

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



Making Your Life Better.

BU Medical Equipment

Sede legale ed amministrativa  
Headquarters

CEFLA s.c.

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

Stabilimento  
Plant

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

newtom.it



04/2024 NHRTD181502  
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



DC III

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.  
AB HEUTE AUCH MIT  
DIREKTKONVERSION.

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.

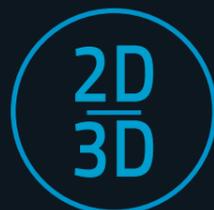
## PERFEKTE ANSICHT.

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 speziellen Sensors, ab heute auch mit Direktkonversion und wechselbar, 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 - DC<sup>III</sup>

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 und niedrigen Strahlendosen. Noch detailliertere Bilder mit dem 2D-Direktkonversionssensor.

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, des Innenohrs und der Halswirbelsäule.

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 und mit Installationsmöglichkeit des 2D-Sensors mit Direktkonversion für PAN/CEPH Ultra HD mit niedrigster Strahlendosis.

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



Stets beste Bildqualität dank der ApT-Technologie, mit der sich auf vollautomatische Weise optimierte, klare und einheitliche PAN-Bilder erhalten lassen. Und wenn Sie sich das Beste vom Besten wünschen, sollten Sie nicht auf den revolutionären neuen Sensor mit nachrüstbarer DC<sup>III</sup>-Technologie verzichten.

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. Auch mit 9 x 9 FOV für zervikale Untersuchungen verfügbar.

\*Optional



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,  
auch mit Direct  
Conversion Detector.

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 sowie Ansichten des kompletten oder in Quadranten aufgeteilten Gebisses, der Kieferhöhlen sowie der Temporomandibulargelenke (TMG) und der Kieferhöhlen bei offenem/ geschlossenem Mund. Dank des leicht wechselbaren CMOS-Sensors und des Fernröntgensystems der jüngsten Generation und erst recht mit dem optionalen Direct Conversion Detector (DC<sup>III</sup>) lassen sich mit GiANO HR in jeder Situation hochwertige 2D-Bilder für kephalometrische Analysen und Handwurzeluntersuchungen erstellen.



## ApT (AUTOADAPTIVE PICTURE TREATMENTS)

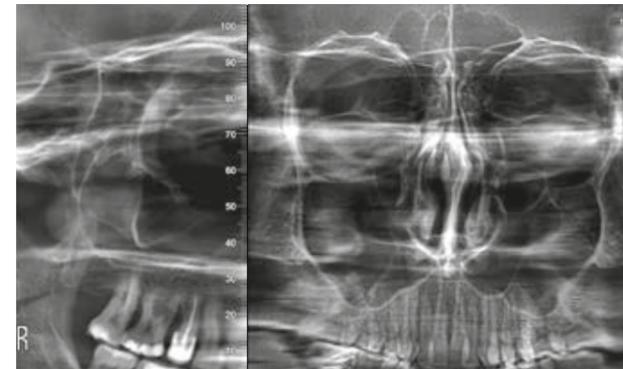
Selbstanpassende Filter zur automatischen Optimierung der 2D-Bildwiedergabe für das stets beste Ergebnis bei jeder Projektion.



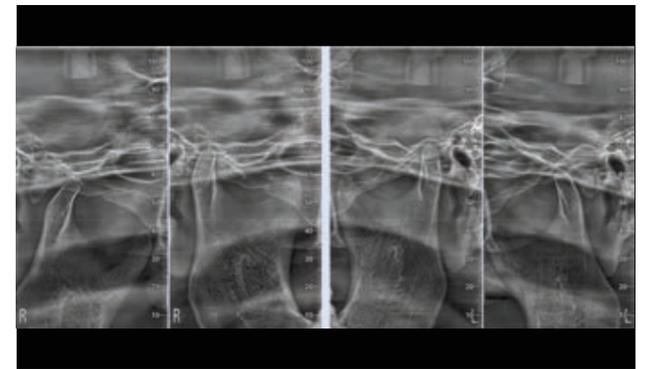
PANORAMAAUFNAHMEN MIT HOHER ORTHOGONALITÄT UND KONSTANTER VERGRÖSSERUNG



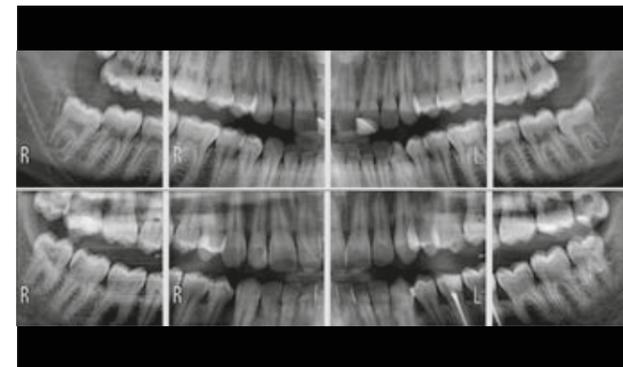
KINDER-PANORAMAAUFNAHME MIT BEGRENZTER EXPOSITION



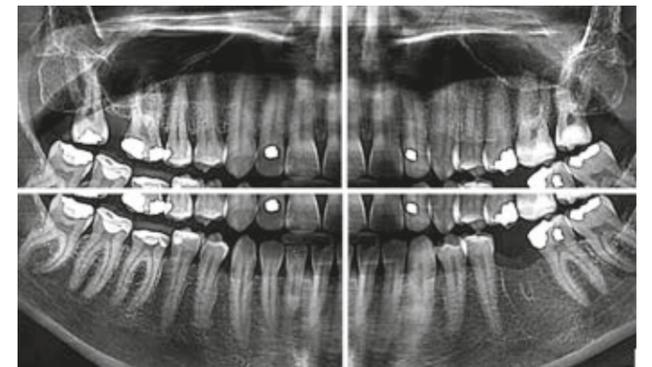
KIEFERHÖHLEN MIT FRONTALER UND LATERALER PROJEKTION



TMG LL ODER PA BEI OFFENEM ODER GESCHLOSSEM MUND



BITEWING HIRES



KOMPLETTES ODER IN QUADRANTEN AUFGETEILTES GEBISS



FERNRÖNTGENAUFNAHME FULL-LL, AP (ERWACHSENER/KIND)



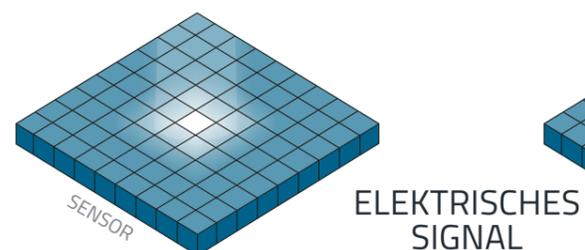
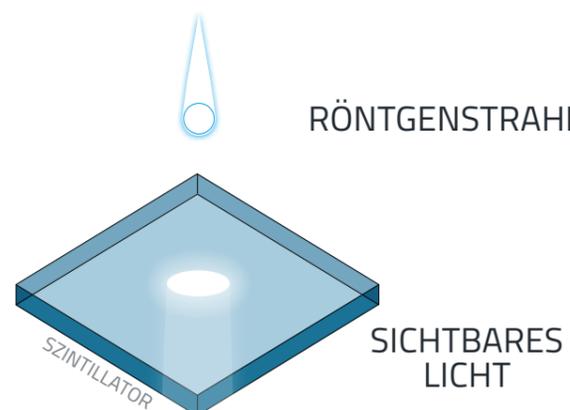
FERNRÖNTGENAUFNAHME DES CARPUS

## 2D-DIAGNOSE IN ULTRA HD MIT ECO DOSE.

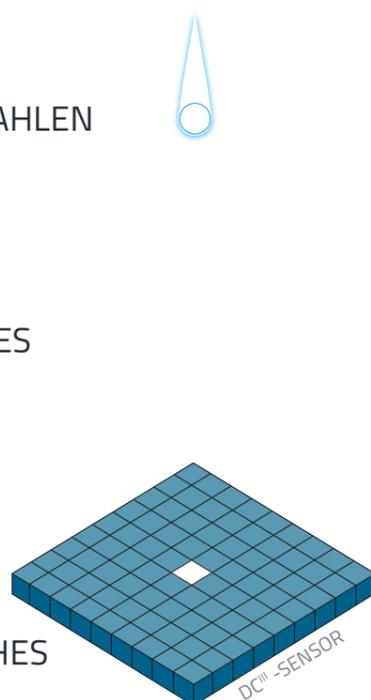
Mit dem Direct Conversion Detector stattet GiANO HR die Zahnklinik mit der modernsten Technologie aus.

Die an sich schon hohe Bildqualität von GiANO HR kann mit dem Direktkonversionssensor noch weiter perfektioniert werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Sensoren erfordert der Cadmiumtellurid-(Cd-Te)-Direct Conversion Detector keine Umwandlung von Röntgenstrahlen in sichtbares Licht, da er dieses direkt erfassen und in präzise und genaue digitale Signale umwandeln kann. Auf diese Weise lassen sich nicht nur hochauflösende Diagnosebilder bei geringer Strahlendosis erzielen, sondern auch äußerst detailgenaue Bilder erhalten, selbst wenn ein Schnellscan in ECO Dose gefragt ist.

### STANDARDKONVERSION



### DIREKTKONVERSION



### DC<sup>III</sup> PAN ULTRA HD MIT 11 SCHICHTEN

Durch eine bessere Tiefenschärfe und eine erhöhte Auflösung bietet der hocheffiziente Direct Conversion Detector auch bei niedrigen Strahlendosen einen erweiterten Datensatz, aus dem eine Panoramaaufnahme mit 11 Schichten zur Analyse komplexer Morphologien erhalten werden kann. Tatsächlich weist eine mit der neuen NewTom DC<sup>III</sup>-Technologie erhaltene Röntgenaufnahme einen deutlich höheren Kontrast im Vergleich zu einer mit einem herkömmlichen Sensor mit Szintillator (CsI) aufgenommenen Panoramaaufnahme auf. Insbesondere erhöht sich der Kontrast einer PAN DC um ca. 90 %, sodass sich das Auflösungsvermögen @3 lpmm praktisch von 23 % (CsI) auf 43 % (Cd-Te) verdoppeln lässt.



### DC<sup>III</sup> CEPH ULTRA HD UND ECO

Die Direktkonversionstechnologie ermöglicht eine schnelle Ausführung von latero-lateralen Fernröntgenaufnahmen in Ultra HD mit hoher Detailgenauigkeit und überragender Schärfe bei geringer Strahlendosis. Darüber hinaus ist es im Fall von chirurgischen Folgeuntersuchungen oder pädiatrischen Untersuchungen möglich, auf die ECO-Option für ultraschnelle Scans, auch posterior-anterior, mit hoher Auflösung und niedrigster Strahlendosis zurückzugreifen. Der hohen Empfindlichkeit des DC-Sensors ist es zu verdanken, dass sich der Kontrast mit einer bestimmten Auflösung bei gleicher Strahlendosis beinahe verdreifachen lässt. Für ein mit der NewTom DC<sup>III</sup>-Direktkonversionstechnologie aufgenommenes Ultra HD-CEPH liegt das Auflösungsvermögen @2,5 lpmm bei 82 % im Vergleich zu den 32 % für ein mit dem Standardsensor mit herkömmlichem Szintillator (CsI) erhaltenes HD-CEPH.



# TECHNOLOGIE, LEISTUNG UND PRÄZISION IN 2D.

**Hochempfindlicher 2D-PAN-CEPH-Sensor (ab heute auch mit DC<sup>III</sup>-Technologie) 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. Die Röntgenröhre der jüngsten Generation bietet zusammen mit den fortschrittlichen hochempfindlichen CMOS-Sensoren spitzenmäßige und exklusive Leistungen für höchste Bildqualität. GIANO HR ist eine vollständig aktualisierbare Plattform, verfügbar sowohl in der Standardkonfiguration mit einem hochauflösenden Sensor und ausgestattet mit Szintillator (CsI) als auch mit NewTom DC<sup>III</sup>-Technologie, der Direktkonversion von NewTom, die dank eines Schnellverriegelungs- und -entriegelungssystems des Sensors jederzeit für eine sehr hohe Effizienz in jeder Situation eingesetzt werden kann.

## 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 und erst recht mit dem Direct Conversion Detector 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 des Gewebes unterhalb des Kinns herabgesetzt werden.



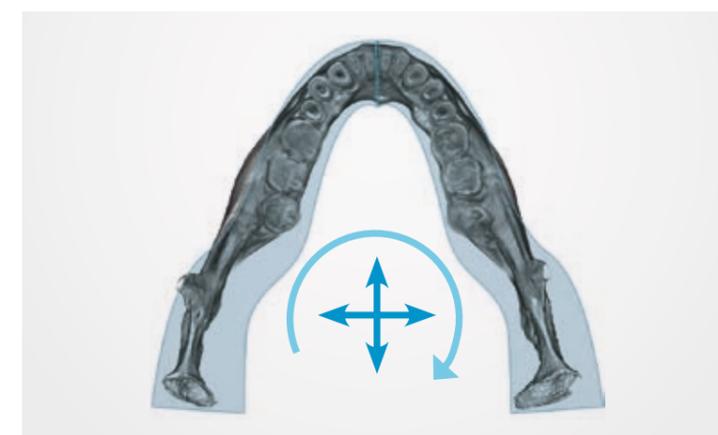
### MEHRFACH-PANORAMAUFNAHMEN (ApT)

Im MultiPAN-Modus wird mit einem einzigen Scan eine Reihe von Orthopantomogrammen mit unterschiedlichem Fokus erstellt. Eine Funktion, die zur Untersuchung komplexer Morphologien unerlässlich ist. Die Anzahl der Röntgenbilder, aus denen dann die für die jeweiligen Diagnoseanforderungen optimal geeignete Panoramaaufnahme auszuwählen ist, kann von 5 (PAN HD mit STANDARD-Sensor) bis 11 (PAN Ultra HD mit DC<sup>III</sup>-Sensor) variieren. 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 mit erweiterter Realität für die Positionierung.

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. Ein Patientenüberwachungssystem mit Kameras und Sprechanlage am Gerät ermöglicht darüber hinaus auch eine 3D-FOV-Positionierung direkt auf Fotos des Patienten.



## REAL VISION MULTIMEDIA PACK\*

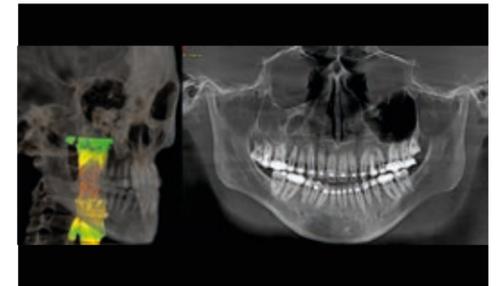
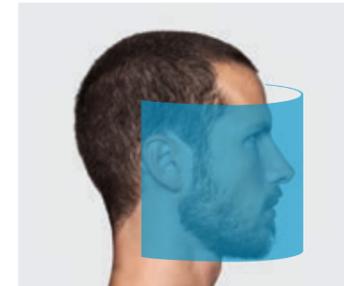
Bedienungsfreundlichkeit und assistentengeführte Positionierung. Die intuitive Benutzeroberfläche der großzügigen im Gerät integrierten 10-Zoll-Touchscreen-Konsole trägt zu einer Optimierung der Arbeitsvorgänge und zur vorteilhaften Nutzung der von GiANO HR gebotenen Eigenschaften bei. Das Multimedia-Pack umfasst eine Kamera und eine Sprechanlage, die eine ständige Echtzeit-Überwachung des Patienten vom entfernten PC aus ermöglicht; zusätzlich dazu kann mit der Option FOV Vision Pack\*\* eine zweite Kamera hinzugefügt werden, um die Größe des am besten geeigneten 3D-Sichtfeldes auszuwählen und direkt auf dem Patienten zu zentrieren.

\*\*Das Positionierungssystem mit virtuellen Führungslinien schaltet die Laserleuchten vorübergehend aus.

## 3D-BILDGEBUNG

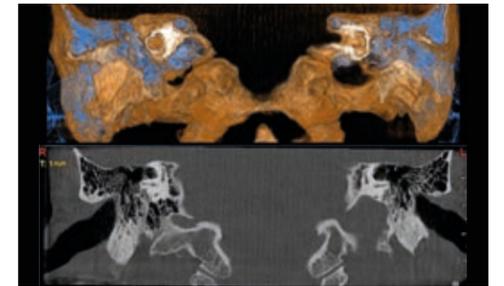
### FOV 16 X 18 cm

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.



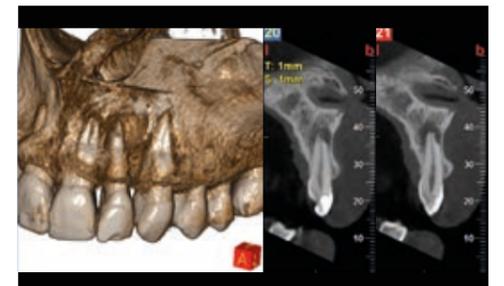
### FOV 9 X 16 cm\*

Komplette hochauflösende, volumetrische Untersuchung von Erkrankungen, die an Dysplasien, Entzündungen und Traumen der Halswirbelsäule gebunden sind. Auch möglich mit eXtra FOV 9 x 9 mit höchster Auflösung (Voxel 68 µm) für eine lokale Analyse.



### 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 (3,6 s) bei niedrigster Strahlendosis und Echtzeitansicht.



\*Optional

# 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

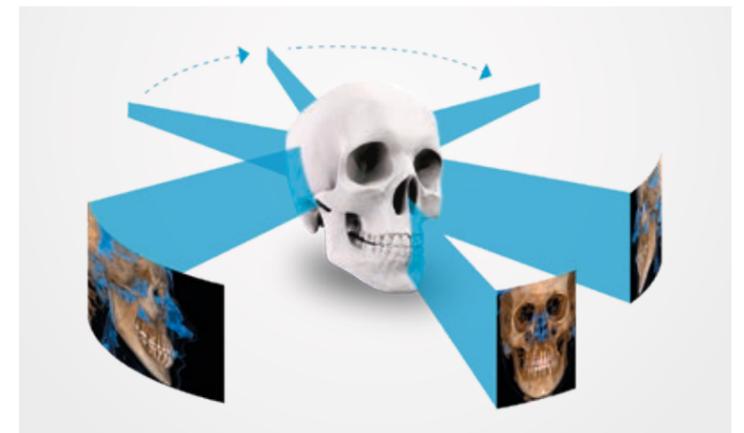
### FOV VISION PACK

Die beiden Scout View-Bilder, in Kombination mit der selbstanpassenden Zentrierungstechnologie Real Vision - die jetzt auch mit im Gerät integrierten Kameras möglich ist - bieten dem Bediener ein geführtes Verfahren für eine korrekte Aufnahme des Bereichs von Interesse: Demzufolge kann das am besten geeignete FOV direkt am Patienten ausgewählt werden, um das beste Ergebnis für die tatsächlich zu untersuchende Anatomie zu gewährleisten.



### 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.

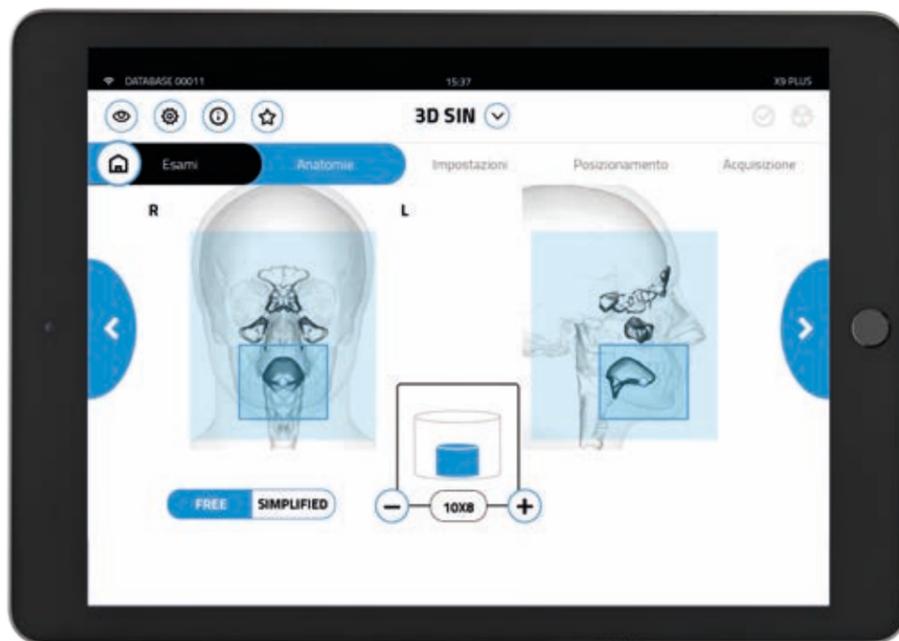


# GARANTIIERT HOCHWERTIGE BILDER.

## 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

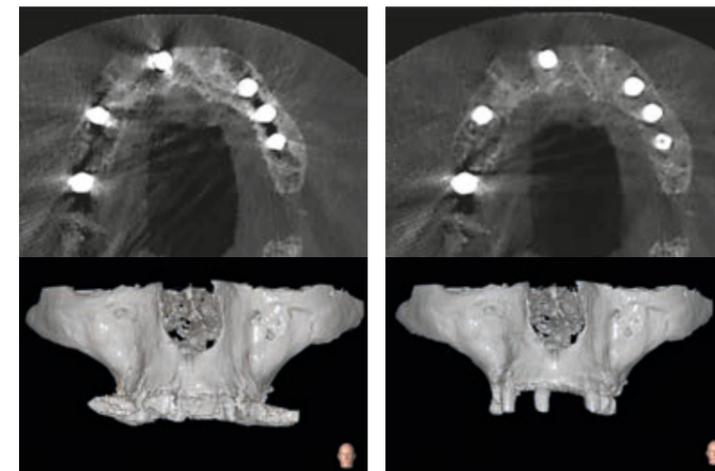
Hochauflösende 3D-Bilder, perfekt geeignet für Primärdiagnosen und für die Behandlungsplanung.

### BEST QUALITY

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

## aMAR-FILTER\*

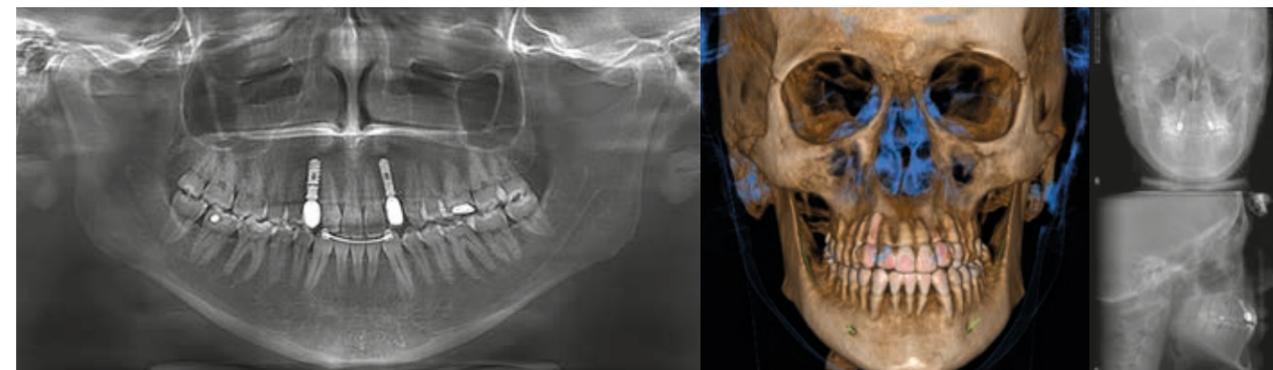
Die innovative aMAR-Funktion (autoadaptive Metal Artifact Reduction) ist ein proprietärer, von NewTom entwickelter Algorithmus, der die Bildqualität beeinträchtigende Artefakte, die beispielsweise durch Amalgam, Implantate oder andere Metallelemente erzeugt werden, erheblich reduziert. Dies erleichtert 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)

\*Optional



## 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.

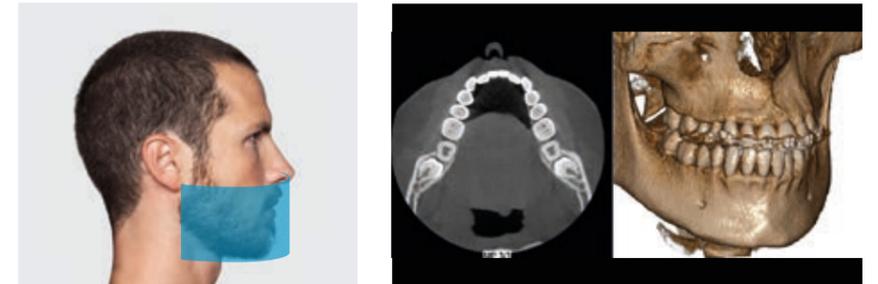


### ABLAGEFACH

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.



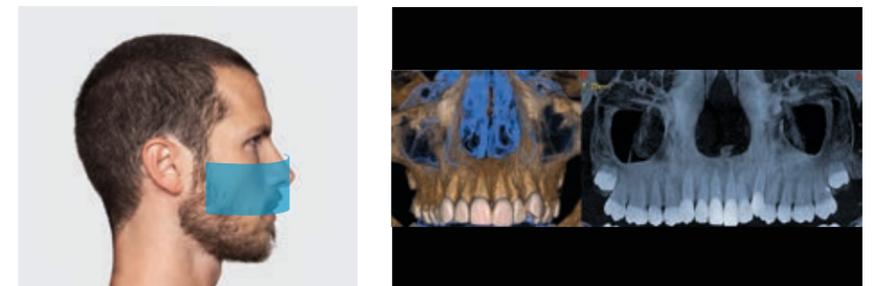
### FOV 10 X 6 cm

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.



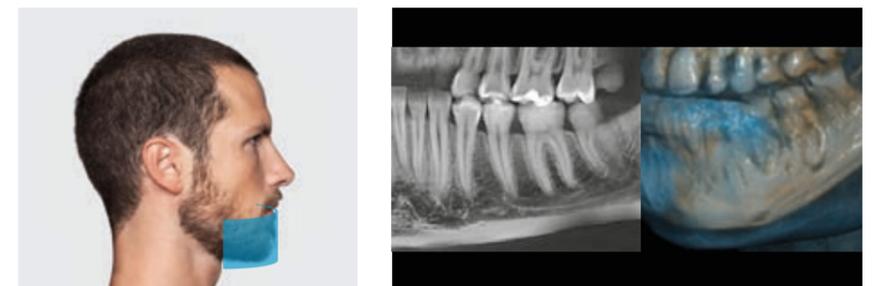
### FOV 8 X 6 cm

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 Metal Artifact Reduction)-Funktion möglich, dass die anatomischen Strukturen auch bei vorhandenen Metallartefakten deutlich gezeigt werden. Eine Grundvoraussetzung für postoperative Röntgenuntersuchungen.

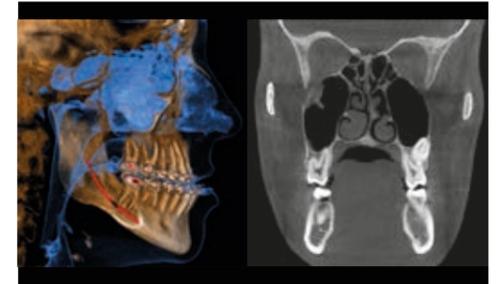
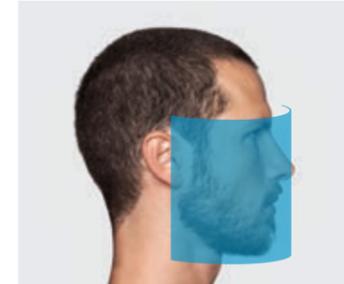
## TOUCHSCREEN-KONSOLE

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.



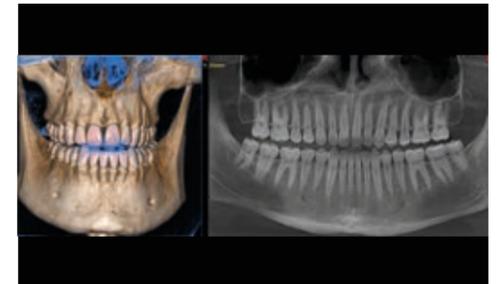
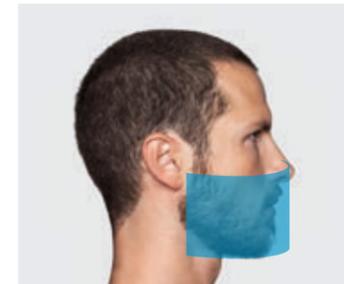
## FOV 13 X 16 cm

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.



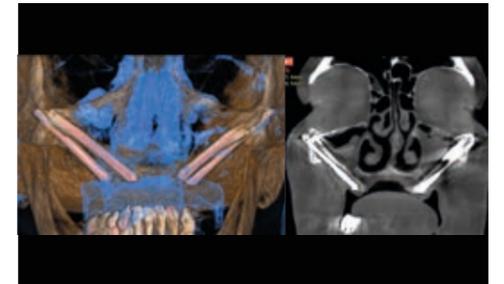
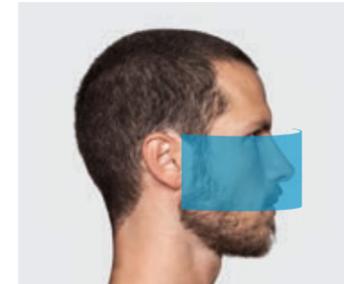
## FOV 10 X 10 cm

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



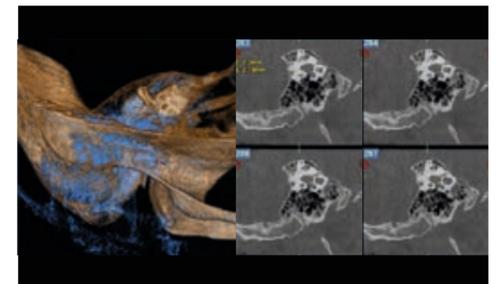
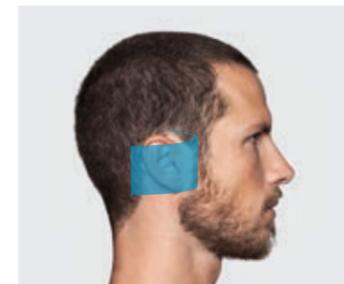
## FOV 13 X 8 cm

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.



\*Optional

KONFIGURATION 3D PROFESSIONAL.

# ABSOLUT PERFEKT.

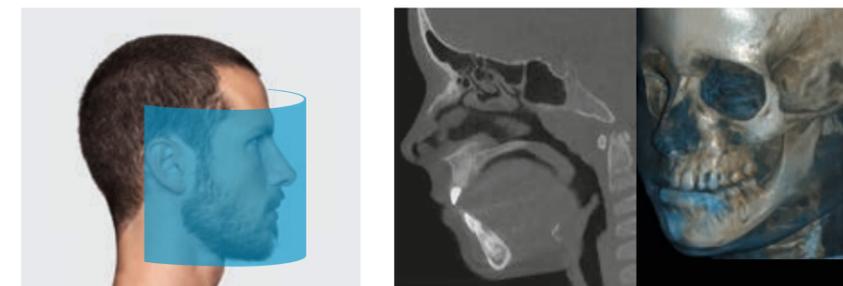
- Allgemeine Zahnheilkunde
- Implantologie
- Endodontie
- Gnathologie
- Allgemeine Kieferorthopädie
- HNO
- Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Kopf- und Halsbereich

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 auch bei offenem Mund 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.



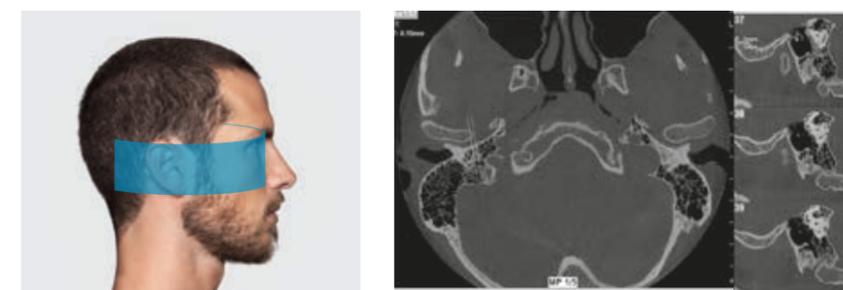
## FOV 16 X 18 cm

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



## FOV 15 X 6 cm

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



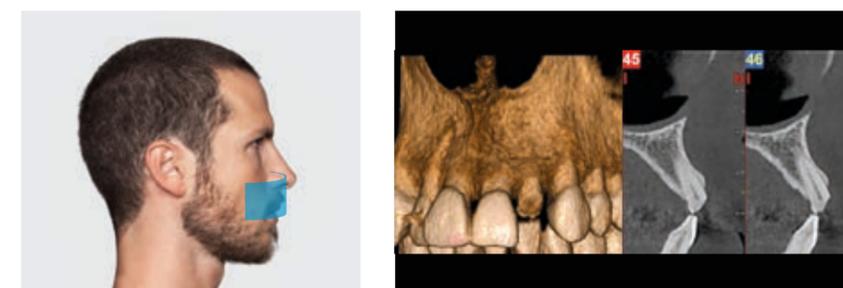
## FOV 16 X 10 cm

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.



\*Optional

# KOMFORT, SICHERHEIT UND GEMEINSAME DIAGNOSE.

Präzise Diagnosen und hohe Rücksichtnahme auf die Gesundheit des Patienten, ohne Hindernisse.



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 des Geräts an den Patienten mit drei Laserführungen oder einem Kamerasystem erleichtert das Arbeiten und garantiert stets zentrierte Bilder. Dadurch ist das Gerät auch für Patienten mit Mobilitätsproblemen geeignet.

## GERINGE STRAHLENDOSIS

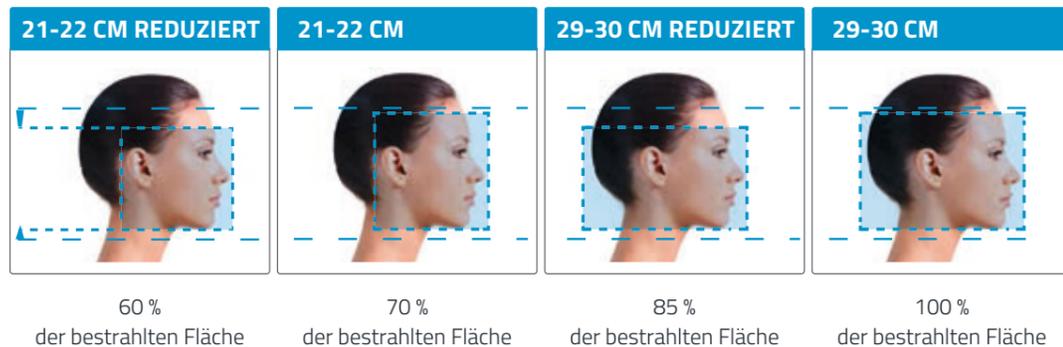
Dank des Puls-Generators setzt sich der Patient während der 3D-Untersuchung nur für eine Mindestzeit (33 % - 25 % der Scandauer) der Strahlung aus. Die neue Konfiguration mit 2D-Direktkonversionssensoren mit DC<sup>III</sup>-Technologie bietet Dosiseinsparungen für PAN und CEPH.

## 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. Die präzisen Laser-Führungslinien ermöglichen es, die Positionierung zu überprüfen und die Höhe des 3D-FOVs, die am besten für die spezifische Anforderung geeignet ist, bereits festzustellen. 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 des Gewebes unterhalb des Kinns wie die Schilddrüse möglich. Die präzise Laserführung ermöglicht eine perfekte Ausrichtung des Patienten in der NHP (natürliche Kopfposition).



# 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.

Eine fortgeschrittene Software, die 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.

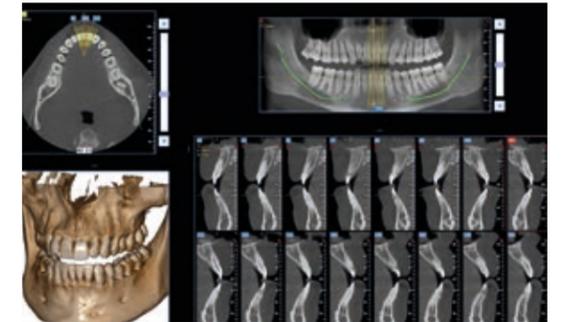


## SCHNITTSTELLE FÜR DEN MEDIZINBEREICH

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

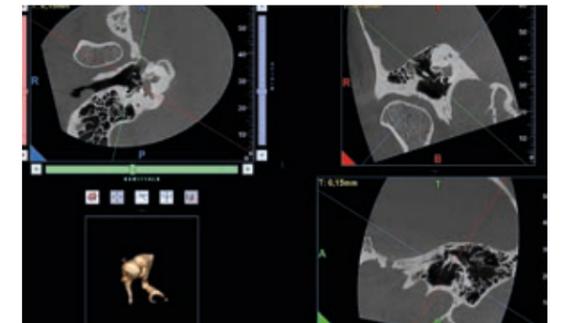
## ZAHNMEDIZIN: SCHRÄGE PANORAMA-SCHNITTBILDER

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



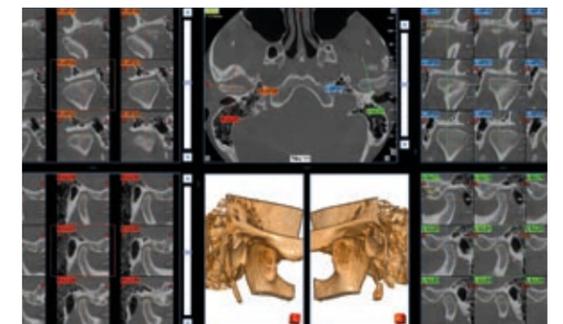
## HNO-HEILKUNDE: FREIE MULTIPLANARE SCHNITTBILDER

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.



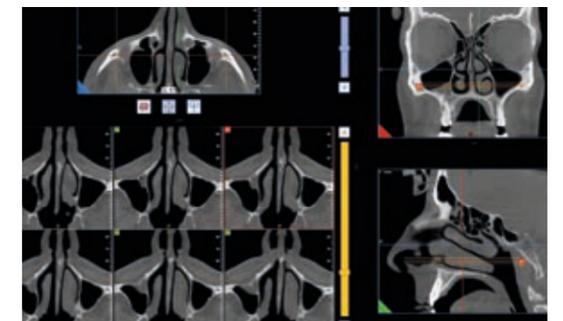
## GNATHOLOGIE: DOPPELANSICHT DES TMG

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.



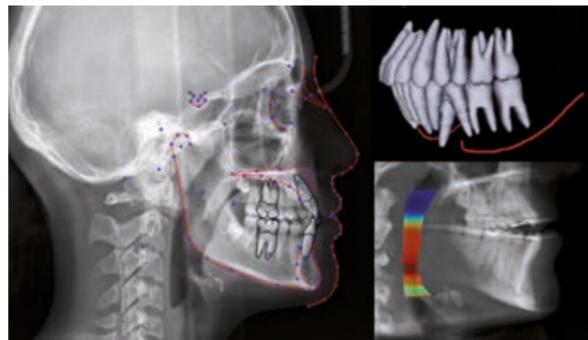
# SPEZIELLE NEWTOM-INSTRUMENTE.

## 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 auf einfache und effiziente Weise mit speziellen Softwares, die eine virtuelle Planung der Patientenbehandlung erlauben, um sowohl die Arbeitsqualität als auch den Zeitaufwand durch speziell entwickelte digitale Plattformen zu optimieren. Zahlreiche Funktionen und Anwendungsmodi entsprechen den spezifischen Anforderungen von Implantologen, Endodontologen, Parodontologen, Kieferorthopäden, Gesichtschirurgen und Radiologen und ermöglichen die Planung der Behandlung nach einer kompletten und sorgfältigen Bewertung des Befunds.

## INTELLIGENTE DIENSTE FÜR DIE KIEFERORTHOPÄDIE IN 2D UND 3D

Über den CephX-Cloud-Server\* hat NNT Zugriff auf Online-Dienste mit künstlicher Intelligenz. Mit diesem zukunftsorientierten Werkzeug kann die automatische Verfolgung des Fernröntgens mit sofortiger Berichterstellung verwaltet werden. Außerdem kann das Volumen nach anatomischen Bezirken segmentiert werden, was die Fallstudie noch einfacher, praktischer und anschaulicher gestaltet. Darüber hinaus ist es möglich, die Atemwege mit höchster Präzision und Effizienz zu analysieren.

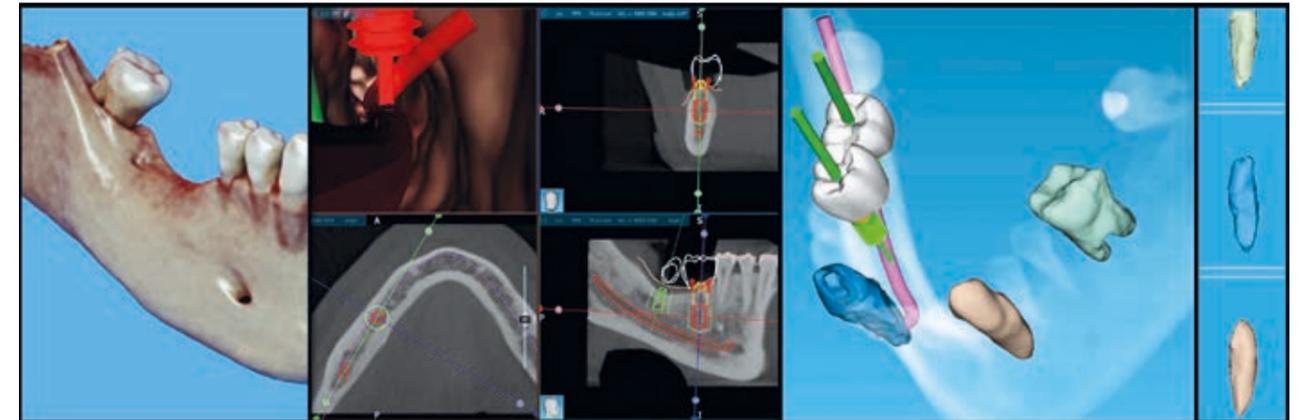


## INTEGRIERTE LÖSUNG FÜR DIE GESTALTUNG DES LÄCHELNS

Im Rahmen der ästhetischen Rehabilitation des Lächelns simuliert die in NNT integrierte Smile LynX-Software\* das Behandlungsergebnis auf einem Foto des Patienten und erleichtert so die Kommunikation mit der betreffenden Person sowie mit dem Dentallabor, das die Informationen dann für ein effizienteres und direkt mit 3D Lynx integriertes CAD-Projekt nutzen kann.

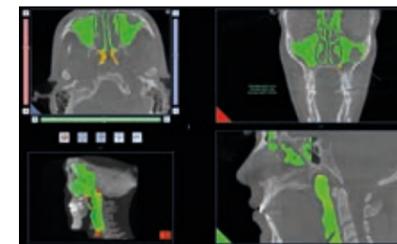


\* Dies ist ein unabhängiges Softwareprodukt. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler vor Ort, ob diese Funktion in Ihrem Land gesetzlich zugelassen und verfügbar ist.



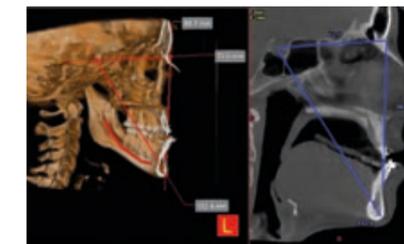
## PROTHETISCH GEFÜHRTE IMPLANTATPLANUNG

Das Modul ermöglicht eine hochpräzise Planung chirurgischer Implantate. Zur Positionierung des Implantats wird sowohl eine Bewertung des klinischen Aspekts (Knochenqualität, Position des Kanals usw.) als auch des prothetischen Aspekts herangezogen, indem die dreidimensionale Rekonstruktion der Röntgendaten mit der optischen Abtastung eines anatomischen Modells und dem entsprechenden prothetischen Projekt (im STL-Format importierbar) kombiniert wird. Die mögliche Erstellung einer chirurgischen Schablone zur Verwendung während des klinischen Verfahrens lässt eine äußerst präzise und vorhersagbare Positionierung der Implantate zu. Die Navigation in der virtuellen Endoskopie ermöglicht eine noch intuitivere dynamische Analyse klinischer Daten.



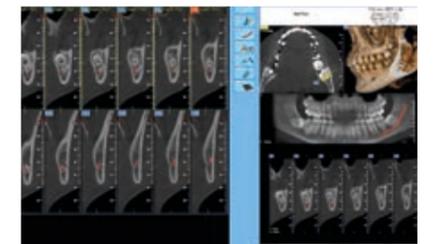
## VOLUMENMESSUNG DER ATEMWEGE

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.

## EIN VERNETZTES SYSTEM.

Eine erweiterte Kommunikationsumgebung, von multidisziplinären Behandlungen bis hin zur technischen Unterstützung.

GiANO HR profitiert von den Werkzeugen für die gemeinsame Nutzung, die von NewTom für einen effizienteren Klinikbetrieb bereitgestellt werden. Insbesondere wird der Prozess der Implantat-Rehabilitation durch das Teilen von Bildern und Daten in der Cloud optimiert, indem Zahnarzt, Implantologe und Zahntechniker miteinander kommunizieren können. Zusätzlich vereinfachen die Dienste Easy Check und Di.V.A. die Überwachung und Wartung der Geräte. Ein regelrechtes Ökosystem, in dem jede Komponente mit den anderen interagiert, um die Leistung zu maximieren.

### IMMER EFFIZIENT

GiANO HR kann wie alle anderen extraoralen Bildgebungsgeräte von NewTom automatisch über den digitalen virtuellen Assistenten Di.V.A., der Daten und Nutzungsstatistiken zur Planung von Arbeitsvolumen und Wartungsarbeiten bereitstellt, überwacht werden. Darüber hinaus hat GiANO HR über die Easy Check-Software Zugang zu einem technischen Fernunterstützungsdienst, der Informationen zu möglichen Problemen bereitstellt und deren Lösung in Echtzeit vereinfacht.



### NNT VIEWER (DEVICE&APP)

Die intuitive und effiziente NNT verfügt über alle Werkzeuge zur Verwaltung und gemeinsamen Nutzung der Diagnosebilder und erleichtert so die Kommunikation mit dem Patienten und mit den anderen beteiligten Fachleuten. Der mit dem System mitgelieferte Viewer ermöglicht es, die Galerie der 2D-Bilder auf dem iPad durchzuscrollen. Außerdem können alle Untersuchungen im DICOM-Format übertragen werden. Der NNT Viewer kann Kollegen und Patienten kostenlos zur Verfügung gestellt werden, um diesen das Anzeigen der Bilder zu ermöglichen. Außerdem ist NNT mittels Parallel Desktops mit der MAC-Plattform kompatibel.



### WORKFLOW IN DER MULTI-CLOUD-PLATTFORM

NNT stellt dem Implantatspezialisten eine Cloud-Plattform zur Archivierung von Implantat- und Abutment-Bibliotheken zur Verfügung. Der Implantologe kann so den Eingriff planen und Daten mit dem Zahnarzt und dem Zahntechniker teilen, wobei er auch von einem geschützten Chatraum Gebrauch machen kann. 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 in der Klinik 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-Dateien, 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.

# 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.

## FERNUNTERSTÜTZUNG UND IoT

Die Verbindung des Geräts mit dem Internet ermöglicht das Ausführen technischer Assistenzeingriffe 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.

## 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.

## DRUCK 1:1

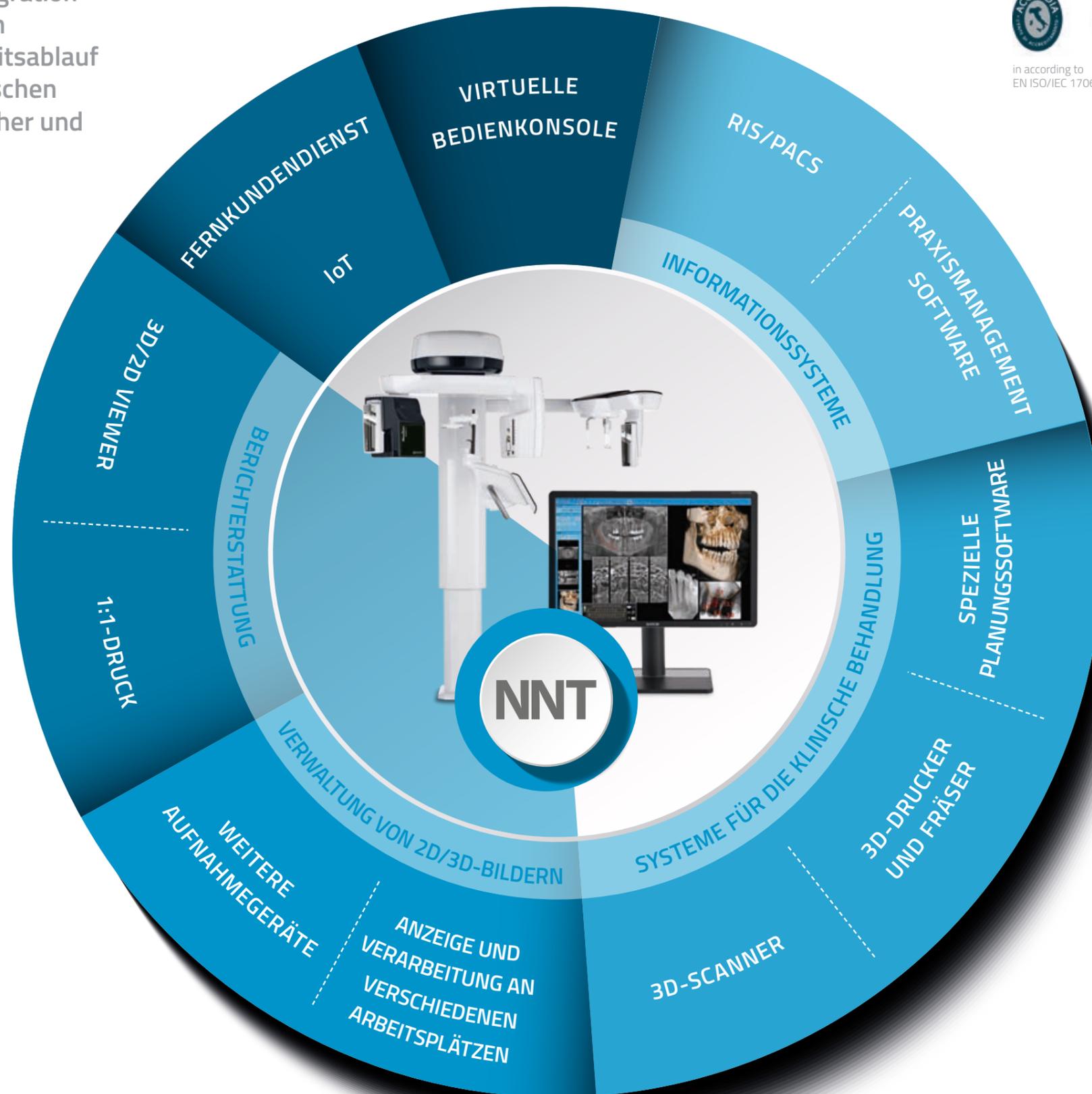
Umfassendes und flexibles System für die Berichterstellung, mit dem sich die Befunde in Farbe auf Fotopapier oder in Graustufen auf einer transparenten Unterlage wie einer Röntgenaufnahme archivieren und gemeinsam nutzen lassen.

## 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.



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.

## 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.

## 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 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.

# INDUSTRIE 4.0.

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.

2D-Version	2D-Bilder		CEPH Standard	CEPH DC <sup>III</sup>
	PAN Standard	PAN DC <sup>III</sup>		
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>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)	
Kontraststufe	23% (mit 3 lp/mm)   43% (mit 3 lp/mm)		32% (mit 2,5 lp/mm)   82% (mit 2,5 lp/mm)	
Maximale Größe (cm)	27 (Länge); 15 (Höhe)		29-30 (Länge); 22-23 (Höhe)	
Reduzierte Größe (cm)	Länge x Höhe <ul style="list-style-type: none"> <li>22 x 13 (PAN Kind)</li> <li>17 x 12 (DENT komplett)</li> <li>13 x 9 (BITEWING Rechts oder Links)</li> </ul>		Länge x Höhe <ul style="list-style-type: none"> <li>21-22 x 22-23 (Erwachsener)</li> <li>29-30 x 20 (Kind)</li> <li>21-22 x 20 (Kind)</li> </ul>	
Max. Größe Bilddaten	8 MB		14 MB	
Vergrößerungsfaktor	PAN 1,25 (konstant)		1,13	
Scanzeit ECO Scan	Erwachsener: 6 s   Kind: 5,7 s		Reduziert Erwachsener: 4,5 s   Kind: 3,2 - 3,3 s	
Standard-Scanzeit	Erwachsener: 12,3 s   Kind: 11,2 s		Komplett Erwachsener: 7,5 - 9 s	
Hochentwickelte Filter	ApT (Autoadaptive picture Treatments)			
10-Zoll-FULL-TOUCH-Bedienkonsole und Multimedia Pack 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)	4 x 4	9x9; 7 x 6; 4 x 4	9 x 16; 9x9; 7 x 6; 4 x 4
Max. Größe Bilddaten	< 495 MB	215 MB - 820 MB	360 MB - 820 MB
Scanzeit ECO Scan (Expositionszeit)	6,4 s (0,9 s - 1,6 s)	3,6 s - 26 s (0,9 s - 4,8 s)	3,6 s - 26 s (0,9 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 (5,2 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: 1 s	Minimum: 1 s	Minimum: 1 s
Hochentwickelte Filter	aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction)		
10-Zoll-FULL-TOUCH-Bedienkonsole am Gerät	Im Lieferumfang enthalten, außer Version PRIME (Option)		
Multimedia Pack und Real Vision Suitable FOV	Optional in Konfigurationen mit FULL-TOUCH-Konsole		

\*Optional

Technische Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.



Röntgenstrahlquelle	
Art des Generators	Konstantes Potenzial mit HF 100-180 kHz
Anodenspannung	<b>2D:</b> 60 kV - 85 kV   <b>3D:</b> 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	<b>2D:</b> >2.5 mm Al eq. (bei 85 kV)   <b>3D:</b> 6.5 mm Al eq. (bei 90 kV)

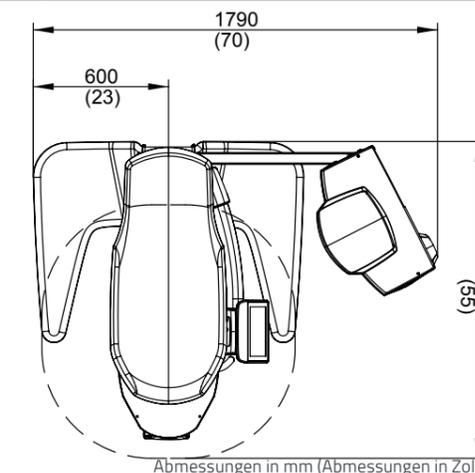
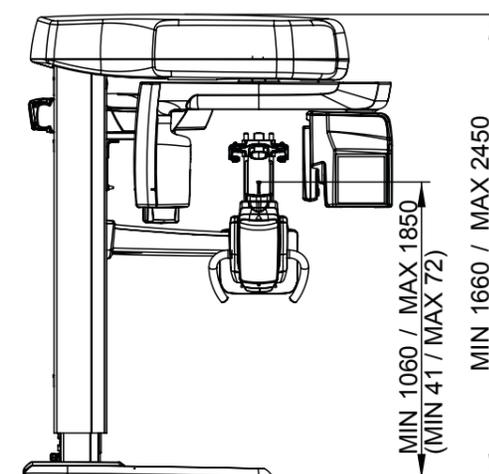
Bilderfassung	
Art des Sensors	<b>2D:</b> herkömmlicher CMOS mit Szintillator (CsI) oder mit Direktkonversion (DC <sup>III</sup> -Technologie) <b>3D:</b> amorphes Silizium (CsI) mit hoher Auflösung
Dynamischer Bereich des Bildes	<b>2D Standard:</b> 14 bit (16384 Graustufen) <b>2D DC:</b> 16 bit (65536 Graustufen)   <b>3D:</b> 16 bit (65536 Graustufen)

Ergonomie	
Patientenausrichtung	Unterstützt durch 4 Laser-Führungslichter, die die Referenzebenen und die Höhe des FOVs markieren
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 (ISDP®10003:2020-konform nach EN ISO/IEC 17065:2012, Zertifikatnummer 2019003109-2) und App iPad - NNT-Viewer (kostenlos), STL (RealGUIDE)
Unterstützte Protokolle	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD shared (RealGUIDE)
DICOM-Knoten	IHE-konform (Print; Storage Commitment; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)
App iPad	Virtuelle Bedienkonsole des Geräts und NNT-2D-Viewer
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	<b>2D und 3D PAN:</b> 1,4 x 1,2 m (55" x 47")   <b>2D und 3D CEPH:</b> 1,4 x 1,79 m (55" x 70")
Verpackungsabmessungen (L) x (T) x (H) in mm	Basisgerät: 1515 x 1750 x 670 mm - CEPH-Anwendung: 1030 x 530 x 360 mm
Gewicht	<b>2D PAN:</b> 155 Kg - 342 lbs   <b>2D CEPH:</b> 175 Kg - 386 lbs <b>3D PAN:</b> 155 Kg - 342 lbs   <b>3D CEPH:</b> 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	20 Watt
Hinweis	Automatische Spannungs- und Frequenzanpassung



Abmessungen in mm (Abmessungen in Zoll)