

Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next



**CEFLA s.c.**  
Via Selice Provinciale 23/a • 40026 Imola • Italy  
t. +39 045 8202727 • 045 583500  
info@newtom.it

[newtom.it](http://newtom.it)

06/2018 NHRTD181500  
Gemäß den geltenden Vorschriften können einige Produkte und/oder Eigenschaften in den Extra-EU-Gebieten andere Verfügbarkeiten und Eigenarten aufweisen. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem Gebietshändler in Verbindung. Die Bilder sind nicht verbindlich.

# NewTom GIANO HR PERFECT.VISION

UNBEGRENZTE DIAGNOSEMÖGLICHKEITEN



Cone Beam 3D Imaging  
**NewTom**  
what's next



## GiANO HR PERFECT.VISION

DAS UMFASSENDSTE  
DVT-HYBRIDSYSTEM  
FÜR DIE  
2D-/3D-BILDGEBUNG.  
HOCHAUFLÖSENDE  
BILDER BIS INS  
KLEINSTE DETAIL.

GiANO HR ist ein vielseitiges und aktualisierbares Gerät, das sich allen Röntgenanforderungen anpasst. Eine umfassende Auswahl an 2D- und 3D-Untersuchungen für die Zahnmedizin lassen zahlreiche volumetrische Untersuchungen zu, die speziell der maxillofazialen Chirurgie, der HNO-Heilkunde und der Analyse der Zervikalzone vorbehalten sind. Die Technologie und die Erfahrung von NewTom bürgen für stets höchste Bildqualität.

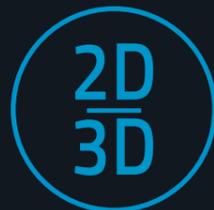
## PERFEKTE ANSICHT.

Innovation und Forschung ganz im Zeichen von NewTom für extrem detaillierte Bilder von höchster Qualität.

Innovative Technologie und außergewöhnliche Effizienz in einem leistungsstarken und vielseitigen Gerät. GiANO HR garantiert hervorragende Leistungen in jeder Situation dank des wechselbaren Sensors, des neu konzipierten Fernröntgensystems und der drei leicht aktualisierbaren 3D-Konfigurationen, die sich jeder Anforderung anpassen.

Die leistungsstarke NNT-Software implementiert spezifische Schnittstellen und Instrumente für verschiedenste Diagnoseanwendungen: nur wenige einfache Schritte, um die während des Scanvorgangs erfassten Daten zu verarbeiten und 3D-Volumen mit der höchsten am Markt erhältlichen Auflösung zu erstellen.

Die Niedrigdosis-Protokolle, die SafeBeam™-Technologie und die servounterstützte Zentrierung garantieren stets niedrige Strahlendosen zum Schutz des Patienten. Drei zur Auswahl stehende Emissionsstufen ermöglichen es, die Patientenexposition auf die effektiven Diagnoseanforderungen abzustimmen und die neue 10-Zoll-Touchscreen-Konsole gestaltet den Arbeitsablauf noch vielseitiger und intuitiver.



### LEISTUNGSSTARKE DIAGNOSE

Präzise definierte FOVs von 4 x 4 bis 16 x 18 cm. ApT-Technologie und Fernröntgen an der Spitze des Fortschritts für detaillierte und kontrastreiche Bilder.



### NEWTOM HR-TECHNOLOGIE

Ständige Forschung und Innovation für ein Gerät, das mit bester Hardware-Technologie und einzigartigen Rekonstruktionsalgorithmen ausgestattet ist.



### SICHERHEIT FÜR DEN PATIENTEN

Niedrigdosis-Protokolle, SafeBeam™-Technologie und die servounterstützte Zentrierung garantieren dem Patienten den höchsten Schutz seiner Gesundheit.



### 10" TOUCH-KONSOLE

NNT ist eine leistungsstarke Software für die Bildgebung mit spezifischen Schnittstellen und Instrumenten, intuitiven Arbeitsabläufen und möglicher Online-Assistenz.



# UNVERGLEICHLICHE BILDGEBUNG.

Optimale Untersuchungen mit 3D-FOV und 2D-Protokollen bei der höchsten am Markt erhältlichen Auflösung.

GIANO HR bietet ein breit gefächertes Spektrum an 2D- und 3D-Untersuchungen für eine Diagnose des gesamten oder partiellen Gebisses, der einzelnen Zahnbögen und aller Regionen im maxillofazialen Bereich. Die 3D-Volumen mit FOVs von 4 x 4 cm bis 16 x 18 cm und einer Auflösung bis zu 68 µm, der derzeit höchsten am Markt, ermöglichen das Bewerten der Kieferhöhlen, der Stirnhöhlen, der Temporomandibulargelenke, der Atemwege und des Innenohrs.

Hochwertige, dank der ApT-Technologie, der intelligenten selbstanpassenden Filter und der MultiPAN-Funktion optimierte Panoramaaufnahmen. Stets scharfe und detaillierte Fernröntgenaufnahmen mit dem wechselbaren PAN/CEPH-Sensor der jüngsten Generation.

Höchste Bildgebungsqualität durch spezifische Protokolle für unterschiedliche Anwendungen: beispielsweise das besonders für Strukturuntersuchungen des Innenohrs geeignete FOV 7 x 6 cm oder das eigens für Bewertungen der Halswirbelsäule entwickelte FOV 9 x 16 cm.



Stets beste Bildqualität dank der ApT-Technologie, mit der sich auf vollautomatische Weise optimierte, klare und einheitliche PAN-Bilder erhalten lassen.



Der einzigartige XF-Modus (eXtra Functions) nutzt innovative Aufnahmeprotokolle, die das Erreichen der exzellenten Auflösung von 68 µm erlauben, der höchsten am Markt erhältlichen Auflösung. Ideal für detailgenaue Aufnahmen, insbesondere bei endodontischen Anwendungen und denjenigen zur Untersuchung des Ohrs.



1

### 3D PRIME - 10 X 8

Ideal für alle Diagnoseanforderungen in der Zahnheilkunde und für die Implantologie.

2

### 3D ADVANCED - 13 X 16

Erweiterte Sicht: Von der maximalen Auflösung für die Endodontie bis zur kompletten HNO-Analyse.

3

### 3D PROFESSIONAL - 16 X 18

Optimale Diagnoseleistungen für den Kopf- und Halsbereich zur Analyse des gesamten dento-maxillofazialen Bereichs und der Halswirbelsäule.

# NEU DEFINIERTE 2D-BILDGEBUNG.

Das Beste der  
2D-Technologie für ein  
breites Spektrum an  
Diagnoseanwendungen.

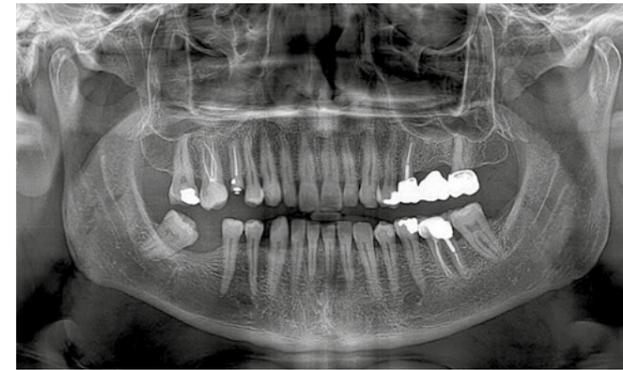
GiANO HR ist ein extrem vielseitiges Gerät, das detaillierte Aufnahmen bietet und dessen spezifische und optimierte Protokolle für Erwachsene und Kinder die Patientenexposition auf die jeweils effektiven Untersuchungsanforderungen begrenzen. Präzise Bewertungen von impaktierten Zähnen, Frakturen und Knochenunregelmäßigkeiten, Zahnprothesen, Zahnspangen und Implantaten. Das Beste der 2D-Technologie in einem einzigen Gerät für zahlreiche Diagnoseanwendungen: komplette Panoramaaufnahmen für Erwachsene und Kinder mit hoher Orthogonalität, hochaufgelöste Bissflügelansichten und Ansichten des kompletten oder in Quadranten aufgeteilten Gebisses, Ansichten der Temporomandibulargelenke (TMG) und der Kieferhöhlen.

Dank des leicht wechselbaren CMOS-Sensors und des Fernröntgensystems der jüngsten Generation lassen sich mit GiANO HR in jeder Situation hochwertige 2D-Bilder für kephalometrische Analysen und Handwurzeluntersuchungen erstellen.



## ApT (AUTOADAPTIVE PICTURE TREATMENTS)

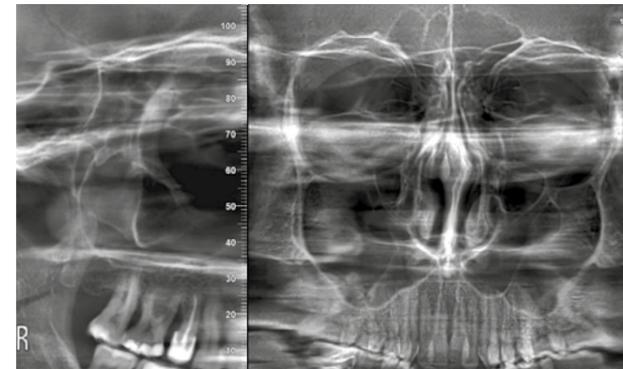
Selbstanpassende Filter zur automatischen Optimierung der 2D-Bildwiedergabe für das stets beste Ergebnis bei jeder Projektion.



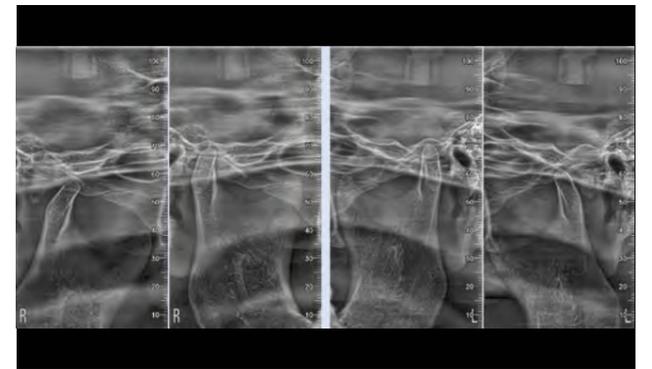
PANORAMAAUFNAHMEN MIT HOHER ORTHOGONALITÄT UND KONSTANTER VERGRÖSSERUNG



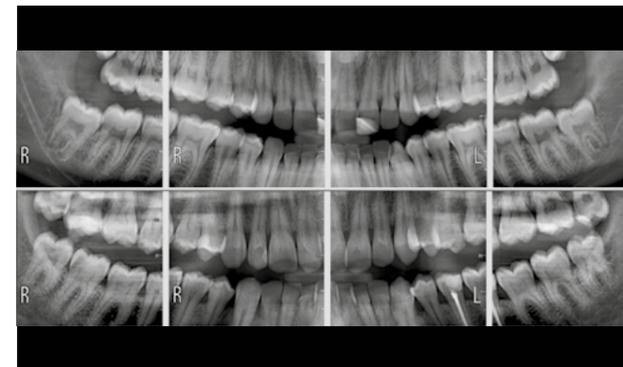
KINDER-PANORAMAAUFNAHME MIT BEGRENZTER EXPOSITION



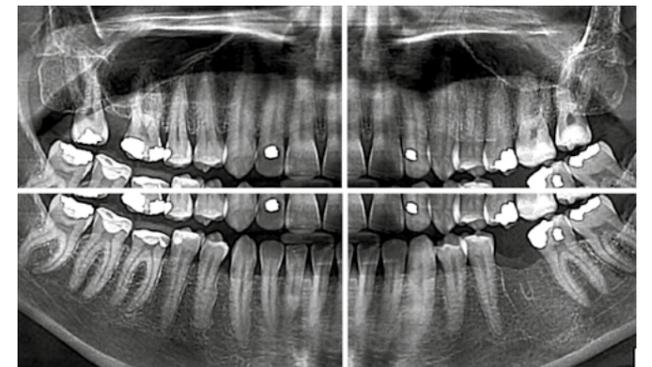
KIEFERHÖHLEN MIT FRONTALER UND LATERALER PROJEKTION



TMG LL ODER PA BEI OFFENEM ODER GESCHLOSSEM MUND



BITEWING HIRES



KOMPLETTES ODER IN QUADRANTEN AUFGETEILTES GEBISS



FERNRÖNTGENAUFNAHME FULL-LL, AP (ERWACHSENER/KIND)



FERNRÖNTGENAUFNAHME DES CARPUS

# TECHNOLOGIE, LEISTUNG UND PRÄZISION IN 2D.

**Hochempfindlicher 2D-PAN-CEPH-Sensor und Röntgenröhre der jüngsten Generation für scharfe und detaillierte Aufnahmen.**

Ein völlig neu konzipiertes Aufnahmesystem für scharfe und einheitliche Panorama- und Fernröntgenaufnahmen auf extrem kompaktem Raum. Der hochempfindliche CMOS-Sensor und die Röntgenröhre der jüngsten Generation bieten spitzenmäßige Leistungen für höchste Bildqualität.

GIANO HR ist mit einem System für das schnelle Verriegeln und Entriegeln des Sensors ausgestattet, das für höchste Effizienz in jeder Situation bürgt.

## WECHSELBARER 2D-SENSOR

Der Wechsel des Sensors von PAN auf CEPH lässt sich schnell und sicher ausführen: höchste Vielseitigkeit für schnelle Diagnosen.



## 2D-BILDGEBUNG

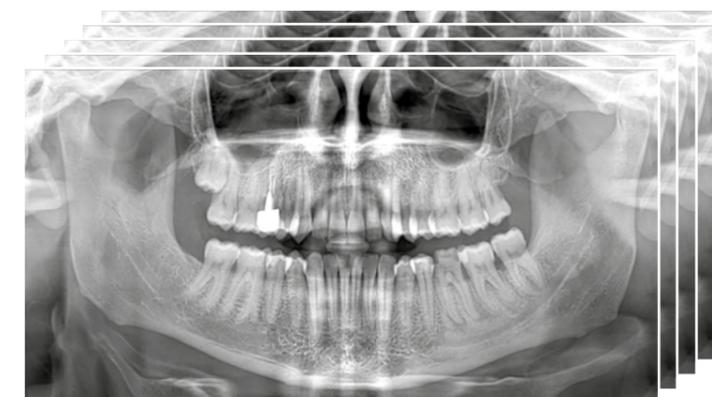
## UMFASSENDES FERNRÖNTGEN

Mit der leistungsstarken Röntgenröhre und dem erneuerten Positioniersystem lassen sich detaillierte Fernröntgenprojektionen erhalten. Dank des hochempfindlichen Sensors nimmt das Scannen extrem wenig Zeit in Anspruch, mit entsprechendem Vorteil für die Sicherheit und den Komfort des Patienten. Der auf dem drehenden Bogen angeordnete Sekundärkollimator erleichtert dem Patienten den Zugang. Mithilfe der eigens für pädiatrische Anwendungen konzipierten Ohrhalterungen kann die Gehirnschale in den Scan einbezogen und die Exposition der Schilddrüse herabgesetzt werden.



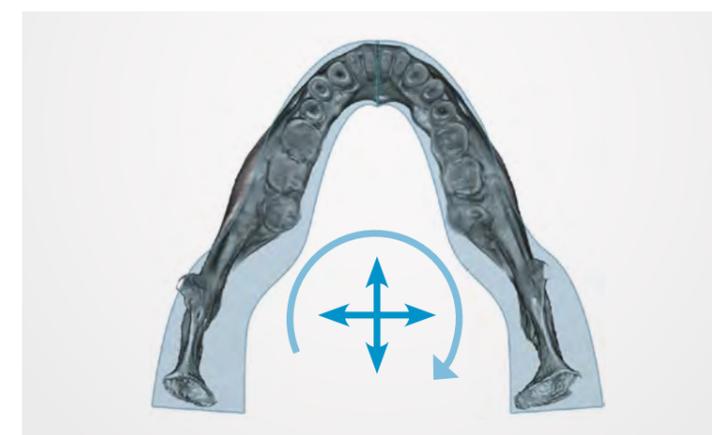
## MEHRFACH-PANORAMAUFNAHMEN (ApT)

Im MultiPAN-Modus wird mit einem einzigen Scan ein Satz von 5 Röntgenbildern erstellt, aus dem dann die Panoramaaufnahme ausgewählt werden kann, die den Diagnoseanforderungen am besten entgegenkommt. Eine Funktion, die zur Untersuchung komplexer Morphologien unerlässlich ist. Die autoadaptive Panoramaaufnahme mit ApT-Technologie (Autoadaptive picture Treatments) ermöglicht automatisch die beste Fokussierung an den vorderen Wurzeln durch Anpassung an den Patienten und darüber hinaus die hochwertige Wiedergabe eines jeden anatomischen Bereichs.



## FORTGESCHRITTENE KINEMATIK

Die Kinematik mit einer rotatorischen Gelenkbewegung und zwei gleichzeitigen translatorischen Bewegungen garantiert eine konstante Vergrößerung aller Projektionen, höchste Orthogonalität und stets hochwertige Diagnosebilder.



# 3D-ANWENDUNGEN FÜR JEDE DIAGNOSEANFORDERUNG.

Eine umfassende  
FOV-Auswahl für  
Volumen mit der  
höchsten am Markt  
erhältlichen Auflösung.

GIANO HR erstellt Volumen mit FOVs von 4 x 4 cm bis 16 x 18 cm: präzise Untersuchungen für jede Diagnoseanforderung. Ein breites Spektrum an Sichtfeldern und Ausführungsmodi für spezifische Anwendungen in der Endodontie und HNO-Heilkunde sowie für Kopf- und Halsuntersuchungen mit einer Auflösung bis zu 68 µm, der höchsten am Markt erhältlichen Auflösung.



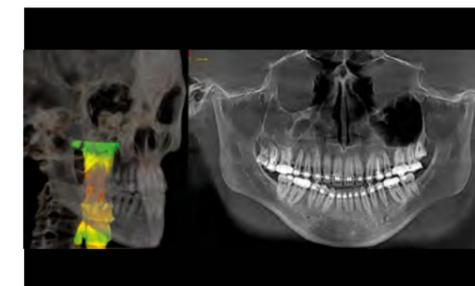
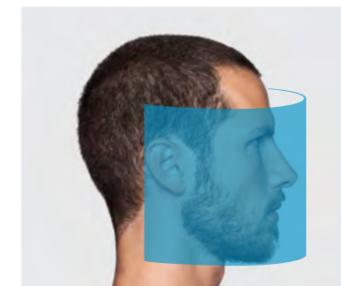
## TOUCHSCREEN-KONSOLE

Bedienungsfreundlichkeit und geführte Positionierung. Die intuitive Benutzeroberfläche der großzügigen im Gerät integrierten 10-Zoll-Touchscreen-Konsole trägt zu einer Optimierung der Arbeitsvorgänge und zur vorteilhaften Nutzung der von GIANO HR gebotenen Eigenschaften bei.

## 3D-BILDGEBUNG

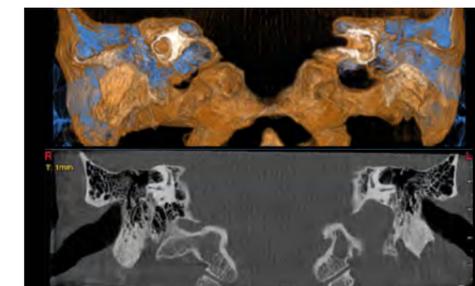
### FOV 16 X 18 cm

Diagnosen des gesamten dento-maxillofazialen Bereichs für eine genaue Planung der orthognathischen Chirurgie, die eine komplette ästhetisch-funktionelle Rehabilitation bezweckt.



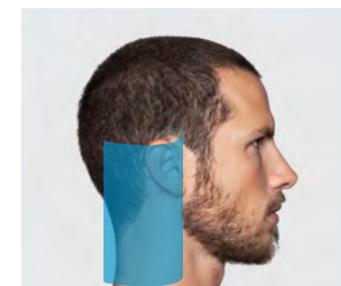
### FOV 15 X 6 cm

Detaillierte hochauflösende Diagnose der Strukturen des Innenohrs und Felsenbeins in einem einzigen Scan.



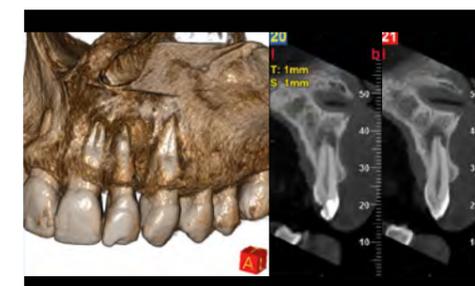
### FOV 9 X 16 cm

Hochauflösende, volumetrische Untersuchung von Erkrankungen, die an Dysplasien, Entzündungen und Traumen der Halswirbelsäule gebunden sind.



### FOV 4 X 4 cm

Hochauflösende Untersuchung (68 µm) eines spezifischen Bereichs für eine endodontische Bewertung ohne Kompromisse und einer auf den zu untersuchenden Bereich begrenzten Strahlendosis. Oder für einfache morphologische Kontrollen mit ultraschnellem Scan (3,4 s) bei niedrigster Strahlendosis und Echtzeitansicht.



# HERVORRAGENDE DIAGNOSEQUALITÄT.

Modular, aktualisierbar,  
technologisch  
hochentwickelt.  
GiANO HR ist für jede  
Diagnoseanforderung  
perfekt geeignet.

GiANO HR wurde auf einer modularen und leicht aktualisierbaren Plattform entwickelt. Das Gerät steht in drei Konfigurationen zur Verfügung, durch die es zahlreiche fachspezifische Anforderungen perfekt erfüllt: von der Zahnmedizin bis zur HNO-Heilkunde, von der maxillofazialen Chirurgie bis zu Untersuchungen der Halswirbelsäule. Der auf der Erfahrung und der fortgeschrittenen technologischen Forschung von NewTom basierende hochempfindliche 16-Bit-Sensor ist einzig in seiner Art, da er spezifisch für GiANO HR und für die Optimierung des Aufnahmeprozesses konzipiert ist.

Der leistungsstarke HF-Generator und der kleine Brennfleck optimieren die Scanvorgänge, reduzieren die Patientenexposition auf ein Minimum und lassen einen schnellen Arbeitsablauf mit kurz aufeinander folgenden Untersuchungen ohne Überhitzung des Monoblocks zu.



## 3D-SENSOR UND -GENERATOR

- Details bis zu 68 µm durch höchste Empfindlichkeit und Auflösung des großzügigen 3D-Sensors.
- Leistungsstarker Generator mit Pulsemission für schnelle Scans bei niedriger Strahlendosis.

## 3D-BILDGEBUNG

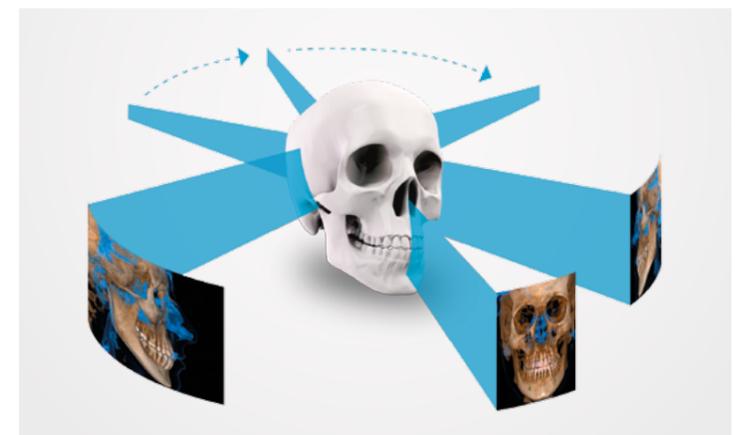
### SCOUT VIEW-BILDER

Die beiden Scout View-Bilder bieten dem Anwender in Kombination mit der servounterstützten Zentrierung ein geführtes Verfahren für die korrekte Positionierung des Patienten und für das beste Ergebnis in jeder Situation.



### 3D-REKONSTRUKTIONsalgorithmen

Patentgeschützte Algorithmen für die 3D-Rekonstruktion sind das technologische Kernstück der NewTom-Forschung. Dank der DVT-Technologie zur Verarbeitung der zweidimensionalen Aufnahmen und zur Erstellung eines Volumens mit isotropischem Voxel werden scharfe und detaillierte Untersuchungen geboten, die sich perfekt für Anwendungen im Dental-, Maxillofazial- und HNO-Bereich eignen.



### 360°-SCANTECHNOLOGIE

Ein 360°-Scan und optimierte Algorithmen garantieren die stets besten Leistungen. Mit dieser Aufnahmetechnik lassen sich hochwertige Bilder mit deutlich reduzierten Artefakten bei schnellen Scanzeiten erhalten.

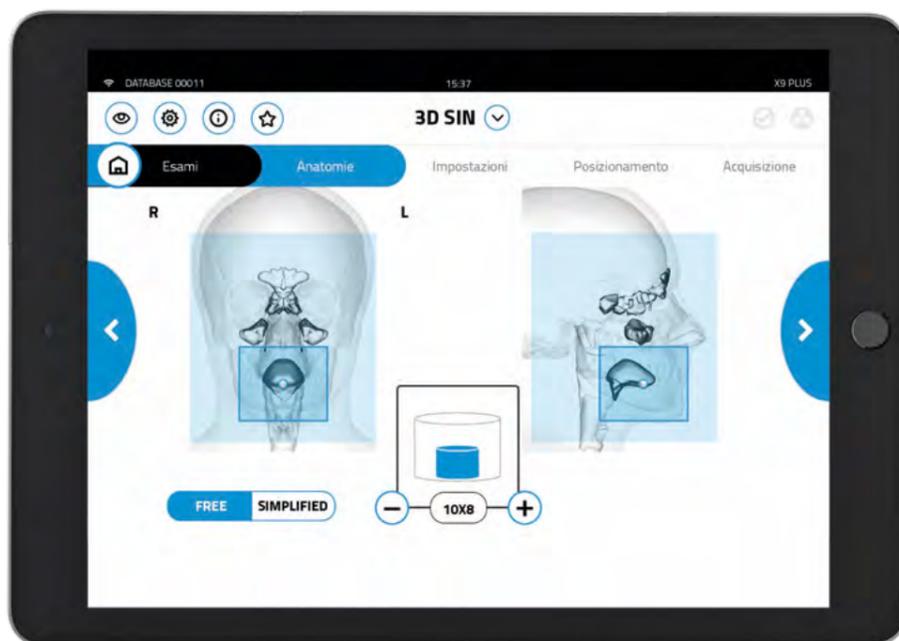


# GARANTIIERT HOCHWERTIGE BILDER.

## Fortgeschrittene Eigenschaften für hochwertige Diagnosen.

Detailgenaue und für jede Diagnoseanforderung perfekte 3D-Volumen. Die innovativen, aus der technologischen Forschung von NewTom hervorgehenden Aufnahmeprotokolle führen den Benutzer auf solche Weise, dass die fortgeschrittenen Eigenschaften von GiANO HR optimal genutzt werden können.

Eine einfache und intuitive Schnittstelle für die Auswahl des sinnvollsten Untersuchungsmodus. Drei voreingestellte Untersuchungsprotokolle ermöglichen eine effiziente Ermittlung des geeignetsten Aufnahmemodus.



### ECO Scan

Für Routineuntersuchungen wie beispielsweise für chirurgische Nachbehandlungen und Makrostrukturanalysen geeigneter Modus.

### REGULAR MODE

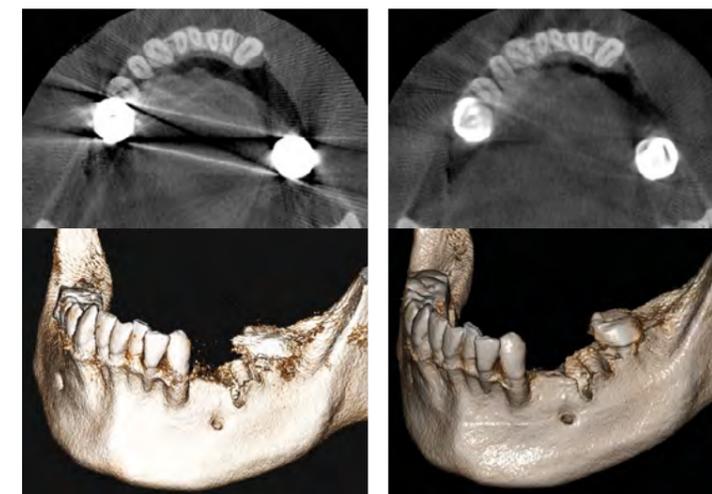
Hochauflösende 3D-Bilder, perfekt geeignet für Primärdiagnosen und für die Behandlungsplanung.

### BEST QUALITY

Herausragende Detailgenauigkeit für optimale Bilder bei der höchsten am Markt erhältlichen Auflösung, ohne Kompromisse.

## AMAR-FILTER

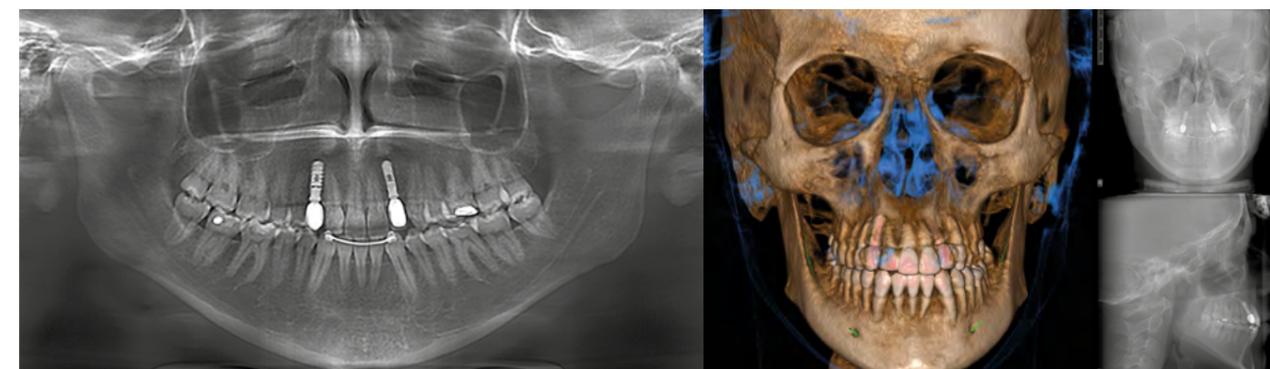
Die innovative aMAR-Funktion (autoadaptive Metal Artifact Reduction) ist ein proprietärer, von NewTom entwickelter Algorithmus, der die Bildqualität beeinträchtigende Artefakte, die beispielsweise durch Amalgam, Implantate oder andere Metallelemente erzeugt werden, erheblich reduziert. Dies erleichtert die Planung und Projektierung fachspezifischer Behandlungen, die eine Segmentierung der anatomischen Strukturen erfordern, ohne auf die ursprünglich erfassten Angaben zu verzichten.



aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction)

## SHARP 2D PAN UND CEPH (PATENTGESCHÜTZT)

Dank der fortgeschrittenen Scan-Technologie kann GiANO HR einen 2D-Bildersatz aus einem Volumen erstellen, das bereits mit DVT-Scan bei niedriger Dosis aufgenommen wurde. Diese Projektionen sind für eine intuitive Bewertung der klinischen Fälle, für die kieferorthopädische Behandlungsplanung und für postoperative Kontrollen von Nutzen.



MULTI-VISION (4-IN-1)



## GiANO HR PERFECT.VISION

# DREI KONFIGURATIONEN ZUR ABDECKUNG ALLER KLINISCHEN UND DIAGNOSTISCHEN ANFORDERUNGEN.

NewTom bietet höchste Vielseitigkeit, da diejenige Konfiguration ausgewählt werden kann, die den Diagnoseanforderungen der Klinik oder der Röntgenpraxis am besten gerecht wird. Die Konfiguration 3D Prime eignet sich ideal für Anwendungen in der allgemeinen Zahnheilkunde, Implantologie, Endodontie, Gnathologie und allgemeinen Kieferorthopädie. Die Konfiguration 3D Advanced erstreckt die Möglichkeiten auf den Bereich der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (HNO) einschließlich der Untersuchung der oberen Atemwege. Die Konfiguration 3D Professional bietet Zugriff auf eine neue Dimension, die Anwendungen für den gesamten dento-maxillofazialen Bereich und für die Halswirbelsäule umfasst.

KONFIGURATION 3D-PRIME.

# GRUNDLEGENDE PERFEKT.

- Allgemeine Zahnheilkunde
- Implantologie
- Endodontie
- Gnathologie
- Allgemeine Kieferorthopädie

GIANO HR ermöglicht es Ihnen, mit einigen einfachen geführten Schritten immer das für die klinische Anwendung geeignetste Programm auszuwählen. Bilder der gesamten Zahnbögen in einem einzigen Scanvorgang oder hochauflösende Aufnahmen der verschiedenen Bereiche mit ECO-Dose (ultraschnelles Scanning). Mit hochgenauen, akkurat definierten 3D-Volumen lassen sich detaillierte Informationen für eine minutiöse Untersuchung des Situs sowie eine korrekte Bewertung des Implantats erhalten. Kleinere, besonders für pädiatrische Anwendungen geeignete FOVs bieten die Möglichkeit, nur bestimmte anatomische Ausschnitte zu bestrahlen, die den Patienten einer minimalen Exposition aussetzen und gleichzeitig dazu Aufnahmen von höchster Qualität sicherstellen. Die potenzierte Röntgenkette garantiert hochwertige Fernröntgenaufnahmen für Anwendungen in der allgemeinen Kieferorthopädie.

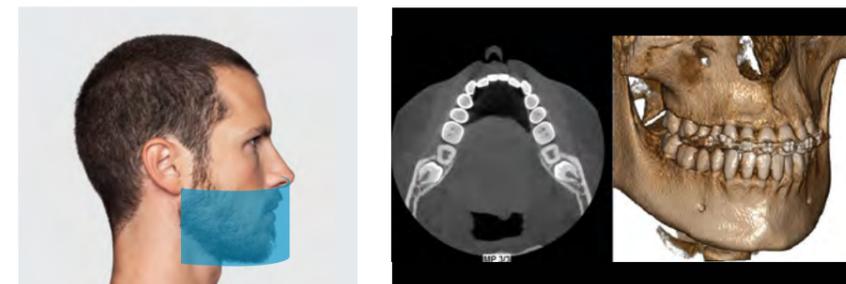


### ABLAGEFACH

Ausgestattet mit einem praktischen Ablagefach, in dem der Patient während des Scanvorgangs seine persönlichen Gegenstände unterbringen kann.

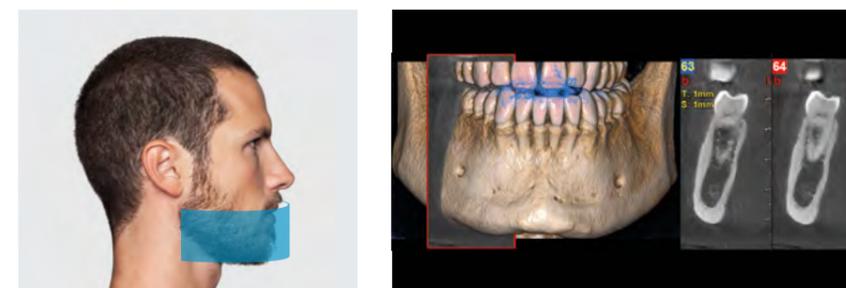
### FOV 10 X 8 cm

Perfekte Aufnahmen der beiden Zahnbögen. Der Durchmesser von 10 cm stellt sicher, dass auch die Weisheitszähne erwachsener Patienten mit einbezogen werden. Für Patienten von geringer Körpergröße und für Kinder steht außerdem der Durchmesser von 8 cm zur Verfügung.



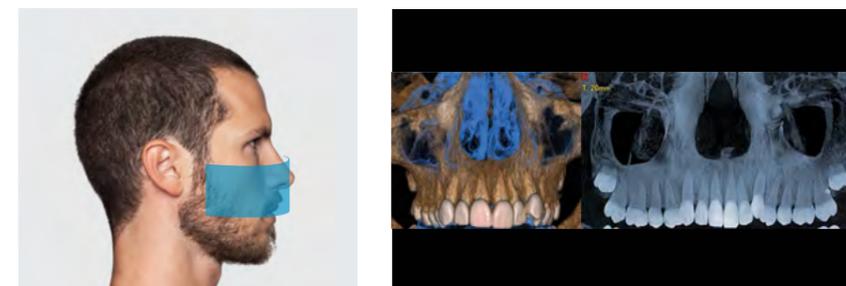
### FOV 10 X 6 cm

Einzelner kompletter Zahnbogen eines Erwachsenen. Die Höhe von 6 cm stellt zusammen mit einer guten Positionierung stets den Einschluss aller erforderlichen Strukturen sicher, wobei Schnitte des Okklusalbereichs oder der Unterkieferbasis vermieden werden.



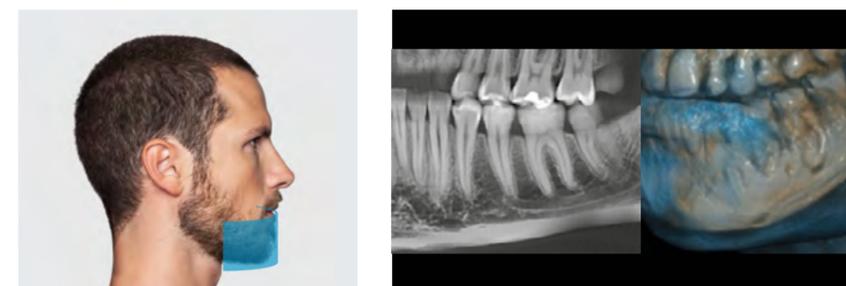
### FOV 8 X 6 cm

Reduzierte Ansicht für die Untersuchung eines einzelnen kompletten Zahnbogens bei Kindern oder Patienten von geringer Körpergröße.



### FOV 6 X 6 cm

Ideal für eine auf spezifische Ansicht längs des gesamten Zahnbogens. Der auf die einzelnen Zahnbogenhälften oder den reinen Vorderbereich begrenzte Scan lässt eine erhebliche Reduzierung der Strahlendosis zu.



KONFIGURATION 3D-ADVANCED.

## FUNKTIONELL PERFEKT.

- Allgemeine Zahnheilkunde
- Implantologie
- Endodontie
- Gnathologie
- Allgemeine Kieferorthopädie
- HNO

Ideale Konfiguration für umfassende Dentalanwendungen, von der Endodontie über die Kieferorthopädie bis hin zur Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (HNO). Unter Anwendung einer patentrechtlich geschützten Technologie ist GiANO HR Advanced in der Lage, einzelne Volumen bis zu 13 x 16 cm zu erstellen, die eine vollständige Ansicht des Gebisses, der Kieferhöhlen und der Atemwege sicherstellen. Eine mit GiANO HR ausgeführte Untersuchung stellt Merkmale wie Mikrofrakturen, Knochenhöhe und Wurzelneigung mit besonderer Genauigkeit dar. Die niedrige Strahlendosis macht es in Kombination mit der 3D aMAR (autoadaptive Metallartefaktreduktion)-Funktion möglich, dass die anatomischen Strukturen auch bei vorhandenen Metallartefakten deutlich gezeigt werden. Eine Grundvoraussetzung für postoperative Röntgenuntersuchungen.

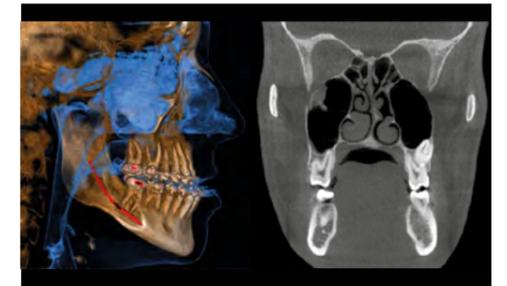
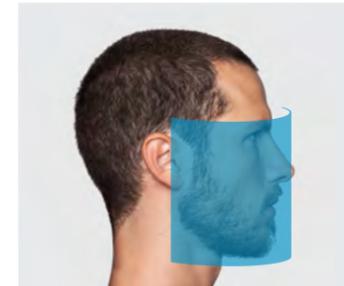
### TOUCHSCREEN-BEDIENKONSOLE

Höchste Effizienz und präzise Diagnosen durch die integrierte Touchscreen-Bedienkonsole und durch intuitive Arbeitsabläufe.



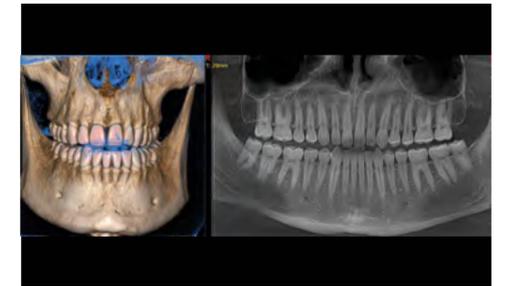
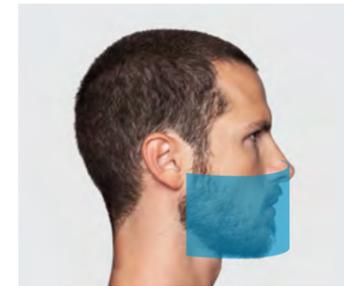
### FOV 13 X 16 cm

Automatisch in einem einzigen Volumen erhaltene Ansicht des vorderen Gesichtsschädelbereichs: vollständige Ansicht der Kieferhöhlen und der gesamten Zahnbögen. Auch zur Analyse der oberen Atemwege perfekt.



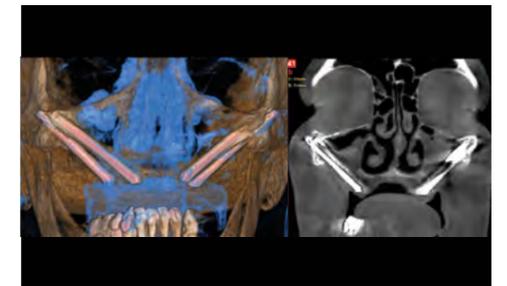
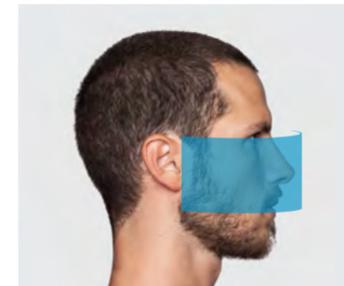
### FOV 10 X 10 cm

Zum Analysieren des kompletten Gebisses einschließlich eines Teils der Kieferhöhlen mit einem einzigen 360°-Scan und möglicher ultraschneller Scan von 6,4 Sekunden.



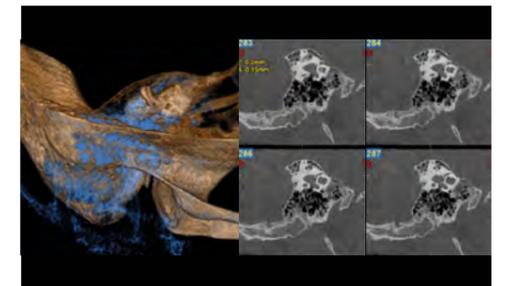
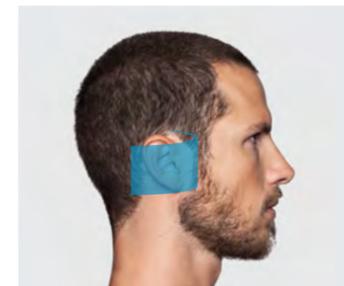
### FOV 13 X 8 cm

Für eine auf die aufsteigenden Unterkieferäste oder den Oberkiefer- und Jochbeinbereich ausgedehnte Analyse, die für die erweiterte Implantantplanung von Nutzen ist.



### FOV 7 X 6 cm

Hochauflösende Ansicht der Strukturen des Innenohrs und des Felsenbeins für eine präzise Diagnose oder eine postoperative Kontrolle, beispielsweise Positionierung eines Cochlea-Implantats.



KONFIGURATION 3D PROFESSIONAL.

# ABSOLUT PERFEKT.

- Allgemeine Zahnheilkunde
- Implantologie
- Endodontie
- Gnathologie
- Allgemeine Kieferorthopädie
- HNO
- Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Kopf- und Halsbereich

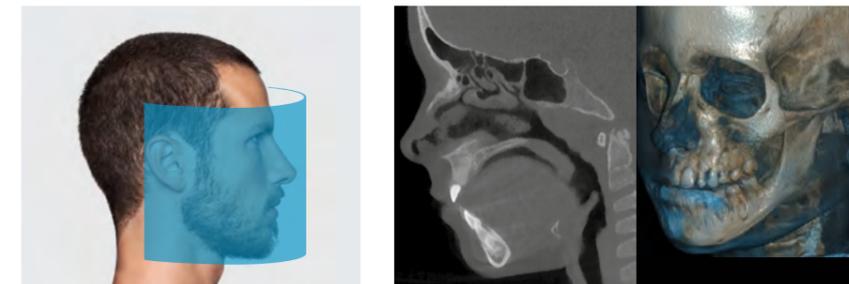
Scharfe und detaillierte 3D-Aufnahmen des gesamten dento-maxillofazialen Bereichs mit einem Volumen von 16 x 18 cm bei der besten auf dem Markt erhältlichen Auflösung, die auch für HNO-Untersuchungen von Nutzen sind. Pathologische Studien der Halswirbelsäule sind dank dedizierter Trajektorien möglich.

Die Untersuchung beider Temporomandibulargelenke in einem einzigen Scan lässt die Ermittlung eventueller Dysfunktionen auf der Grundlage des dargestellten Gelenkraums zu. Die voreingestellten Strahlungsstärken und die exklusive SafeBeam™-Technologie, die für alle Konfigurationen verfügbar ist, machen die Auswahl der jeweils besten Exposition und den Erhalt der jeweils optimalen Dosis möglich.



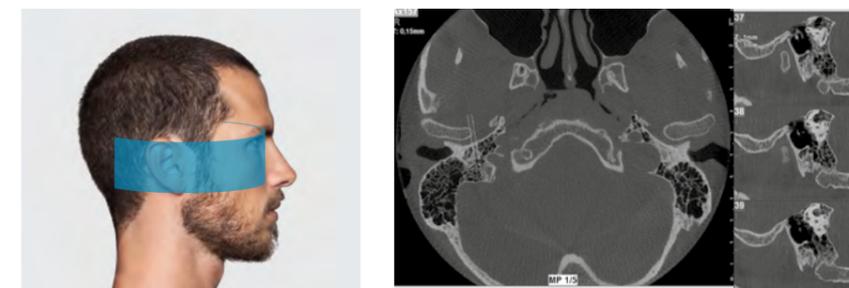
## FOV 16 X 18 cm

Ansicht der oberen Atemwege von der Nase bis zur Luftröhre, des doppelten Temporomandibulargelenks, der Kieferhöhlen und der Stirnhöhlen in einem einzigen Scan.



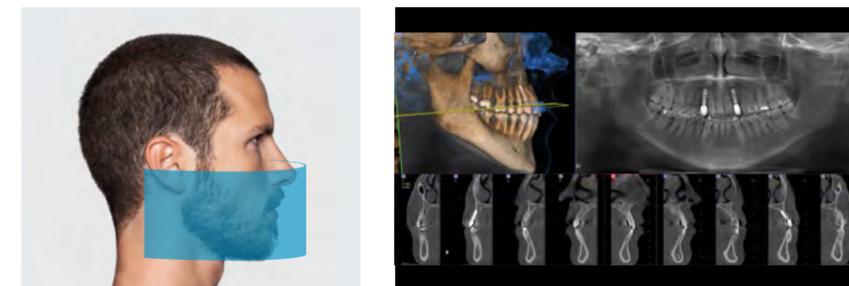
## FOV 15 X 6 cm

Detaillierte hochauflösende Diagnose der beiden Temporomandibulargelenke oder des Ohrs in einem einzigen Scan.



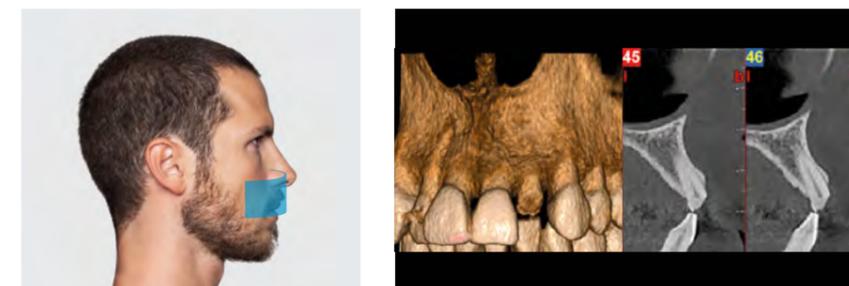
## FOV 16 X 10 cm

Umfassende Diagnose mit Panoramaaufnahme der Mund-, Ober- und Unterkieferstrukturen bis hin zu den Temporomandibulargelenken.



## FOV 4 X 4 cm

Eine rein auf das gewünschte Areal begrenzte Exposition und die Verwendung des 3D XF (eXtra Functions)-Modus macht es möglich, die Strahlendosis beträchtlich zu senken und Volumen mit einer exzellenten Auflösung von 68 µm zu erhalten. Für endodontische Fragestellungen und eine optimale Sicht auf Details, wie beispielsweise Sekundärkanäle.



# KOMFORT, SICHERHEIT UND GEMEINSAME DIAGNOSE.

## Präzise Diagnosen und hohe Rücksichtnahme auf die Gesundheit des Patienten.

GiANO HR ist so konzipiert, dass dem Patienten durch die ausgesprochen ergonomische Gestaltung und die extrem niedrigen Emissionszeiten in jeder Situation bester Komfort und höchste Sicherheit geboten wird. Die selbstanpassende Positionierung mit drei Laserführungen und die Kopfstütze mit sieben Stützstellen erleichtern das Arbeiten und garantieren stets zentrierte Bilder.

### GERINGE STRAHLENDOSIS

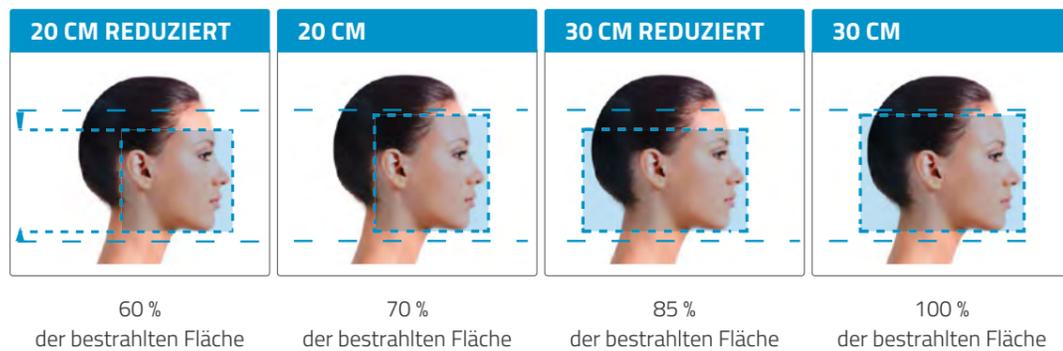
Dank des Puls-Generators setzt sich der Patient während der Untersuchung nur für eine Mindestzeit (33 % - 25 % der Scandauer) der Strahlung aus.

### 3D-ECO SCAN

Erlaubt das Erstellen von Volumenaufnahmen mit Schnellscan (Minimum 3,6 Sekunden) und einer ausgesprochen niedrigen Strahlendosis für den Patienten (Mindestexposition von nur 0,9 Sekunden).

### SAFEBEAM™ (patentgeschützt)

Passt die Strahlendosis automatisch den anatomischen Gegebenheiten des Patienten an und verringert dadurch die Möglichkeit einer Überdosierung.



### ADAPTIVES FOV

Die modularen Sichtfelder ermöglichen die präzise Auswahl des zu bestrahlenden Bereichs sowohl für 2D- als auch für 3D-Untersuchungen, wodurch die Strahlung rein auf die zu diagnostizierenden anatomischen Regionen begrenzt wird. Der Sekundärkollimator für Fernröntgenuntersuchungen ist innerhalb der Gantry positioniert, sodass sowohl dem Behandler als auch dem Patienten mehr Bewegungsfreiheit geboten wird.

## ENTSPANNTE KOMMUNIKATION MIT DEM PATIENTEN

Die Optionen für die gemeinsame Nutzung der Software, die Voransicht auf der Konsole und die Applikationen für das Tablet eignen sich ideal für die Kommunikation mit dem Patienten und den Aufbau eines Vertrauensverhältnisses.



## HOCHENTWICKELTE KOPFSTÜTZE FÜR HÖCHSTE STABILITÄT

Die exklusive Kopfstütze mit 7 Stützstellen und die auf das Gesicht projizierte Laserführungen garantieren eine hohe Stabilität des Patienten und eine präzise Positionierung seitens des Behandlers. Das motorisch angetriebene Zentriersystem und die Scout-Ansichten erleichtern das Vorbereiten der Untersuchung für einen intuitiven und effizienten Arbeitsablauf.



## CEPH-POSITIONIERUNG

Die innovative geometrische Gestaltung des CEPH-Systems von GiANO HR schafft mehr Platz für den Patienten unter Beibehaltung eines minimalen Arbeitsraumbedarfs. Als Rechts- oder Linkshänderausführung erhältlich. Der Patient hat ständigen Blickkontakt mit dem Behandler und die für pädiatrische Patienten vorgesehenen Halterungen machen eine Einbeziehung der Gehirnschale und eine herabgesetzte Exposition der Schilddrüse möglich.



# NNT. INTEGRIERTE SOFTWAREPLATTFORM.

Die modernste Plattform für die Aufnahme, Verarbeitung und gemeinsame Nutzung von 2D-/3D-Diagnosebildern.

Die von NewTom entwickelte NNT-Software umfasst zahlreiche spezifische Anwendungsmodi für die Implantologie, Endodontie, Parodontologie, maxillofaziale Chirurgie und die Radiologie. Dieses leistungsstarke und technologisch hochentwickelte Instrument erlaubt das Aufnehmen und Verarbeiten der Bilder in nur wenigen einfachen Schritten, um die Informationen zu erhalten, die für eine spezifische und detaillierte Diagnose des Patienten erforderlich sind.

Ein fortgeschrittenes Instrument, das dem Facharzt dedizierte Instrumente zur Verfügung stellt, mit denen er die anatomische Region (Abstände und Winkel) messen, den Verlauf des unteren Alveolarnervs kennzeichnen und das Volumen der oberen Atemwege messen kann.

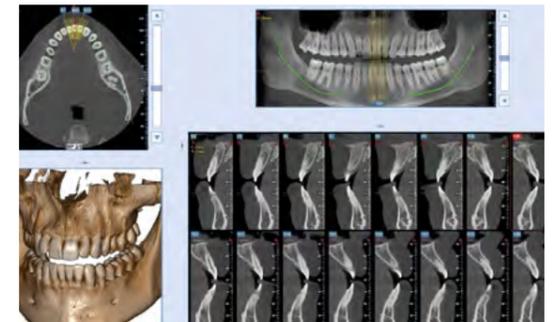
## SCHNITTSTELLE FÜR DEN MEDIZINBEREICH

NNT ist DICOM 3.0-kompatibel und kann somit zum Archivieren und Austauschen medizinischer Daten an Drittanbietersysteme und -softwares angebunden werden.



## ZAHNMEDIZIN: SCHRÄGE PANORAMA-SCHNITTBILDER

Vollständige Anzeige der Zahnbögen im Querschnitt zur Kontrolle von Form, Größe und Zustand von Kieferknochen, Unterkiefer und Gebiss.



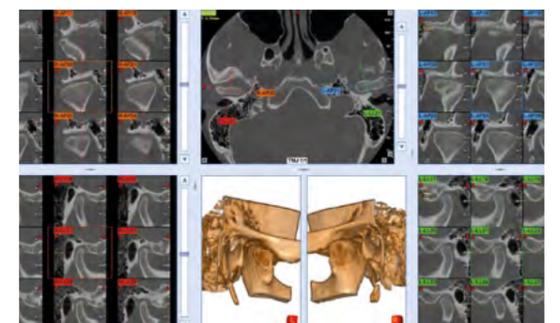
## HNO-HEILKUNDE: FREIE MULTIPLANARE SCHNITTBILDER

Dynamische Navigation auch bei nicht-orthogonalen Ebenen in höchster Auflösung des Innenohres, grundlegend für die Diagnose von Pathologien der Gehörknöchelchenkette, der Steigbügelplatte, der Bogengänge, der Hörschnecke und der angrenzenden Strukturen.



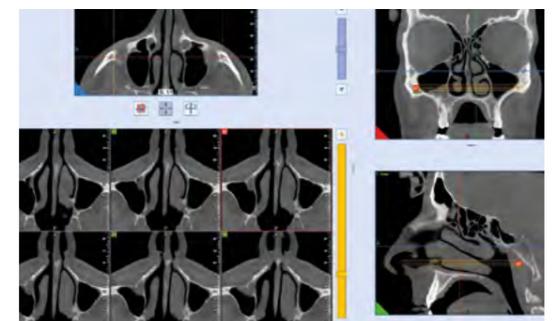
## GNATHOLOGIE: DOPPELANSICHT DES TMG

Gleichzeitige Anzeige beider Temporomandibulargelenke; für eine symmetrische Analyse und Ermittlung von Problemen oder Dysfunktionen infolge von Gelenkerkrankungen.



## RADIOLOGIE: MEHRSCICHTANALYSE

Erstellung mehrfacher Bildsätze im Med-Like-Stil mit personalisierter Ausrichtung für verschiedene Beurteilungen der aufgenommenen anatomischen Bereiche.



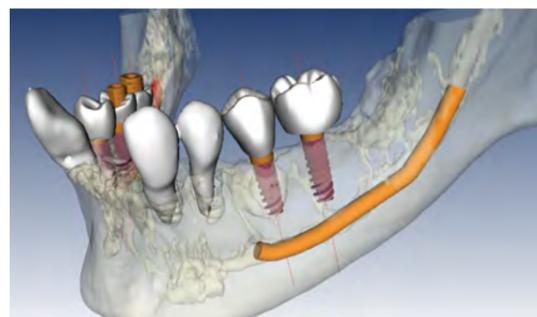
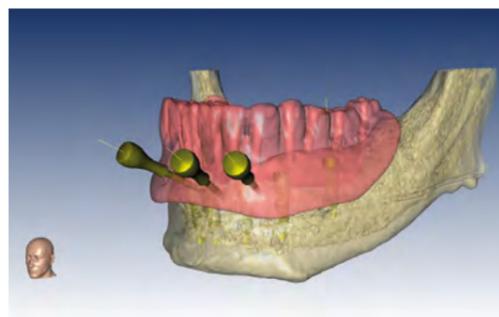
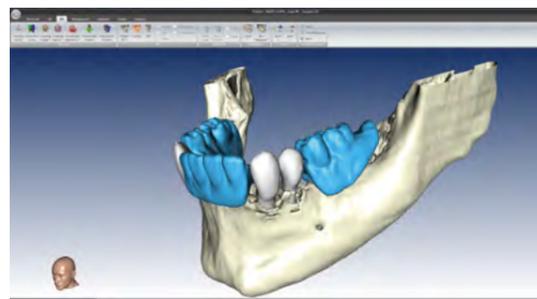
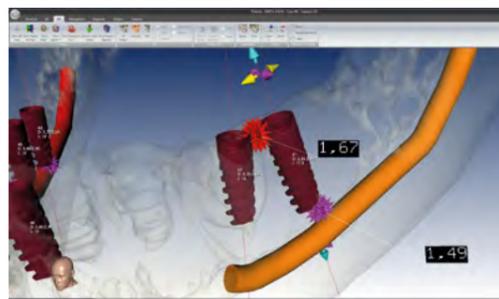
# SPEZIELLE NNT-INSTRUMENTE.

## Dedizierte Instrumente zur Unterstützung der Diagnose und des Behandlungsprojekts.

NNT umfasst alle für die Durchführung der Untersuchung, die Verarbeitung der 2D-/3D-Bilder und deren Teilung notwendigen Anwendungen. Zahlreiche Funktionen und Anwendungsmodi entsprechen den spezifischen Anforderungen von Implantologen, Endodontologen, Parodontologen, Gesichtschirurgen und Radiologen und ermöglichen die Planung der Behandlung nach einer kompletten und sorgfältigen Bewertung des Befunds.

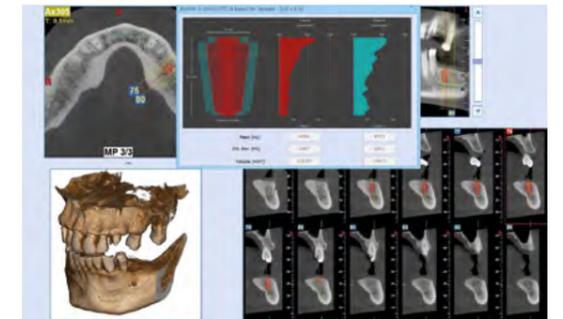
## NEWTOM-IMPLANTATPLANUNG

Die Softwarelösung für die 3D-Implantatplanung, auch im prothetisch geführten Modus. Die Positionierung eines virtuellen Implantats am Knochenmodell des Patienten, das mit einem Digitalabdruck überdeckbar ist, kann präzise geplant und das Ergebnis aus ästhetisch-funktionseller Sicht in wenigen einfachen Schritten optimiert werden.



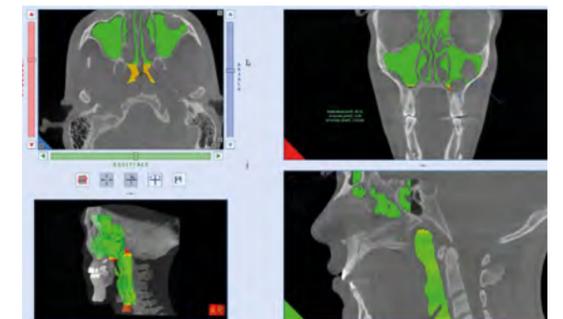
## BEWERTUNG DES IMPLANTATBETTES

Einschätzung der Knochendichte in einem potenziellen Implantatbett mit Misch-Skala für eine korrekte Behandlungsplanung.



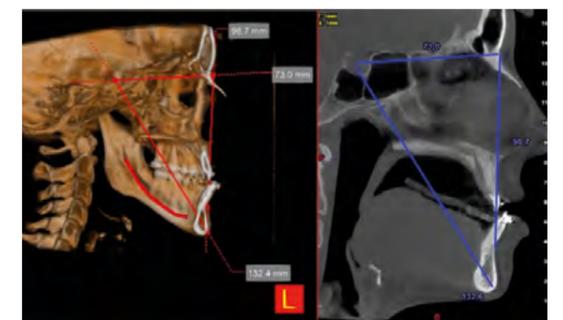
## VOLUMENMESSUNG DER ATEMWEGE

Einschätzung der effektiven Größe des Bereichs der oberen Atemwege, die für die Diagnose von Pathologien des Atmungsapparates und Schlafapnoen (OSA) von grundlegender Wichtigkeit sind.



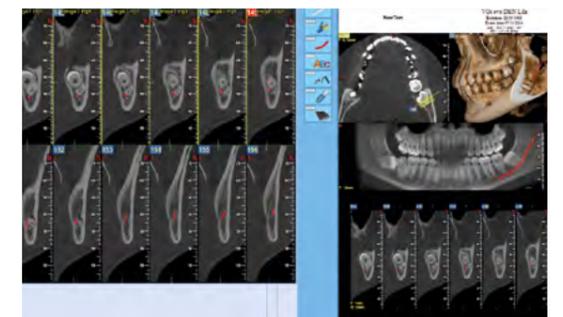
## 2D- UND 3D-MESSUNGEN

Mögliche Abstandsmessung auf zweidimensionalen Schnitten oder auf 3D-Renderings, um eventuelle Gelenkprobleme festzustellen.



## ERWEITERTE BERICHTERSTELLUNG

Erweitertes Verfassen von medizinischen Berichten für den Austausch auf PACS, auch im automatischen Kompilierungsmodus verfügbar.



# 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.

## VIRTUELLE BEDIENKONSOLE

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

## FERNKUNDENDIENST

Wenn das Gerät so konfiguriert wird, dass es die Internetverbindung der Praxis nutzt, sind technische Assistenzeingriffe aus der Ferne und eine Überwachung des Gerätestatus möglich.

## 3D/2D VIEWER

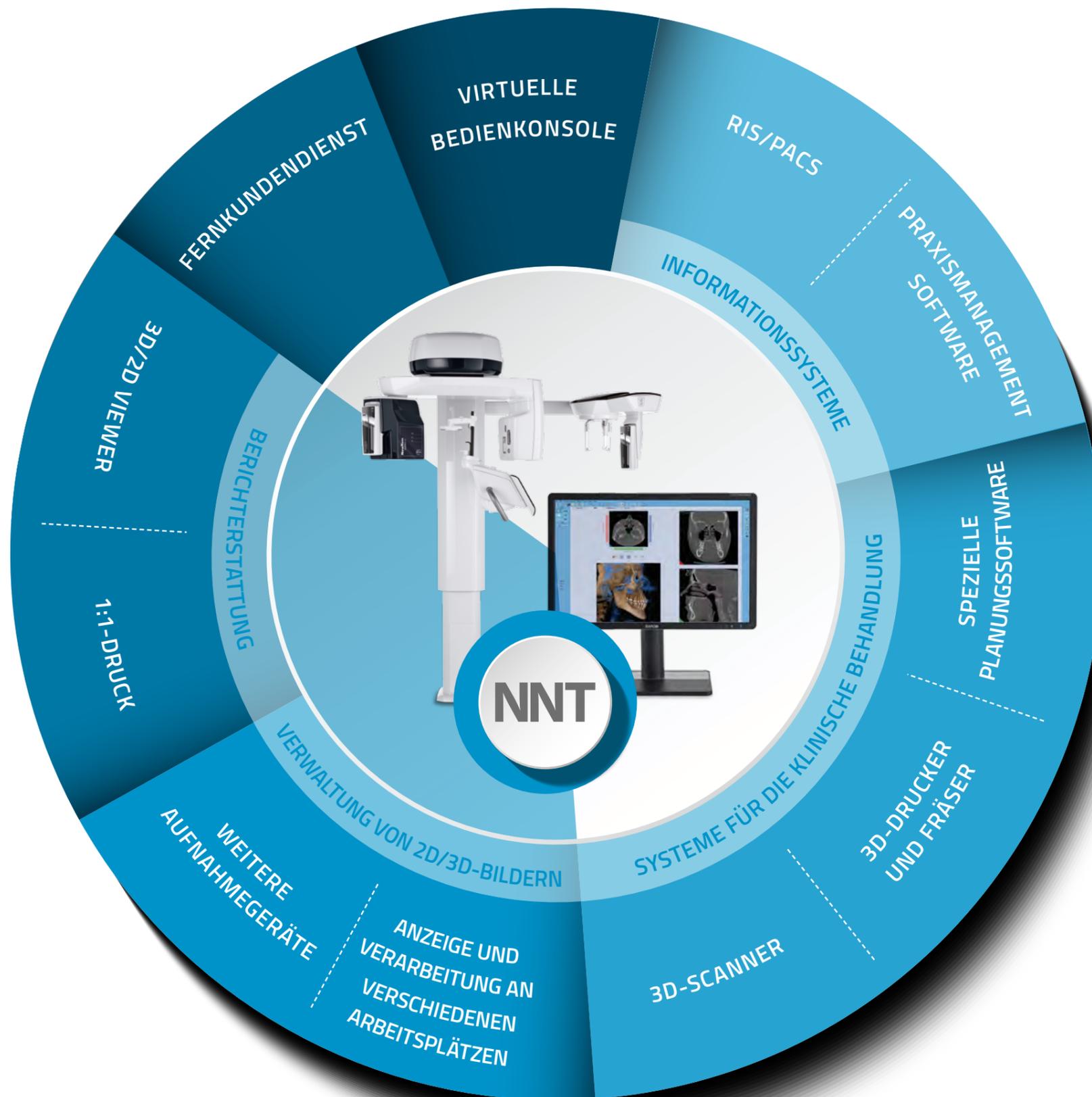
Sie können die Untersuchungen mit Kollegen und Patienten teilen, indem Sie das Anzeigeprogramm (Viewer) direkt auf CD, DVD oder USB-Stick bereitstellen.

## 1:1-DRUCK

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.

## 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.



## 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.

## 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 zur Segmentierung des rekonstruierten Volumens und Export der für die Realisierung von 3D-Modellen zur Unterstützung der Planung und Behandlung notwendigen Flächen im STL-Format.

## 3D-SCANNER

Prothetisch geführte Planung durch Integration (über ein spezielles Softwaremodul) von Daten im STL-Format, die von optischen, intraoralen oder Laborscannern stammen, in die volumetrischen Daten.

## 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.

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.

2D-Version	2D-Bilder	
	PAN	CEPH
Hauptuntersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multischicht-Panoramaaufnahme</li> <li>• Gebiss mit Quadranten</li> <li>• Bitewing</li> <li>• Kieferhöhlen AP und LL</li> <li>• TMG PA-LL</li> </ul>	Im Vergleich zur PAN-Version wird das Fernröntgen hinzugefügt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latero-Lateral</li> <li>• Antero-Posterior</li> <li>• Submentovertex</li> <li>• Carpus</li> </ul>
Untersuchung eines Kindes	Ja	Ja
Maximale Auflösung	6,3 - 7,5 lp/mm (70-80 µm-Pixel)	5,6 lp/mm (90 µm-Pixel)
Maximales Sichtfeld (mm)	26 (Länge); 15 (Höhe)	30 (Länge); 22 (Höhe)
Reduziertes Sichtfeld (cm)	Länge x Höhe <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22 x 12,9 (PAN Kind)</li> <li>• 17 x 11 (DENT komplett)</li> <li>• 6 x 9 (BITEWING)</li> </ul>	Länge x Höhe <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 x 22 (Erwachsener)</li> <li>• 30 x 18 (Kind)</li> <li>• 20 x 18 (Kind)</li> </ul>
3D eXtra Function	-	-
Max. Größe Bilddaten	8 MB	14 MB
Vergrößerungsfaktor	PAN 1,25 (konstant)	1,13
Scanzeit ECO Scan	Erwachsener: 6 s   Kind: 5,6 s	Reduziert Erwachsener: 4,5 s   Kind: 3,3 s
Standard-Scanzeit	Erwachsener: 12,3 s   Kind: 11,2 s	Komplett Erwachsener: 9 s
Bildanzeigzeiten		Echtzeit
Hochentwickelte Filter		ApT (Autoadaptive picture Treatments)
10-Zoll-FULL-TOUCH-Bedienkonsole am Gerät		optional

3D-Version	3D-Bilder		
	PRIME	ADVANCED	PROFESSIONAL
Hauptuntersuchungen	Im Vergleich zur 2D-Version hinzugefügte 3D-Analyse von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Zahnbögen mit Einzelscan für Erwachsene und Kinder bei reduzierter Kollimation.</li> <li>• Kieferbereich mit Kieferhöhlen.</li> <li>• Auf den DENTALEN Untersuchungsbereich oder das einzelne TMG begrenzte Untersuchungen.</li> </ul>	Im Vergleich zur PRIME-Version hinzugefügte 3D-Analyse von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständige oder partielle Analyse der oberen Atemwege mit variabler Kollimation für Stirnhöhlen, Nase, Rachen.</li> <li>• Zygomatische Implantate.</li> <li>• Ein Innenohr.</li> <li>• Auf wenige Zähne begrenzte Untersuchung mit maximaler Kollimation oder maximaler Auflösung, nützlich für endodontische Untersuchungen oder Bewertungen von Mikrofrakturen.</li> </ul>	Im Vergleich zur ADVANCED-Version hinzugefügte 3D-Analyse von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamter dento-maxillofazialer Bereich.</li> <li>• Beide Ohren.</li> <li>• Panoramaaufnahmen mit beiden Temporomandibulargelenken.</li> <li>• Halswirbelsäule.</li> </ul>
Untersuchung eines Kindes	Ja	Ja	Ja
Auflösung	Voxel 75 bis 300 µm	Voxel 68 bis 300 µm	Voxel 68 bis 300 µm
Maximales Sichtfeld (cm)	10 (Durchmesser); 8 (Höhe)	13 (Durchmesser); 16 (Höhe)	16 (Durchmesser); 18 (Höhe)
Verfügbare Sichtfelder FOV Durchmesser x Höhe (cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 x 16; 13 x 14; 13 x 10; 13 x 8; 10 x 10;</li> <li>• 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 x 18; 16 x 10; 15 x 6;</li> <li>• 13 x 16; 13 x 14; 13 x 10; 13 x 8; 10 x 10;</li> <li>• 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6</li> </ul>
3D eXtra Functions FOV Durchmesser x Höhe (cm)	NEIN	7 x 6; 4 x 4	9 x 16; 7 x 6; 4 x 4
Max. Größe Bilddaten	< 495 MB	215 MB – 820 MB	360 MB – 820 MB
Scanzeit ECO Scan (Expositionszeit)	3,6 - 6,4 s (0,9 - 1,6 s)	6,4 s – 26 s (1,6 s – 4,8 s)	6,4 s – 26 s (1,6 s – 4,8 s)
Scanzeit Regular Mode (Expositionszeit)	14,4 s (3,6 s)	14,4 s – 28,8 s (3,6 s – 7,2 s)	14,4 s – 28,8 s (3,6 s – 7,2 s)
Scanzeit Best Quality (Expositionszeit)	26,4 s (8 s)	16,8 s – 33,6 s (5,2 s – 10,4 s)	16,8 s – 33,6 s (5,2 s – 10,4 s)
Mittlere Zeiten für die Bildanzeige	Minimum: 15 s	Minimum: 1 s	Minimum: 1 s
Hochentwickelte Filter		aMAR (Auto-adaptive Metal Artifact Reduction)	
10-Zoll-FULL-TOUCH-Bedienkonsole am Gerät		Im Lieferumfang enthalten, außer Version PRIME (Option)	

Röntgengenerator	
Art des Generators	Konstantpotenzial (Gleichstrom) – mit HF 100-180 kHz
Anodenspannung	2D: 60 kV – 85 kV - 3D: 90 kV (Impulsmodus)
Anodenstrom	2 mA - 16 mA
Brennfleck	0,5 mm (IEC 60336) - Feste Anode
Belichtungskontrolle	Autoadaptiv mit Intensitätsmodulation während der Drehung – SafeBeam™-Technologie
Maximale kontinuierliche anodische Eingangsleistung	42 W (1:20 bei 85 kV/10 mA)
Eigenfilterung	2D: >2.5 mm Al eq. (bei 85 kV) - 3D: 6.5 mm Al eq. (bei 90 kV)

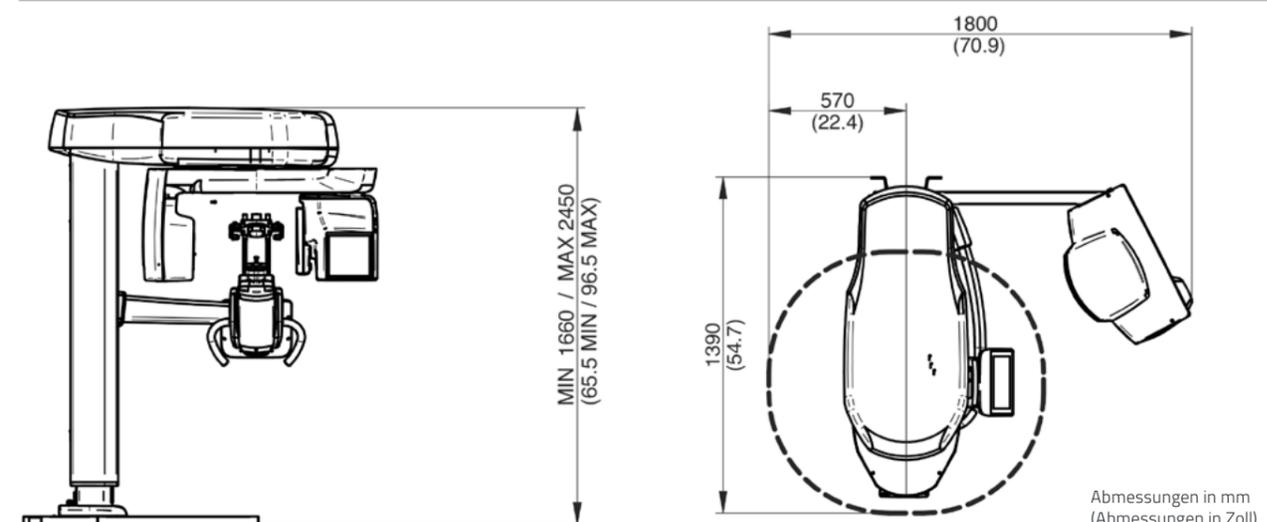
Detektor	
Art des Sensors	2D: CMOS - 3D: amorphes Silizium (Csl)
Dynamischer Bereich	2D: 14 bit (16383 Graustufen) - 3D: 16 bit (65536 Graustufen)

Ergonomie	
Patientenausrichtung	4 Laserführungen
Patientenfixierung	7 Stellen
Einstellungen	Über im Gerät integrierte Tastatur und/oder virtuelle Bedienkonsole für iPad - motorisierte Höhenverstellung mit zwei Geschwindigkeiten
Untersuchungsauswahl	Virtuelle Bedienkonsole auf PC, Tablet Windows und/oder iPad und über im Gerät integrierter 10-Zoll-Full-Touch-Konsole
Hinweis	Vereinfachter Zugang für Rollstuhlpatienten

Konnektivität	
Verbindungen	LAN / Ethernet
Software	NNT mit kostenloser ViewerSoftware
Unterstützte Protokolle	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS
DICOM-Knoten	IHE-konform (Print; Storage Commitment; WorkList; MPPS; Query Retrieve)
App iPad	Virtuelle Bedienkonsole des Geräts und NNT-2D-Viewer

Installation	
Erforderliche Mindestabmessungen für den Betrieb	2D und 3D PAN: 1390 x 1140 mm - 2D und 3D CEPH: 1390 x 1800 mm
Verpackungsabmessungen (L) x (T) x (H) in mm	Basisgerät: 1515 x 1750 x 670 mm - CEPH-Anwendung: 1030 x 530 x 360 mm
Gewicht	2D PAN: 155 Kg – 342 lbs 2D CEPH: 175 Kg – 386 lbs 3D PAN: 155 Kg – 342 lbs 3D CEPH: 175 Kg – 386 lbs
Zubehörteile	Wand- (auch 45°) oder Bodenhalterung; Basis für freistehende Montage verfügbar. Zugänglich für Rollstuhlpatienten

Versorgung	
Spannung Frequenz	115 - 240 Vac, +/- 10%   50/60 Hz +/- 2 Hz
Bei zeitweiligen Spitzen maximal aufgenommener Strom	20 A bei 115 V; 12 A bei 240 V
Im Standby-Modus aufgenommene Leistung	25 Watt
Hinweis	Automatische Spannungs- und Frequenzanpassung



Abmessungen in mm  
(Abmessungen in Zoll)