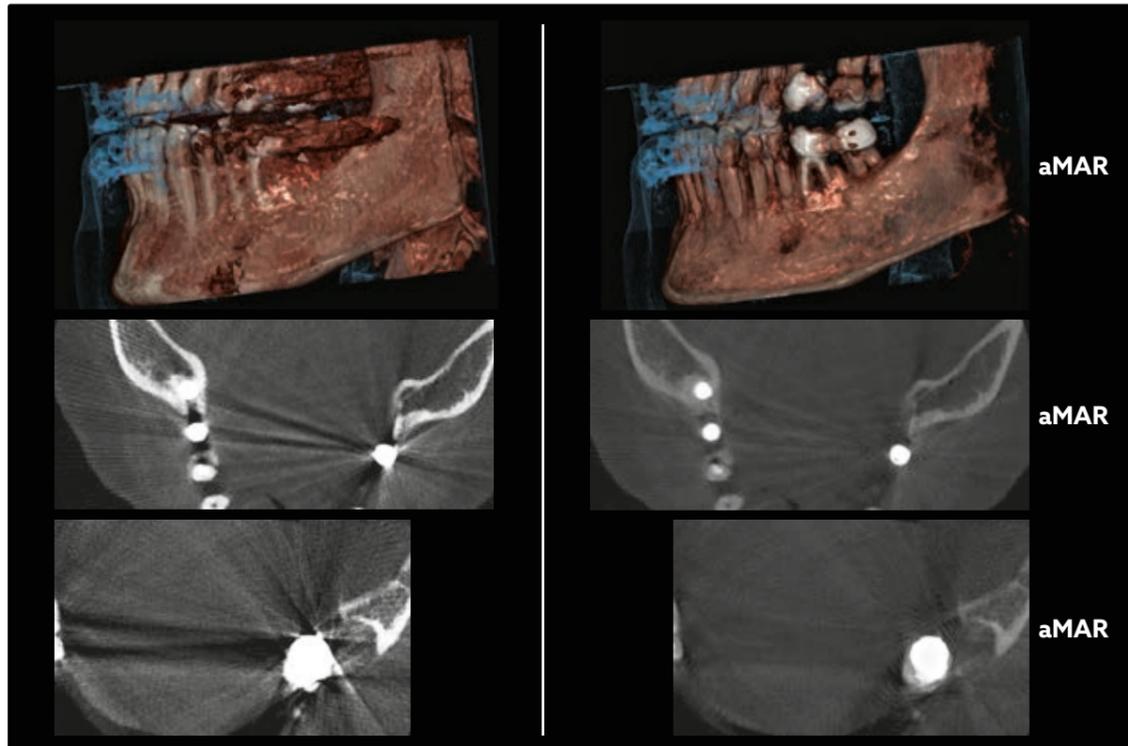
### HANDWURZEL

Das Fernröntgenmodul umfasst einen bequemen Halter für Expositionen der Handwurzel.

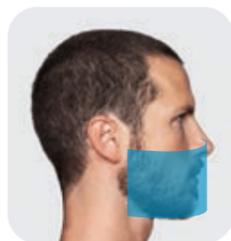


aMAR

Der aMAR-Algorithmus (autoadaptive Metal Artifact Reduction) ermöglicht eine scharfe Anzeige der anatomischen Strukturen, selbst bei Vorhandensein von Metallartefakten wie Amalgam oder Implantaten, die die Bildqualität beeinträchtigen können. Diese Softwarefunktion erkennt die vorhandenen Metallelemente und generiert automatisch einen zusätzlichen Satz von Bildern mit besserer Wiedergabe, für eine präzisere Ansicht und mit auf ein Minimum reduzierten Artefakten.



KOMPLETTES GEBISS EINES ERWACHSENEN



10x10



Das komplette 10 x10 cm große FOV eignet sich zum Anzeigen der Verhältnisse der unteren und oberen Weisheitszähne zum gesamten Gebiss, einschließlich des Kieferhöhlenbodens. Klare Bilder, auch in Präsenz von Metall oder Amalgam.

KLINISCHE EXZELLENZ IN 3D

Detailreiche Volumen für jede klinische Anforderung unter Berücksichtigung der Gesundheit der Patienten.

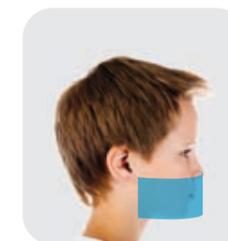
NEWTOM GO erzeugt hervorragende volumetrische Bilder und für jedes von 6 x 6 bis 10 x 10 cm reichende FOV stehen 3 Protokolle zur Verfügung, um die Strahlendosis optimal auf die Diagnoseanforderungen abzustimmen. Anhand intuitiver Vorgänge kann der Zahnarzt je nach der zu untersuchenden anatomischen Region und der jeweiligen klinischen Disziplin die entsprechende Untersuchung und das geeignete Protokoll auswählen: von der Implantologie bis zur Messung des Kieferhöhlenvolumens, von der Endodontie bis zur Oralchirurgie.



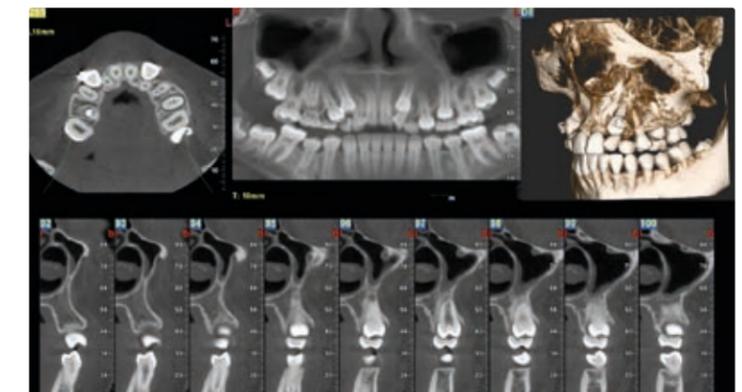
GEEIGNETE STRAHLENDOSIS

Durch 3 zur Auswahl stehende Protokolle kann die Strahlendosis den spezifischen Anforderungen angepasst werden: sehr niedrig bei schnellem Scanning für chirurgische Nachbehandlungen, normal für die Behandlungsplanung oder mit höchster Detailgenauigkeit für die Mikrostrukturanalyse.

KOMPLETTES GEBISS EINES KINDES

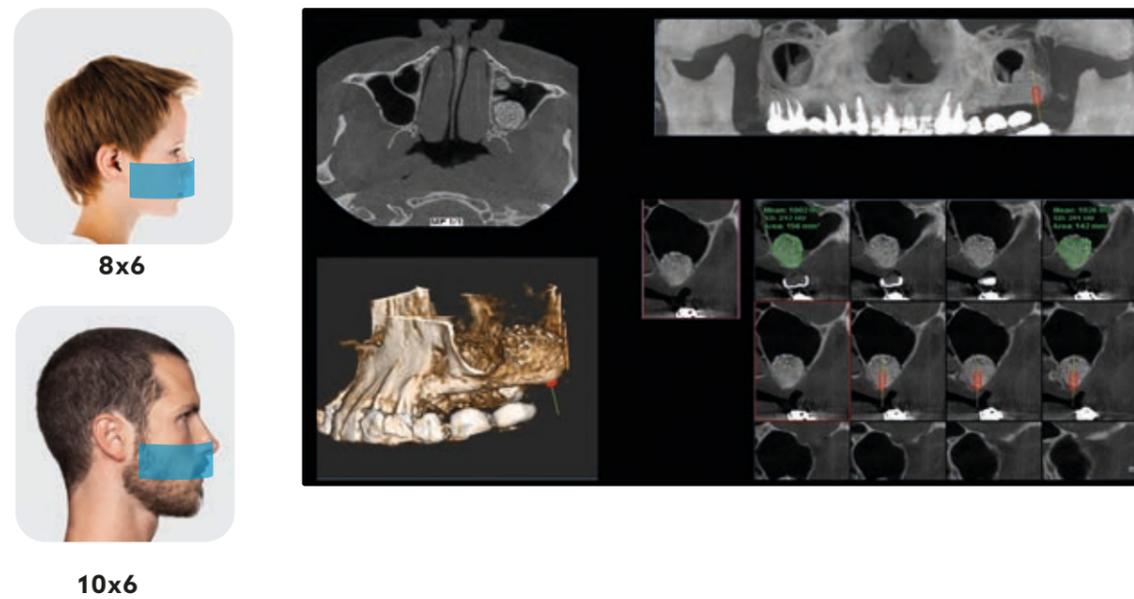


8x7



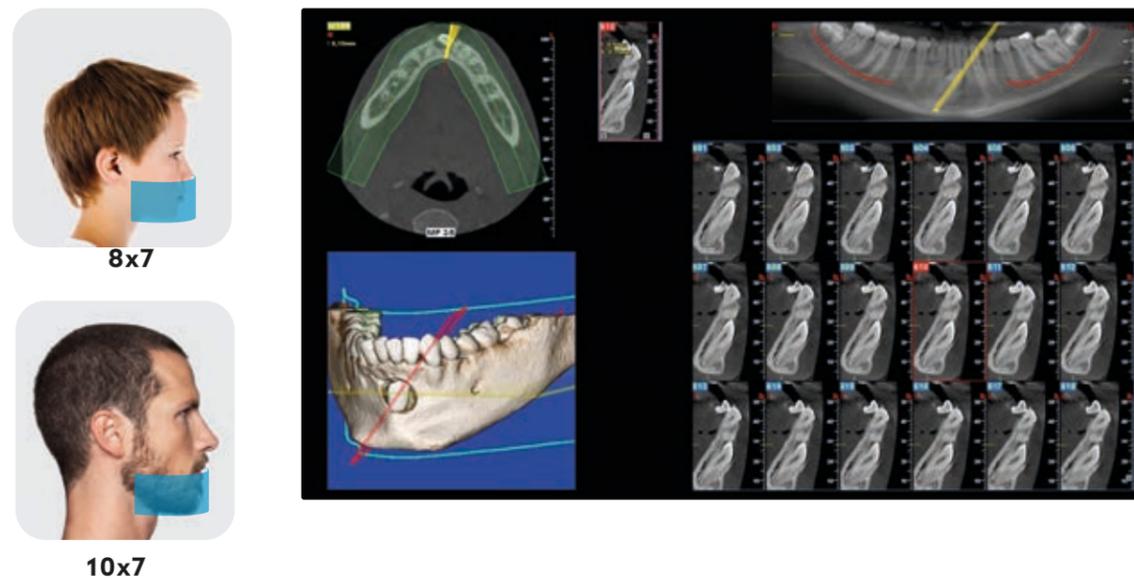
Es können spezifische, für pädiatrische Anwendungen reduzierte FOVs ausgewählt werden. Das 8 x 7 cm große Volumen bietet hochwertige Aufnahmen des gesamten Kindergebisses. Den Filtern zur Reduzierung der Artefakte sind stets scharfe und detaillierte Bilder zu verdanken, die vor allem bei kieferorthopädischen Anwendungen und für die Diagnose von ernsthafteren Pathologien von Nutzen sind.

**OBERER KOMPLETTER ZAHNBOGEN BEI ERWACHSENEN UND KINDERN**



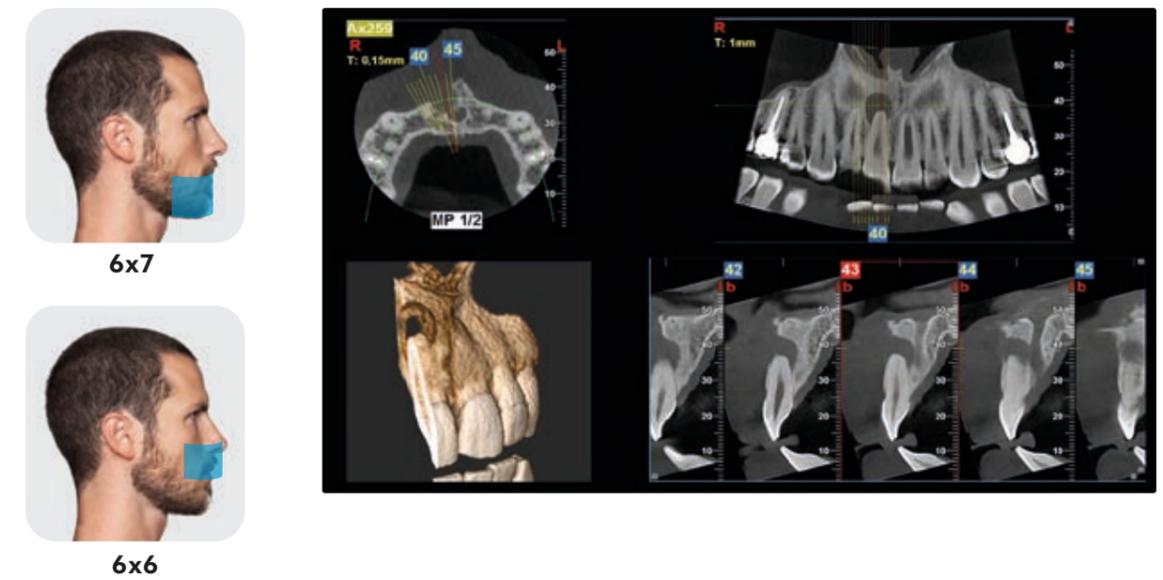
Volumen mit einem FOV von 8 x 6 cm und 10 x 6 cm erlauben die Aufnahme von umgrenzten anatomischen Regionen, wie beispielsweise bei einem zur Einsetzung eines Implantats geeigneten Sinuslifts. Ideal in der Implantologie zur Beurteilung des Implantatbettes und der Knochendichte.

**UNTERER KOMPLETTER ZAHNBOGEN BEI ERWACHSENEN UND KINDERN**



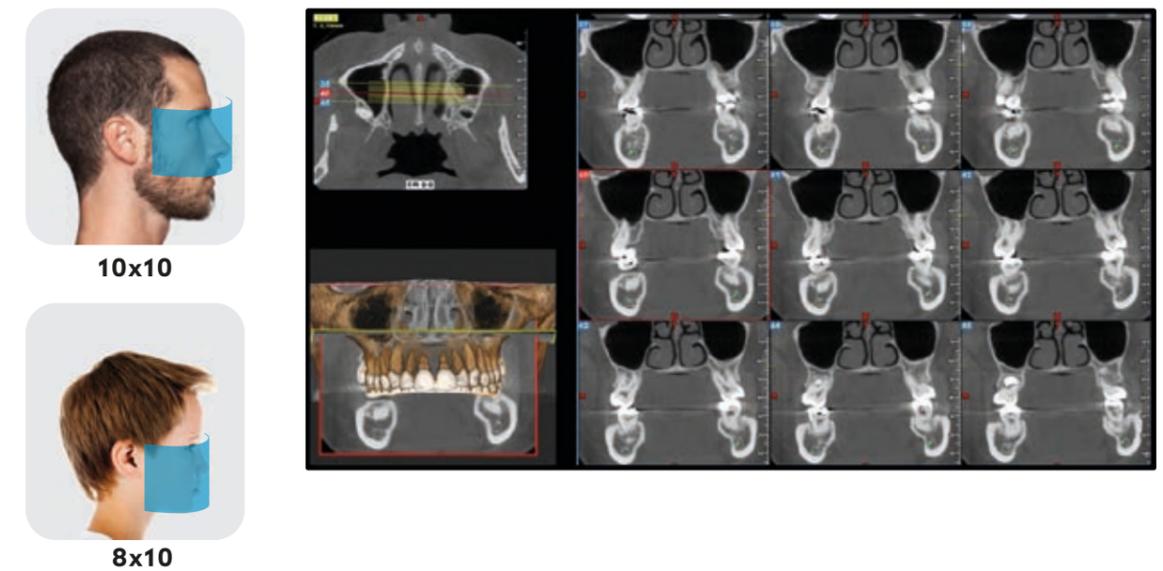
Die 8 x 7 cm und 10 x 7 cm großen FOVs sind für die Untersuchung des Kiefers bestimmt. Im Fall von impaktierten Eckzähnen, bei denen das Verhältnis zum Kieferkanal und den umliegenden anatomischen Strukturen bewertet werden muss, erlauben die erweiterten Aufnahme- und Verarbeitungsfunktionen ein einfaches und schnelles Hervorheben der Ausschnitte, die von Interesse sind.

**LOKALE UNTERSUCHUNGEN IM OBEREN UND UNTEREN ZAHNBOGEN**



Mit den 6 x 7 cm und 6 x 6 cm großen FOVs können Scans mit einer besonders hohen Auflösung ausgeführt werden, um selbst kleinste Details klar zu erkennen. Dieser Modus eignet sich besonders für endodontische und parodontale Anwendungen.

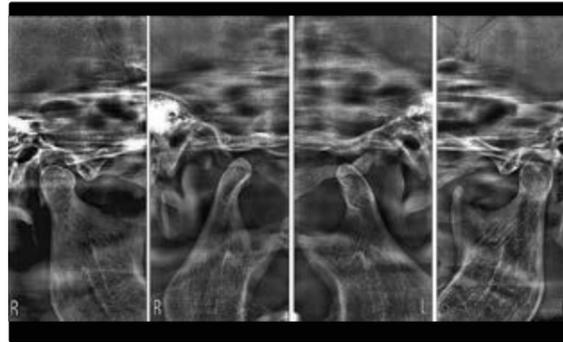
**UNTERSUCHUNG DER KIEFERHÖHLEN BEI ERWACHSENEN UND KINDERN**



Gesamtansicht der Kieferhöhlen und Atemwege, einschließlich des oberen Zahnboogens, durch Nutzung der 10 x 10 cm und 8 x 10 cm großen FOVs.

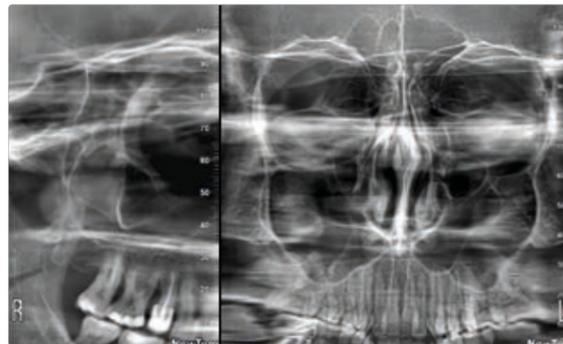
**TEMPOROMANDIBULARGELENK**

Die Trajektorien für die Temporomandibulargelenke (TMG) erzeugen vier Projektionen in einer einzigen Untersuchung: zwei laterale und zwei posterior-anteriore, mit offenem und geschlossenem Mund.



**KIEFERHÖHLEN**

Das SIN-Programm verwendet eine speziell entwickelte Fokussierschicht für die Untersuchung der Kieferhöhlen. Mit der dafür vorgesehenen Halterung lassen sich sowohl frontale als auch seitliche Schnittaufnahmen erhalten.



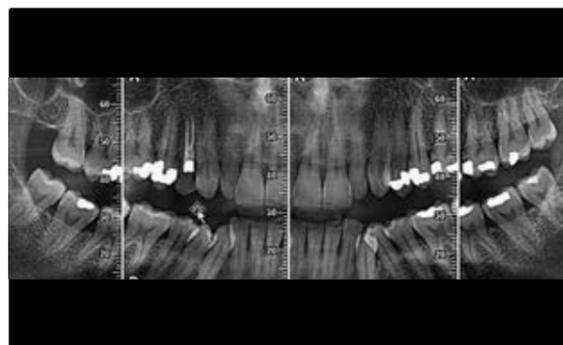
**GEBISS**

Klare und detaillierte, rein auf den vollständigen oder partiellen Gebissbereich beschränkte Bilder, die der orthogonalen Projektion und einem erhöhten Signal-Rausch-Verhältnis zu verdanken sind. Perfekt für ein parodontales Screening.



**BITEWING**

Optimierte kollimierte Projektion im interproximalen Bereich bei niedriger Strahlendosis für die Untersuchung von Zahnkronen. Als Alternative zu den intraoralen Bissflügel-aufnahmen verwendbare Untersuchung, die sich weniger invasiv und angenehmer gestaltet.



**VOLLSTÄNDIGE 2D-ANSICHT**

Stets klare und einheitliche Panoramaaufnahmen mit der ApT- und aPAN-Technologie.

GO 2D/3D ermöglicht schnelle und präzise Diagnosen mit zahlreichen Aufnahmeprogrammen, die den Erhalt von hochwertigen und stets den diagnostischen Anforderungen entsprechenden 2D-Bildern zulassen. Optimierte, scharfe und detaillierte Panoramaaufnahmen dank der ApT-Technologie (Autoadaptive Picture Treatments).

Mit der aPAN-Funktion (adaptive PAN) lassen sich in einem einzigen Scan fünf Panoramaaufnahmen erstellen, aus denen dann die für die Untersuchung am besten geeignete Aufnahme ausgewählt werden kann.

**PANORAMAAUFNAHME ERWACHSENER**

Die Programme für standardmäßige Panoramaaufnahmen ermöglichen die vollständige und genaue Ansicht der Zahnbögen, der Kieferhöhlen und der Kiefergelenke. Durch die integrierte Funktion für die orthogonale Panoramaaufnahme werden die interproximalen Bereiche und die gesamte Struktur der Wurzeln ohne Überlagerungen besser hervorgehoben.



**PANORAMAAUFNAHME KIND**

Panoramaaufnahme eines Kindes mit vertikaler Kollimation und reduzierter Strahlendosis: Das Sichtfeld und die Belichtung werden der Körpergröße von Patienten im Kindesalter angepasst.





**A<sub>p</sub>T (AUTOADAPTIVE PICTURE TREATMENTS)**

Selbstanpassende Filter zur automatischen Optimierung der 2D-Bildwiedergabe für das stets beste Ergebnis bei jeder Projektion.

# ERWEITERTE SICHT IN 2D

Das klinische Potenzial wird durch den Fernröntgenarm erweitert, um allen Anforderungen der 2D-Diagnostik gerecht zu werden.

Durch die Integration des Fernröntgenarms deckt GO jede in 2D gestellte Diagnoseanforderung ab. Sowohl für Fernröntgenanalysen als auch für Handwurzeluntersuchungen werden qualitativ hochwertige Bilder bereitgestellt. Alle Untersuchungen werden mit spezifischen und optimierten Protokollen für Erwachsene und Kinder ausgeführt, die die Patientenexposition auf die jeweils effektiven Untersuchungsanforderungen begrenzen. Präzise Bewertungen in Hinblick auf die Anwendung von kieferorthopädischen Behandlungsgeräten, Ansichten der Temporomandibulargelenke (TMG) und der Kieferhöhlen, laterale und frontale Fernröntgenaufnahmen. Mithilfe der für pädiatrische Anwendungen verlängerbaren Ohrlovenhalter kann die Gehirnschale in den Scan einbezogen und die Exposition der Schilddrüse herabgesetzt werden.



**FERNRÖNTGENAUFNAHME DES CARPUS**

Beurteilung des Stadiums des Knochenwachstums durch Handwurzeluntersuchungen. Der spezielle Halter erleichtert die korrekte Ausführung der Untersuchung.



**LATERALE SCHÄDEL-FERNRÖNTGENAUFNAHME - Automatische Analysen und kephalometrische Durchzeichnungen**

Durch laterale Projektionen können Untersuchungen mit deutlich erkennbaren Knochen- und Weichgewebedetails ausgeführt, die als grundlegende Daten für kephalometrische Analysen dienen. Testen Sie den innovativen Online-Dienst CEPH-X für die automatische Ceph-Durchzeichnung mit Algorithmen der künstlichen Intelligenz.



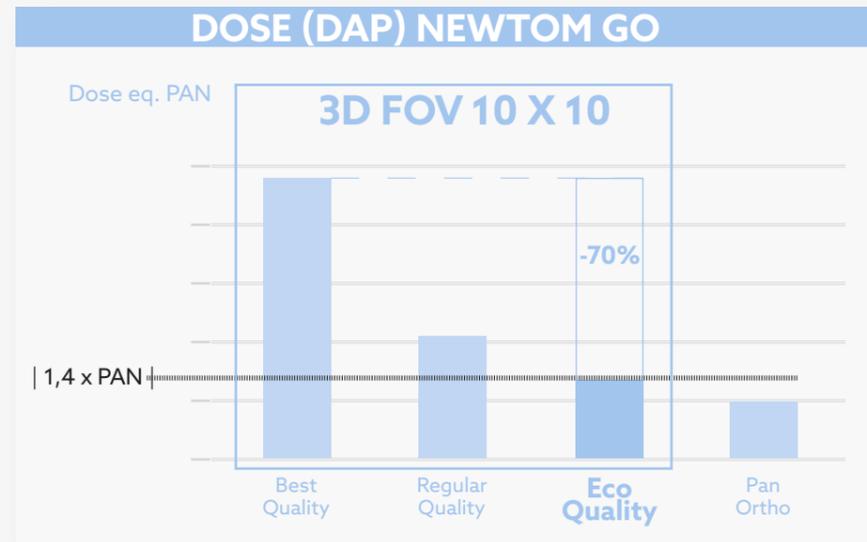
**FRONTALE SCHÄDEL-FERNRÖNTGENAUFNAHME**

Um die Behandlung zu einem korrekten Abschluss zu bringen, können Asymmetrien und Zahnfehlstellungen mit Frontalprojektionen festgestellt werden.

# MINIMALE STRAHLENDOSIS, HÖCHSTE DIAGNOSEQUALITÄT

Hochentwickelte Protokolle und Systeme zur Herabsetzung der Strahlendosis auf ein Minimum.

Beste Bildqualität bei extrem niedriger Strahlendosis. Die von der NEWTOM-Forschung mit einer über 20-jährigen Erfahrung entwickelten Protokolle erlauben eine automatische Anpassung der Exposition an die anatomischen Gegebenheiten des Patienten, die zu untersuchende anatomische Region und die tatsächlichen Diagnoseanforderungen.



### SAFEBEAM™

Die von NEWTOM entwickelte und patentierte SafeBeam™-Technologie passt die Strahlendosis im ausgewählten Untersuchungsbereich automatisch der Anatomie des Patienten an und verhindert dadurch, dass er einer Überdosierung ausgesetzt wird. Eine einzigartige Funktion, die es GO 2D/3D ermöglicht, die Leistung und Stärke der Röntgenstrahlen zu überwachen und, unabhängig von der Größe und Knochendichte des Patienten, stets scharfe und klar definierte 2D- und 3D-Aufnahmen zu erhalten.



### DOSESAVER

Mit dieser Hardwarekonfiguration lassen sich qualitativ hochwertige Panoramaaufnahmen erstellen, wodurch die dem Patienten verabreichte Strahlendosis erheblich reduziert wird. Erhältlich in zwei voreinstellbaren Arbeitsmodi „80“ und „100“, die es ermöglichen, die Strahlendosis der PAN STANDARD-Untersuchungen von 20 % auf über 40 % zu reduzieren. Für die 3D-Modelle wird die Konfiguration DoseSaver 80 immer mit dem Algorithmus der neuesten Generation Focus PRO kombiniert, der eine vom Patiententyp unabhängige Bildqualität ermöglicht. Auf diese Weise wird ggf. notwendige Durchführung von erneuten Untersuchungen verringert, da mögliche Positionierungsfehler, die zu einer falschen Fokussierung von relevanten Einzelheiten führen könnten, kompensiert werden.



3.7s

### ECO CEPH

Da die Fernröntgenuntersuchung aufgrund ihrer Beschaffenheit häufig in der Kinderzahlheilkunde Anwendung findet, hat NEWTOM ein Protokoll entwickelt, das die Strahlendosis, der sich der Patient während der Aufnahme ausgesetzt sieht, herabsetzt. Mit einer auf nur 3,7 Sekunden begrenzten Scanzeit profitiert der Patient von einer minimalen Strahlenbelastung und hält sich nur sehr kurz im Gerät auf. Zusätzlich zum Scan-Modus wird die Schilddrüse des Kindes während der Untersuchung durch die verlängerten Ohrolivenhalter entsprechend geschützt.



6.4s

### ECO SCAN UND ADAPTIVE FOV

NEWTOM, seit jeher auf die Gesundheit des Patienten bedacht, hat als Erster die DVT-Technologie mit Pulsemission auf die dentale Bildgebung angewandt und die im Laufe einer 3D-Untersuchung abgestrahlte Dosis erheblich reduziert. Die Einführung des 3D-ECO-SCAN-Protokolls (ultraschneller Scan von nur 6,4 Sekunden und effektive Emissionszeit von nur 1,6 Sekunden) bietet die perfekte Lösung für die postchirurgische Nachsorge und für alle Situationen, die eine Reduzierung der Strahlendosis auf ein Minimum erfordern. Mit der aFOV-3D-Funktion (adaptives FOV) lässt sich die bestrahlte anatomische Region dagegen reduzieren, um sich der unterschiedlichen Morphologie von Erwachsenen und Kindern anzupassen oder einfach nur, um Untersuchungen der verschiedenen Bereiche bis zu einem FOV von 6 x 6 cm durchzuführen, deren minimale effektive Strahlendosis im ECO-Modus 9 µSv beträgt.



6.6s

### ECO PAN UND VARIABLE KOLLIMATION

GO 2D/3D bietet verschiedene PAN-Programme mit variabler Kollimation für Erwachsene und Kinder, rein auf den Zahnbereich bezogene Aufnahmen und Bissflügelansichten. Das ECO-PAN-Protokoll ermöglicht ein ultraschnelles Scannen (6,6 Sekunden) und ein weiteres Herabsetzen der Strahlendosis bis 5 µSv. Vielseitige und hochwertige 2D-Diagnostik mit geringer Emission.



**EINFACHER ZUGANG**

Der breite Höhenverstellbereich der Säule und der ungehinderte Zugang zum Scanbereich erleichtern die Durchführung der Untersuchungen, selbst für Patienten mit eingeschränkter Beweglichkeit oder mit Rollstühlen.

# ERGONOMIE UND OPTIMALER ZUGANG

Höchster Komfort für eine schnelle und stabile Positionierung des Patienten.

Das für eine optimale Positionierung des Patienten konzipierte GO 2D/3D ermöglicht es Ihnen, schnell die richtige Position für perfekte Untersuchungen zu finden. Der funktionale, den alltäglichen Anforderungen angepasste Aufbau des Geräts fügt sich perfekt in den diagnostischen Workflow der Klinik ein. Die hohe Ergonomie des Gerätes gewährleistet eine hohe Anpassungsfähigkeit an jeden Patienten und damit optimale Ergebnisse in allen Anwendungsbereichen.

**OPTIMALE POSITIONIERUNG**

GO 2D/3D garantiert eine optimale Stabilität des Patienten durch eine sichere und bequeme Positionierung, die eine unerlässliche Voraussetzung für eine optimale Fokussierung und den Erhalt von stets scharfen Bildern darstellt. Die angewinkelte Stellung des Dreharms erleichtert dem Patienten den Zugang und garantiert dem Bediener die einwandfreie Sicht.

Der Zweigeschwindigkeitsantrieb der Säule ermöglicht das sekundenschnelle Erreichen der gewünschten Höhe und präzise Feineinstellungen der Position (beispielsweise der Frankfurter Horizontalen).

Die mit fünf Stützstellen versehene Kopfstütze garantiert höchste Stabilität: drei selbststabilisierende Stützen für den Kopf sowie Bissstück und Kinnstütze. Zwei Metallgriffe geben dem Patienten einen guten Halt und garantieren die richtige Körperhaltung während aller Untersuchungsphasen.





**GEFÜHRTE AUSRICHTUNG**

Drei Laserführungen und ein großer Frontspiegel erlauben eine schnelle und präzise Positionierung des Patienten. Das Gerät kann vom Bediener über die komfortable, im Gerät integrierte Tastatur oder über die dedizierte App gesteuert werden.



**ÜBERPRÜFUNG DER ZENTRIERUNG**

Vor Beginn des 3D-Scans ist es mithilfe von zwei Scout-Bildern möglich, die Zentrierung des Patienten mittels PC-gesteuerter Servobewegungen zu prüfen und ggf. zu korrigieren.



**VIRTUELLE BEDIENKONSOLE**

Schnelles und intuitives Aufnehmen mit der virtuellen Bedienkonsole (auf PC oder dedizierten App für iPad). Der Bediener verfolgt alle Phasen der Untersuchung: von der Auswahl der Untersuchungsart bis zum Start und zur Ausführung des Scans.

# PRÄZISE DIAGNOSEN IN JEDER SITUATION

Automatische und technologisch fortgeschrittene Funktionen gewährleisten eine stets gleich bleibende Qualität.

Die autoadaptiven Funktionen von GO 2D/3D ermöglichen präzise Untersuchungen durch Bilder mit hoher diagnostischer Aussagekraft und die Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Ergebnisses. Der Bediener verfügt über Werkzeuge für die Positionierung und die geführte Zentrierung des Patienten für eine perfekte Fokussierung.

**Focus PRO**

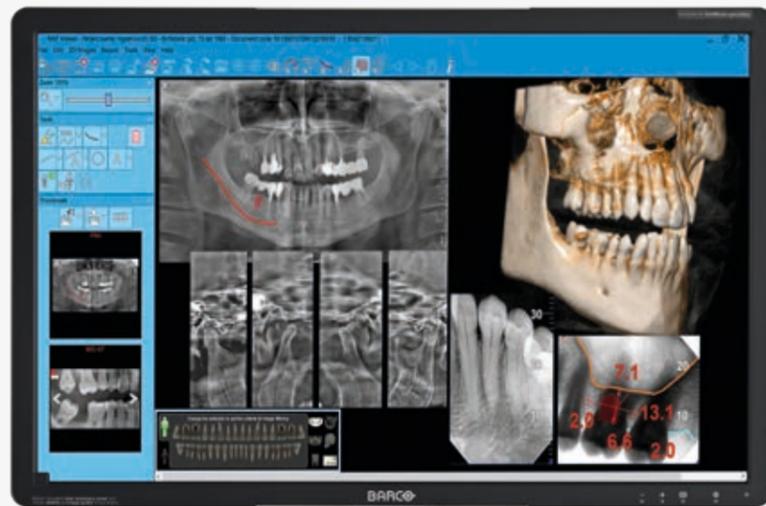
Focus PRO ist eine neue Funktion, die ein einziges gestochen scharfes und hochauflösendes Bild anstelle der 5 Panoramabilder mit unterschiedlichem Fokus des aPAN (adaptive PAN)-Modus bereitstellt. Es wird ein einziges Bild ausgegeben, das automatisch durch die Auswahl der schärfsten Pixel in jeder Schicht erstellt wird. Auf diese Weise wird die höchste Bildqualität erreicht, mit dem Ziel, die Diagnose zu erleichtern, während gleichzeitig die Patientensicherheit gewahrt bleibt und das etwaige Wiederholen der Aufnahme vermieden wird.

**aPAN (DoseSaver 100)**



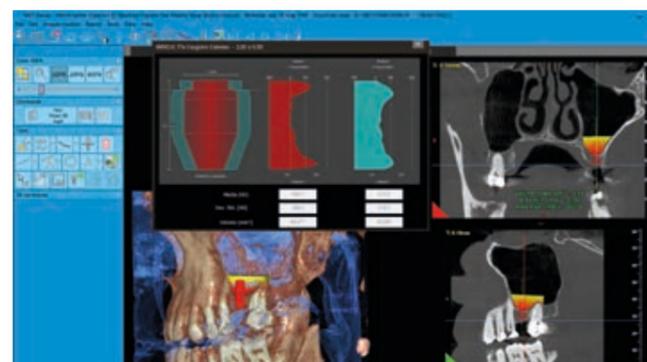
**NEUE Focus PRO (DoseSaver 80)**





**2D- UND 3D-NNT**

Alle Werkzeuge für die 2D-/3D-Bildgebung in einer einzigen zertifizierten und perfekt in dem Arbeitsablauf der Klinik integrierten Software.



**VOLUMETRISCHE IMPLANTATSIMULATION NNT**

Schnelle Verarbeitung der 3D-Volumen mit realistischen Bildern, um Simulationen mit in der umfangreichen Bibliothek vorhandenen oder mit benutzerdefinierten Implantaten auszuführen. Mit den NNT-Funktionen kann der Benutzer anatomische Strukturen in 3D in der Nähe des Implantats beurteilen, beispielsweise die Anatomie der Kieferhöhle. Diese 3D-Daten ermöglichen dem Zahnarzt (im Vergleich zu 2D-Bildern) eine bessere Beurteilung der Größe des Implantats und seiner Einschubachse. Es empfiehlt sich, diese Daten während der Erläuterung des Diagnosefalls für eine bessere Kommunikation mit dem Patienten heranzuziehen. Die Bewertung der morphologischen Verhältnisse auf 3D-Renderings ermöglicht das Zeichnen von Linien direkt auf dem virtuellen Modell, was die Planung der Patientenbehandlung vereinfacht. Die Software für die Implantatsimulation NIP ermöglicht die Simulation mit Volumen- und Dichteanalyse. Die virtuelle endoskopische Navigation ermöglicht eine noch intuitivere dynamische Analyse der klinischen Daten.



# HOCHENTWICKELTE SOFTWAREFUNKTIONEN

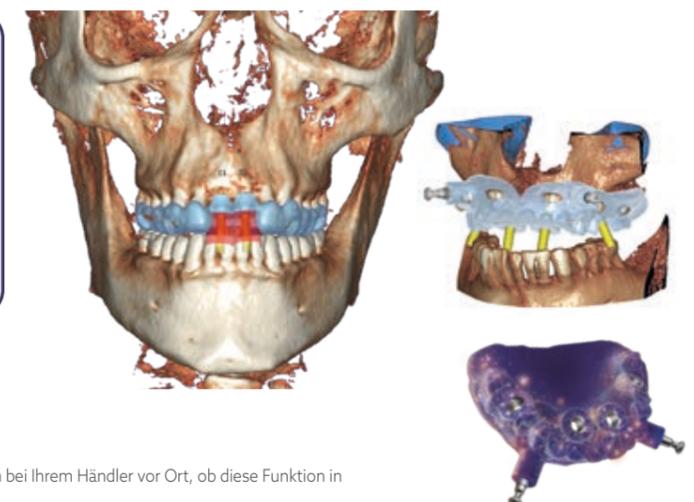
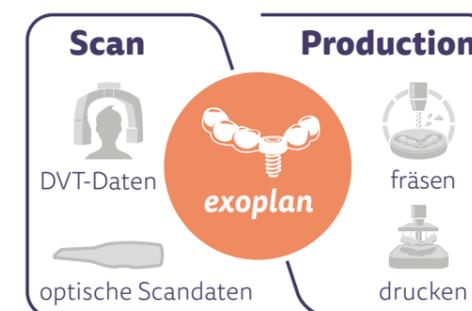
Optimale gemeinsame Nutzung und Verarbeitungsleistung dank der fortschrittlichsten Bildgebungsplattform.

NNT, die von NEWTOM entwickelte Software, bietet alle Funktionen, die zur Durchführung, Bearbeitung, Anzeige und gemeinsamen Nutzung von 2D- und 3D-Untersuchungen erforderlich sind. NNT umfasst zahlreiche Anwendungsmodi und spezifische Funktionen, um die jeweils beste Behandlung für Anwendungen in der Implantologie, Endodontie, Parodontologie, Gesichtschirurgie und der Radiologie zu planen.

## exocad SOFTWARE FÜR DIE PROTHETISCH GEFÜHRTE IMPLANTATPLANUNG

exoplan\* Core Version mit zusätzlichem TruSmile-Modul

exoplan ist eine leistungsstarke, benutzerfreundliche und offene Softwarelösung für die prothetisch geführte Implantatplanung, die maximale Flexibilität, einen digitalen Arbeitsablauf und ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit und Leistung bietet. Mit exoplan ist es möglich, die DVT-Röntgendaten mit intraoralen oder Face-Scandaten zusammenzuführen und die Vorteile der zusätzlichen Nachbearbeitungstools zu nutzen, um die Genauigkeit der Ausrichtung zu maximieren. Darüber hinaus umfassen die in exoplan vorhandenen Bibliotheken über 520 verschiedene Implantatsysteme und mehr als 60.000 prothetische Komponenten. Das inbegriffene TruSmile-Modul ermöglicht hingegen ein nahezu fotorealistisches Rendering von Zahnrestorationen in Echtzeit schon während des Designprozesses und erweist sich somit für Zahnärzte, die CAD/CAM-Systeme direkt am Behandlungsstuhl einzusetzen, als ein leistungsfähiges Marketinginstrument, um beispielsweise einen Patienten davon zu überzeugen, sich für eine Restauration aus Keramik anstelle einer Metallkrone zu entscheiden.



\* Dies ist ein unabhängiges Softwareprodukt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler vor Ort, ob diese Funktion in Ihrem Land gesetzlich zugelassen und verfügbar ist.



**NNT VIEWER (DEVICE&APP)**

Die NNT-Software zeichnet sich durch Intuitivität und Effizienz aus. Sie bietet einen umfangreichen Satz von Werkzeugen für die Verwaltung und den Austausch von Diagnoseaufnahmen, die den typischen Anforderungen der Zahnklinik gerecht werden. Darüber hinaus ist die Bildergalerie der 2D-Untersuchungen mittels eines kostenlosen Viewers mit den iPad-Systemen kompatibel und bietet dadurch eine noch umfassendere Zugänglichkeit. Die mögliche Erstellung eines NNT-Viewers und das Exportieren der Untersuchungsdaten im DICOM-Format sind jederzeit gewährleistet und in der Software enthalten. Außerdem ist die NNT-Software mittels Parallels Desktop mit der MAC-Plattform kompatibel. Die Kommunikation zwischen Facharzt und Patient sowie zwischen Fachexperten, die andere Software nutzen, ist somit sichergestellt.



**WORKFLOW IN DER MULTI-CLOUD-PLATTFORM** Mithilfe der zahlreichen Implantatbibliotheken und Abutments, die auf der Cloud-Plattform ständig aktualisiert werden, plant der Implantologe den Eingriff und teilt die Daten mit dem Zahnarzt und dem Techniker, auch über ein sicheres Chatsystem. Die Plattform ermöglicht einen optimalen zertifizierten Arbeitsablauf, der für einen spezifischen klinischen Einsatz zur Herstellung chirurgischer Schablonen konzipiert ist, die entweder mithilfe von 3DIEMME\*-Diensten oder hauseigen direkt mit der RealGUIDE DESIGN\*-Softwareversion und einem 3D-Drucker hergestellt werden können. Zu den zahlreichen verfügbaren Funktionen zählen der Import und die Überlagerung von STL- oder von PLY-Dateien von digitalen Abdrücken und/oder von Prothesenentwürfen, die mit einem optischen Scanner erhalten wurden; die vereinfachte Segmentierung von Volumendaten anatomischer Teile, exportierbar in STL-Format; der Export des Projekts in offene CAD/CAM-Softwares für das Management des Provisoriums.



\* Dies ist ein unabhängiges Softwareprodukt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler vor Ort, ob diese Funktion in Ihrem Land gesetzlich zugelassen und verfügbar ist.

# UMFASSENDEM AUSTAUSCH FÜR DIAGNOSE, PROJEKT, HERSTELLUNG

Hochentwickelte Plattform mit gemeinsamer Datennutzung in der Cloud für eine optimale Abwicklung der Implantatbehandlungsphasen.

Der Zahnarzt wickelt alle Phasen der Implantat-Rehabilitation so reibungslos und effizient wie möglich ab, da er mit jedem beliebigen Gerät arbeiten kann: PC, MAC und iPad. Der Austausch der vom Implantologen für die Planung bereitgestellten Bilder und Daten in der Cloud und der Eingriff des Zahntechnikers unterstützen den Zahnarzt und dienen dem Wohl des Patienten, da er die Therapie in der kürzestmöglichen Zeit abschließen kann und sich weniger Sitzungen unterziehen muss.



# UMFASSENDE KONNEKTIVITÄT

Maximale Konnektivität und Integration dank der modernen, von NEWTOM angewandten Systeme. Der Arbeitsablauf und die klinischen und diagnostischen Aktivitäten können immer einfacher und effizienter abgewickelt werden.

### Di.V.A. UND EASY CHECK

Zur Gewährleistung eines reibungslosen Arbeitsablaufs stellt der digitale virtuelle Assistent Di.V.A. Daten und Nutzungsstatistiken zur Planung von Arbeitsvolumen und Wartungsarbeiten zur Verfügung. Das Easy Check-Tool bietet außerdem eine kontinuierliche technische Überwachung aus der Ferne, um die Wartungsplanung zu erleichtern und der Behebung etwaiger Probleme vorzugreifen.

## INDUSTRIE 4.0



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.

### VIRTUELLE BEDIENKONSOLE

Die für die Aufnahme notwendigen Einstellungen können über ein virtuelles Bedienfeld für PC, Laptop, Windows-Tablett oder iPad bequem aus der Ferne gehandhabt werden.

### FERNUNTERSTÜTZUNG UND IoT

Die Verbindung des Geräts mit dem Internet ermöglicht das Ausführen technischer Assistenzengriffe aus der Ferne und unter dem Gesichtspunkt des IoT das Überwachen des Betriebs mit Di.V.A. und Easy Check. Auf diese Weise werden Informationen zum Verlauf und zu möglichen Schwierigkeiten vom Gerät selbst übertragen.

### INFORMATIONSSYSTEME

#### RIS/PACS

IHE-konformes System, das die Kommunikation mit RIS/PACS-Systemen und DICOM-Druckern ermöglicht. Vollständige Reihe an verfügbaren Leistungen: Print, Worklist, Storage Commitment, MPPS und Query/Retrieve.

#### PRAXISMANAGEMENT-SOFTWARE

Offenes System, um über verschiedene Standardmodi (VDDS, TWAIN) und/oder geschützte Modi (NNTBridge) schnell und effizient mit den wichtigsten Praxismanagement-Softwares verbunden zu sein.

### NNT BERICHTERSTATTUNG

#### DRUCK 1:1

Umfassendes und flexibles System für die Berichterstellung, mit dem sich die Befunde in Farbe auf Fotopapier oder in Graustufen auf einer transparenten Unterlage wie einer Röntgenaufnahme archivieren und gemeinsam nutzen lassen.

#### 3D/2D VIEWER

Sie können die Untersuchungen mit Kollegen und Patienten teilen, indem Sie das Anzeigeprogramm (Viewer) direkt auf CD, DVD oder USB-Stick bereitstellen.

### SYSTEME FÜR DIE KLINISCHE BEHANDLUNG

#### SPEZIELLE PLANUNGS SOFTWARE

Export im DICOM 3.0-Format auf eine spezielle Planungssoftware für die Bearbeitung von kieferorthopädischen, prothetischen, implantologischen, orthognatisch-chirurgischen und maxillofazialen Behandlungen.

#### 3D-DRUCKER UND FRÄSER

Verfügbarkeit von Softwaremodulen zum Segmentieren des rekonstruierten Volumens und zum Exportieren der Flächen im STL-Format, die für die Herstellung von 3D-Modellen zur Unterstützung der Planung und Behandlung erforderlich sind.

#### 3D-SCANNER

Prothetisch geführte Planung, bei der von von optischen, intraoralen oder Laborscannern stammende Daten im STL-Format (über ein spezielles Softwaremodul) von Daten in die volumetrischen Daten integriert werden.

### NNT VERWALTUNG VON 2D/3D-BILDERN

#### WEITERE AUFNAHMEGERÄTE

Die Kompatibilität mit den Standards TWAIN und DICOM 3.0 stellt sicher, dass die NNT-Software Bilder von anderen 2D- und 3D-Aufnahmegaräten wie Kameras, Sensoren, PSP- und DVT-Scannern verarbeiten kann.

#### ANZEIGE UND VERARBEITUNG AN VERSCHIEDENEN ARBEITSPLÄTZEN

Archivierung von Bildern in einer gemeinsam im lokalen Netzwerk genutzten Datenbank, auf die von jedem Arbeitsplatz und vom iPad (nur 2D) aus zugegriffen werden kann. Verwaltung mehrfacher Archive und passwortgeschützter Datenzugriff.

**BILDER**

	<b>2D</b>	<b>3D</b>
Typ	Komplette oder partielle Panoramaaufnahme für Erwachsene und Kinder*, orthogonale Panoramaaufnahme ECO PAN, aPAN, Gebiss, Bissflügel*, frontale und laterale Kieferhöhlen (rechts und links), Kiefergelenk (2 x seitlich + 2 x frontal), offener und geschlossener Mund. Fernröntgenaufnahme: AP-PA, LL Standard, lang, Quick Carpus.	Vollständige Untersuchung der beiden Zahnbögen in Einzelscan für Erwachsene und Kinder (reduzierte Kollimation). Untersuchungen des Kieferbereichs mit Kieferhöhlen. Lokale Untersuchungen der betreffenden Region.
Theoretische (maximale) Auflösung auf Patientenebene	2D: 5-6,9 lp/mm (100-73 µm-Pixel) CEPH: 5,6 lp/mm (89 µm-Pixel)	≥ 6 LP/mm (Voxel 80 µm min. Querschnittsdicke)
Gleichwertige Plattengröße (cm)	PAN: 26,2 (Länge) x 14,4 (Höhe) CEPH: 29,2 (Länge) x 22 (Höhe)	-
Sichtfeld (mm)	PAN: 210 (Länge) x 115 (Höhe) CEPH: 258 (Länge) x 194 (Höhe) PAN Child: 180 (Länge) x 100 (Höhe) Dentition: 140 (Länge) x 100 (Höhe) Bitewing: 167 (Länge) x 70 (Höhe)	DENT und SIN: 100 (Durchmesser) x 100 (Höhe) 100 (Durchmesser) x 70 (Höhe) 100 (Durchmesser) x 60 (Höhe) 80 (Durchmesser) x 70 (Höhe) 80 (Durchmesser) x 60 (Höhe) 80 (Durchmesser) x 100 (Höhe) 60 (Durchmesser) x 70 (Höhe) 60 (Durchmesser) x 60 (Höhe)
Max. Größe Bilddaten	PAN: 7,5 MB (Einzelbild) CEPH: 14 MB	720 MB
Vergrößerung	PAN: 1,2 - 1,3 CEPH: 1,13	1 zu 1 (isotropisches Voxel)
Scandauer	PAN: 13,7 s (ORTHO); 12,2 s (STD); 6,8s (ECO) CEPH: 9,9 s (REG); 3,7 s (ECO)	BEST QUALITY: 16,8 s (High Resolution) REGULAR QUALITY: 9,6 s (Standard) ECO QUALITY: 6,4 s (Low Dose)
Schätzung Typische wirksame Dosis (ICRP 103)	PAN: 5 - 9 µSv	FOV: 10x10   35 µSv (Voxel 160 µm) - 121 µSv (Voxel 80 µm) FOV: 6x6   9 µSv (Voxel 160 µm) - 40µSv (Voxel 80 µm)
Mindestzeiten Bildanzeige	RealTime	15 s
Hochentwickelte Filter	ApT (Autoadaptive Picture Treatments) Selbstanpassende PAN	aMAR (Autoadaptive Metal Artifact Removal)

\*Optionale vertikale Kollimation für 2D-PAN-Version (in der Version „Ceph Ready“ und 3D inbegriffen)

**RÖNTGENGENERATOR**

VERSION	2D PAN o 2D PAN "CEPH READY" & 2D PAN-CEPH	3D PAN "CEPH READY" & 3D PAN-CEPH
Brennfleck	0,5 mm (IEC 60336)	0,6 mm (IEC 60336)
Anodenspannung	60-85 kV kontinuierliche Emission 60-70 kV kontinuierliche Emission (nur PAN-Version)	2D-Modus: 60-85 kV kontinuierliche Emission 3D-Modus: 90 kV (Impulsmodus)
Eigenfilterung	> 2,5 mm Al eq. (bei 85 kV)	2D: > 2,5 mm Al eq. (bei 85 kV) 3D: 6 mm Al eq. (90 kV) - mit automatischem Filter mit 3,5 mm
Art des Generators	Konstantpotenzial (Gleichstrom)	
Anodenstrom	4 mA - 15 mA	
Belichtungskontrolle	SafeBeam™	
Maximale kontinuierliche anodische Eingangsleistung	42 W (1:20 bei 85 kV/10 mA)	
Integrierte Abschirmung gegen Röntgenstrahlen hinter dem Bildempfänger	gemäß IEC60601-1-3	

**DETEKTOR**

FUNKTION	PAN oder PAN-CEPH	3D und PAN	CEPH
Typ	CMOS (CsI)	Amorphes Silizium (CSI)	CMOS (CsI)
Dynamischer Bereich	14 bit (16.384 Graustufen)	16 bit (65.536 Graustufen)	14 bit (16.384 Graustufen)

**ERGONOMIE**

Untersuchungsauswahl	Geführte Prozedur über virtuelle Bedienkonsole auf PC und/oder iPad
Positionierung des Patienten	Vorgaben durch virtuelle Bedienkonsole - servounterstützte Ausrichtung 3 Laserführungen (Klasse 1 - IEC 60825-1) - 3D-Scout View
Patientenfixierung	4 Punkte für effiziente 2D-Version - 5 Punkte für 3D-/2D-Version, einstellbar rechts/links 3D/2D
Einstellungen	Motorisierte Höhenverstellung mit zwei Geschwindigkeiten: Im Gerät integrierte Tastatur und/oder App für iPad Servounterstützte Zentrierung: Im Gerät integrierte Tastatur oder Fernbedienung (mittels Scout-Ansicht)
Sonstige Funktionen	Mehrsprachig, Parkposition, Fernsteuerung
Hinweise	Vereinfachter Zugang für Rollstuhlpatienten

**KONNEKTIVITÄT**

Verbindungen	LAN / Ethernet
Software	NEWTOM NNT (ISDP®10003:2020-konform nach EN ISO/IEC 17065:2012, Zertifikatnummer 2019003109-2) und App iPad - NNT-Viewer (kostenlos), STL (NIP; RealGUIDE; EXOCAD)
Unterstützte Protokolle	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD shared (NIP; RealGUIDE; EXOCAD)
DICOM-Knoten	IHE-konform (Print; Storage Commitment; WorkList MPPS; Query/Retrieve)
App iPad	
I.O.T - Fernüberwachung	WEB-Browser-Anwendungen Di.V.A. & Easy Check mit profiliertem Benutzerzugang (entspricht ISDP®10003:2020 in Übereinstimmung mit EN ISO/IEC 17065:2012 Zertifizierung Nummer 2020003704-2)

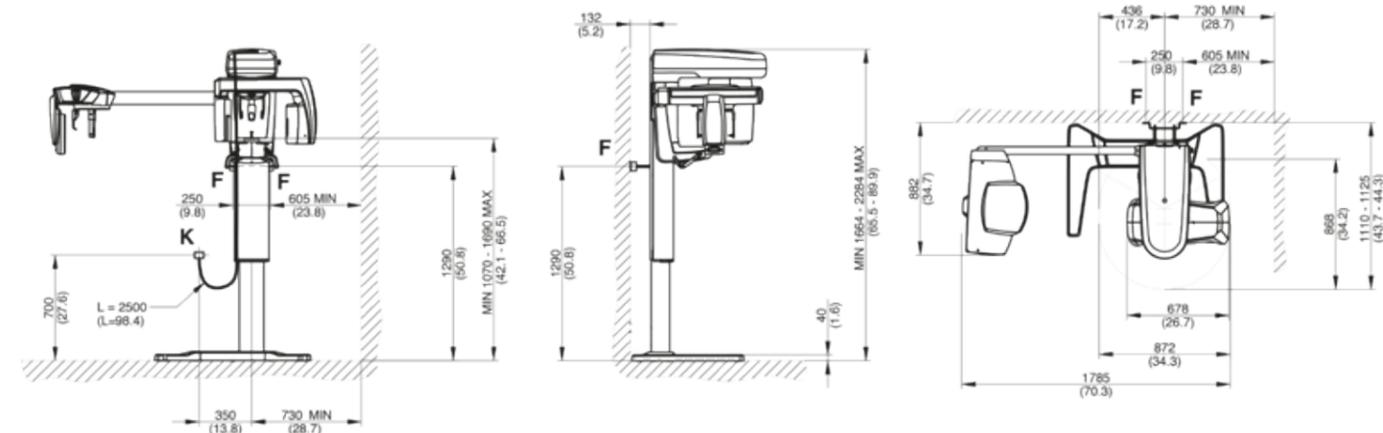
**INSTALLATION**

Erforderliche Mindestabmessungen für den Betrieb (L x T)	CEPH Ready-Version: 872 x 1030 mm CEPH-Version: 1785 x 1030 mm
Verpackungsabmessungen (L) x (T) x (H) in mm	Box1: 930 x 690 x 960 (Basisgerät) Box2: 1860 x 355 x 350 (Bodenaufstellung) Box3: 575 x 1275 x 380 (Fernröntgenarm)
Gewicht	2D-Version: 87 kg (192 lb) 3D-/2D-Version: 99 kg (218 lb) CEPH-Option: 21 kg (46 lb)
Zubehörteile	Freistehende Basis

**VERSORGUNG**

Spannung   Frequenz	115 - 240 V einphasig   50 / 60 Hz
Bei zeitweiligen Spitzen maximal aufgenommenen Strom	20 A bei 115 V; 12 A bei 240 V
Stromaufnahme in Standby	Maximal 0,5 A (240 V); 1 A (115 V)
Hinweise	Automatische Spannungs- und Frequenzanpassung

Technische Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.



Abmessungen in mm  
(Abmessungen in Zoll)



# NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING



Making Your Life Better.

## 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