

BEYOND VISION

NEWTOM

GiANO HR DC III



NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING



NEWTOM GiANO HR DC^{III}

Perfect.Vision
Unlimited diagnostic potential

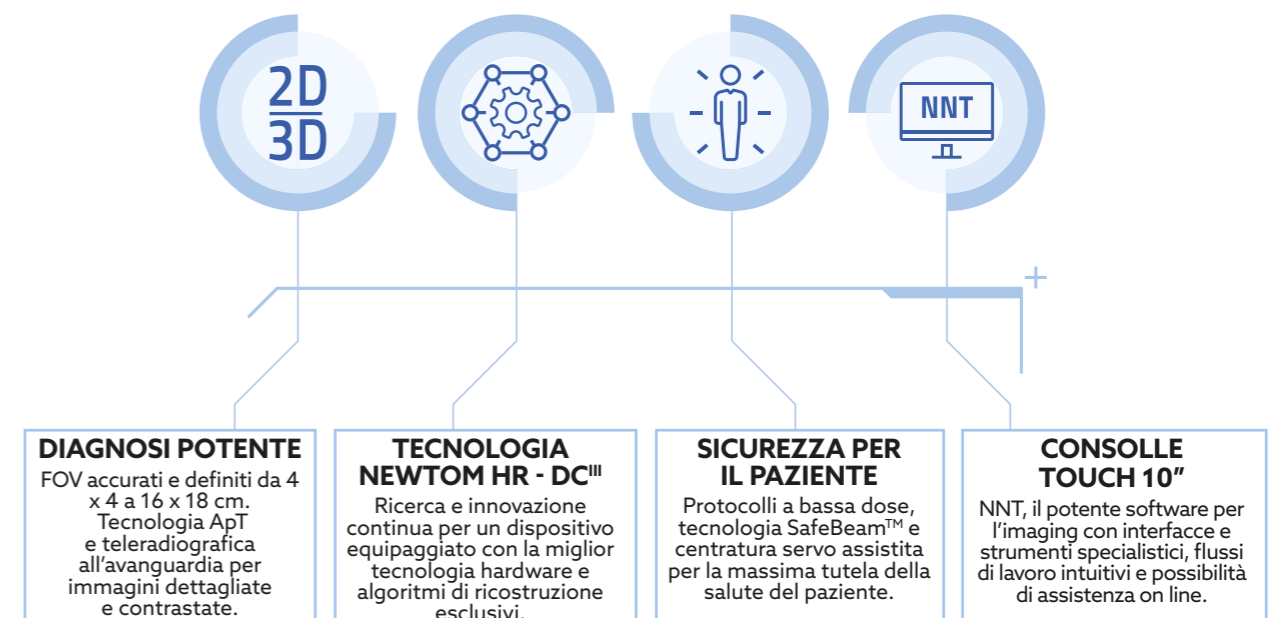
PERFETTA VISIONE

Innovazione e ricerca NEWTOM per immagini estremamente dettagliate in altissima qualità.



NEWTOM GIANO HR DC^{III}

- Tecnologia innovativa ed efficienza straordinaria in un dispositivo potente e versatile. GIANO HR garantisce performance eccezionali in ogni situazione grazie al sensore 2D dedicato, da oggi anche a conversione diretta e rilocabile, al sistema teleradiografico di nuova concezione e alle tre configurazioni 3D facilmente aggiornabili che si adattano ad ogni tipo di esigenza.
- Il potente software NNT implementa interfacce e strumenti specifici per le diverse applicazioni diagnostiche: pochi semplici passaggi per elaborare i dati acquisiti nel corso della scansione e produrre volumi 3D alla risoluzione più alta disponibile sul mercato.
- I protocolli a bassa dose, la tecnologia SafeBeam™ e la centratura servo assistita assicurano sempre basse dosi irradiate a salvaguardia del paziente. La scelta fra tre livelli di emissione permette di regolare l'esposizione al paziente in base alle reali necessità diagnostiche mentre la nuova consolle touch screen da 10" rende il flusso di lavoro ancora più versatile ed intuitivo.



IMAGING SENZA EGUALI

I migliori esami con FOV 3D e protocolli 2D alla più alta risoluzione disponibile sul mercato e a dosi contenute. Immagini ancora più dettagliate con il sensore 2D a conversione diretta.

GiANO HR offre una gamma molto ampia di esami 2D e 3D ideali per una diagnosi della dentatura completa, parziale, delle singole arcate e di tutti i distretti del maxillofaciale. I volumi 3D, con FOV da 4 x 4 cm a 16 x 18 cm e risoluzione fino a 68 µm, la più alta disponibile sul mercato, permettono la valutazione dei seni mascellari, di quelli frontali, delle articolazioni temporo-mandibolari, delle vie aeree, dell'orecchio interno e del tratto cervicale.

Immagini panoramiche di altissima qualità, ottimizzate grazie alla tecnologia ApT, ai filtri intelligenti auto-adattivi ed alle funzioni MultiPAN e FocusPro. Teleradiografie sempre chiare e dettagliate con il sensore PAN/CEPH rilocabile di ultima generazione, e con possibilità di installare il sensore 2D a conversione diretta per PAN/CEPH Ultra HD e a bassissima dose.

La miglior qualità dell'imaging grazie ai protocolli specifici per le diverse applicazioni: come il FOV 7 x 6 cm, ideale per gli esami delle strutture dell'orecchio interno, o i FOV 9 x 16 cm e 9 x 9 cm, appositamente studiati per le valutazioni della colonna cervicale.

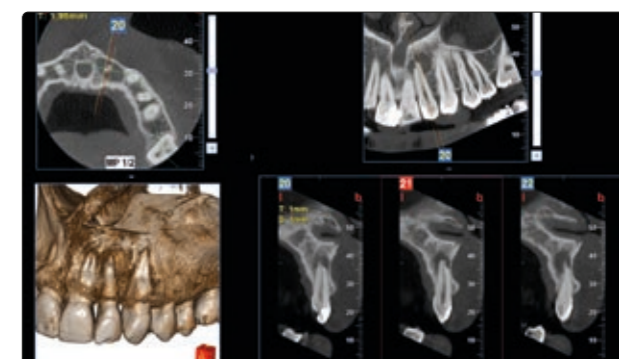


- 1 3D PRIME - 10 X 8**
L'ideale per tutte le esigenze diagnostiche odontoiatriche e per l'implantologia.
- 2 3D ADVANCED - 13 X 16**
Visione ampliata: dalla massima risoluzione endodontica alla completa analisi otorinolaringoiatrica.
- 3 3D PROFESSIONAL - 16 X 18**
Il massimo delle prestazioni diagnostiche Head&Neck per lo studio dell'intero distretto dento-maxillo-facciale e della colonna cervicale.

Sempre la miglior qualità di immagine grazie alla tecnologia ApT che consente di ottenere in modo completamente automatico immagini PAN ottimizzate, chiare e uniformi. E se vuoi il massimo non rinunciare al nuovo rivoluzionario sensore con tecnologia DC^{III} retrofittabile.



L'esclusiva modalità XF (eXtra Functions*) sfrutta innovativi protocolli di acquisizione che permettono di raggiungere l'eccezionale risoluzione di 68 µm: la più alta disponibile sul mercato. L'ideale per catturare ogni dettaglio, specialmente nelle applicazioni endodontiche e in quelle per lo studio dell'orecchio. Disponibile anche con FOV 9 x 9 per lo studio della cervicale.



*opzionale

L'IMAGING 2D RIDEFINITO

Il meglio della tecnologia 2D per un'ampia gamma di applicazioni diagnostiche, anche con Direct Conversion Detector.

GiANO HR è un dispositivo estremamente versatile che offre immagini dettagliate e protocolli specifici per adulti e bambini, ottimizzati per limitare l'esposizione al paziente secondo le effettive necessità di indagine. Valutazioni precise di denti inclusi, fratture e irregolarità dell'osso, protesi dentarie, apparecchi ortodontici ed impianti.

In un solo dispositivo, il meglio della tecnologia 2D al servizio di numerose applicazioni diagnostiche: panoramiche complete sia per adulto sia per bambino ad alta ortogonalità, viste bitewing ad alta risoluzione, dentatura completa o a quadranti, seni mascellari, nonché articolazioni temporo-mandibolari (ATM) bocca aperta/chiusa.

Grazie al sensore CMOS CsI facilmente rilocabile ed al sistema teleradiografico di nuova concezione, e ancora di più con l'opzione Direct Conversion Detector (DC^{III}), GiANO HR consente di ottenere in ogni condizione immagini 2D di alta qualità per la cefalometria e lo studio del carpo.

A_pT (AUTOADAPTIVE PICTURE TREATMENTS) Filtri auto-adattivi che ottimizzano in modo automatico la resa di ciascuna immagine 2D, per ottenere sempre il miglior risultato, in ogni proiezione.



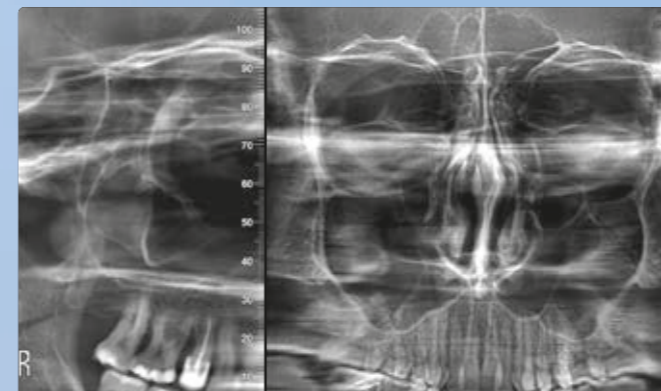
PANORAMICA ALTA ORTOGONALITÀ E MAGNIFICAZIONE COSTANTE



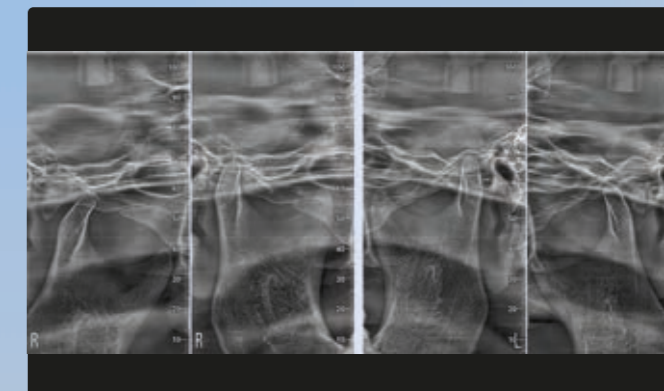
PANORAMICA BAMBINO CON ESPOSIZIONE LIMITATA



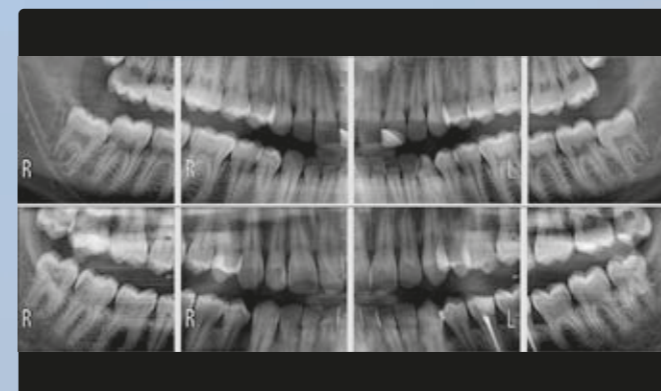
SENI MASCELLARI IN PROIEZIONE FRONTALE E LATERALE



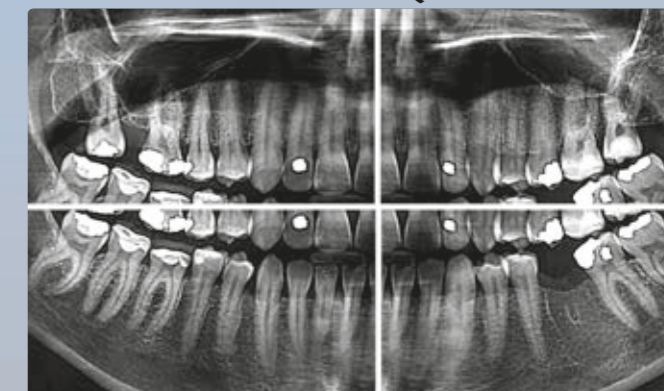
ATM LL O PA A BOCCA APERTA O CHIUSA



BITEWING HIRES



DENTATURA COMPLETA O A QUADRANTI

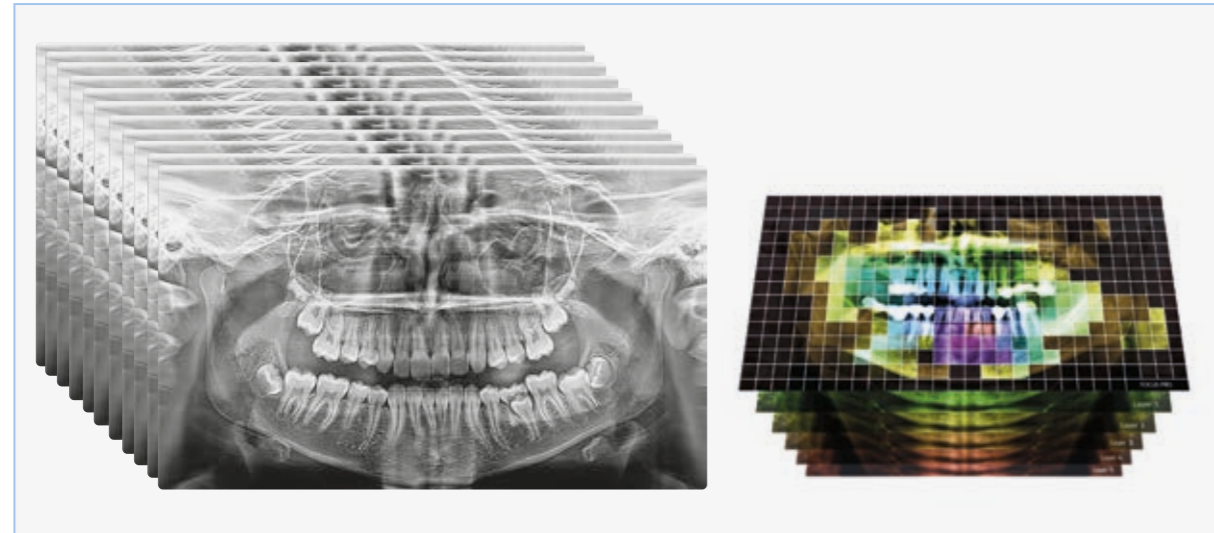


TELERRADIOGRAFIA FULL-LL, AP (ADULTO/BAMBINO)



TELERRADIOGRAFIE CARPO





DC^{III} PAN ULTRA HD A 11 STRATI

Il Direct Conversion Detector ad alta efficienza, migliorando la profondità di fuoco e aumentando la risoluzione anche a basse dosi, offre un set di dati esteso dal quale si può ricavare una panoramica a 11 strati per l'analisi di morfologie complesse. Infatti il livello di contrasto dell'immagine radiografica ottenuta con la nuova tecnologia NEWTOM DC^{III} migliora significativamente rispetto ad una panoramica eseguita con un sensore tradizionale con scintillatore (CsI). La funzione FocusPro consente di ottenere un'unica immagine come fusione degli strati della MultiPAN, in cui vengono selezionate le porzioni più a fuoco di ciascun livello.



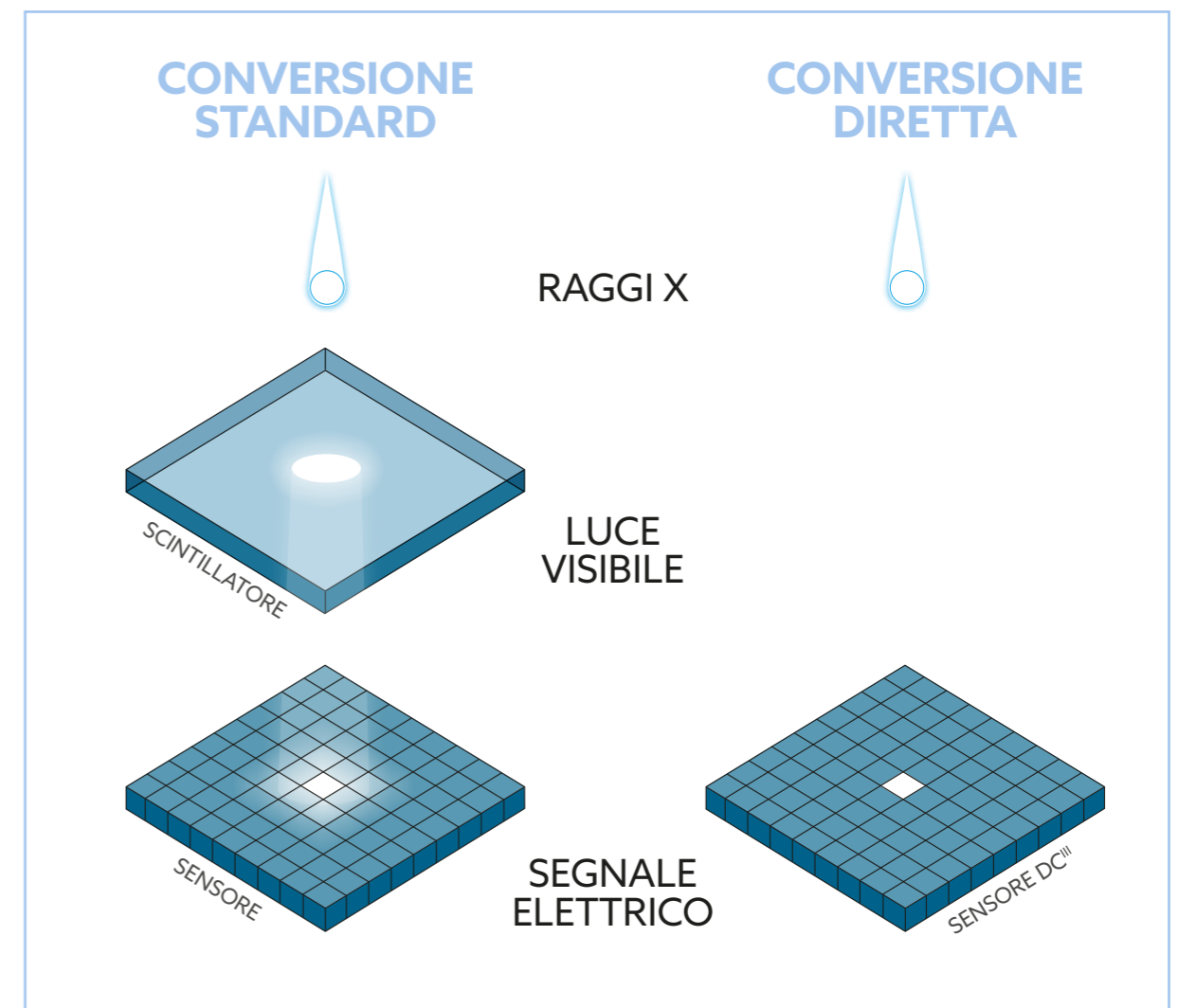
DC^{III} CEPH ULTRA HD ED ECO

Grazie alla tecnologia a conversione diretta, è possibile eseguire rapidamente esami cefalometrici latero-laterali Ultra HD con un livello di dettaglio e nitidezza superiore a dosi contenute. Inoltre, in caso di follow-up chirurgici o esami pediatrici, è possibile ricorrere all'opzione ECO per scansioni ultra rapide anche Postero-Anteriori ad alta risoluzione e bassissima dose. Infatti l'alta sensibilità del sensore stesso DC^{III} permette quasi di triplicare il livello di contrasto ad una determinata risoluzione a parità di dose. Per una CEPH Ultra HD acquisita con tecnologia a conversione diretta NEWTOM DC^{III}, il potere risolutivo @2,5 lpmm risulta dell'82% rispetto al 32% di una CEPH HD ottenuta con il sensore standard con scintillatore (CsI) convenzionale.

DIAGNOSTICA 2D IN ULTRA HD CON ECO DOSE

Con il Direct Conversion Detector, GiANO HR porta la più evoluta tecnologia nella clinica odontoiatrica.

La qualità, già elevatissima, dell'imaging di GiANO HR può essere ulteriormente perfezionata con il sensore a conversione diretta. A differenza dei sensori tradizionali, il Direct Conversion Detector al Telloruro di Cadmio (Cd-Te) non richiede la conversione dei raggi X in luce visibile, perché è in grado di rilevarla direttamente per tradurla in segnali digitali precisi e accurati. In questo modo è possibile ottenere immagini diagnostiche ad altissima risoluzione con una bassa dose raggi, oltre che ricavare immagini molto dettagliate anche laddove sia più indicata una scansione rapida in ECO Dose.





SENSORE 2D RILOCABILE

La ricollocazione del sensore da PAN a CEPH è veloce e sicura: la massima versatilità per diagnosi più rapide.

CEFALOMETRIE COMPLETE

Il tubo radiogeno ad alta potenza ed il rinnovato sistema di posizionamento consentono di ottenere proiezioni teleradiografiche dettagliate. Grazie al sensore ad alta sensibilità, e ancora di più con il Direct Conversion Detector, le scansioni sono estremamente rapide, a vantaggio della sicurezza e del comfort del paziente.

Il collimatore secondario posto sull'arco rotante facilita l'accesso del paziente. Con l'utilizzo di supporti auricolari, appositamente studiati per applicazioni pediatriche, è possibile includere nella scansione la calotta cranica e ridurre l'esposizione dei tessuti del sottomento.



TECNOLOGIA, PERFORMANCE E PRECISIONE 2D

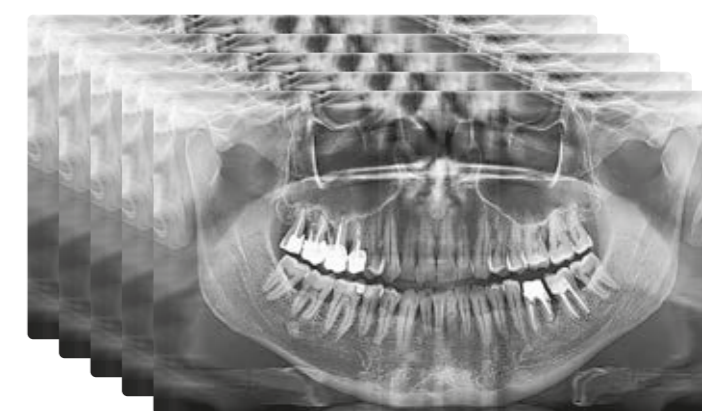
Sensori 2D PAN-CEPH ad altissima sensibilità (da oggi anche con tecnologia DC^{III}) e tubo di nuova generazione per esami nitidi e dettagliati.

Un sistema di acquisizione di nuova concezione per ottenere immagini panoramiche e cefalometriche nitide ed uniformi in uno spazio estremamente compatto. Il tubo radiogeno di ultima generazione, insieme agli evoluti sensori CMOS ad alta sensibilità, offre prestazioni all'avanguardia ed esclusive per la miglior qualità di immagine.

GIANO HR è una piattaforma completamente aggiornabile disponibile sia in configurazione standard - con sensore ad alta definizione dotato di scintillatore (CsI) - sia con tecnologia NEWTOM DC^{III}, la conversione diretta firmata NEWTOM che, grazie a un sistema di aggancio e sgancio rapido del sensore, può essere adottata in ogni momento, per un'altissima efficienza in ogni circostanza.

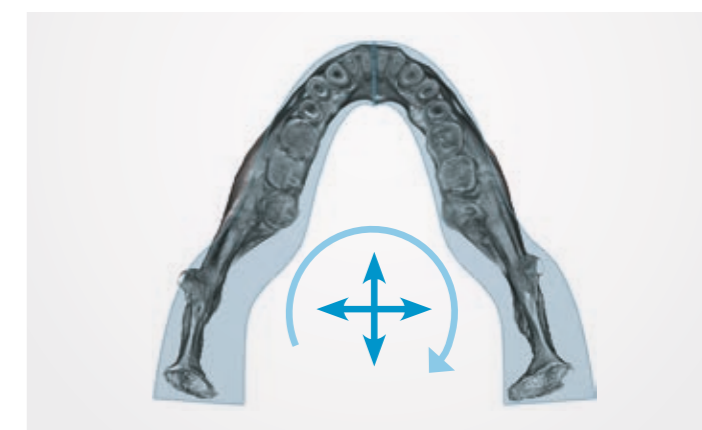
PANORAMICHE MULTIPLE (ApT)

La modalità MultiPAN genera in una sola scansione una serie di immagini ortopantomiche con una diversa messa a fuoco. Una funzione essenziale per esami di morfologie complesse. Il numero di immagini radiografiche, tra cui selezionare quella ottimale al fine delle specifiche esigenze diagnostiche, può variare da 5 (PAN HD con sensore STANDARD) a 11 (PAN Ultra HD con sensore DC^{III}). La panoramica autoadattativa con tecnologia ApT (Autoadaptive picture Treatments) consente di ottenere in modo automatico la migliore messa a fuoco sulle radici frontali adattandosi al paziente oltre ad ottimizzare la resa qualitativa di ogni area anatomica in modo dedicato.



CINEMATISMO AVANZATO

La cinematica è articolata in un movimento rotatorio e due traslatori simultanei perfettamente sincronizzati che garantiscono un ingrandimento costante di tutte le proiezioni, la massima ortogonalità e immagini diagnostiche sempre di alta qualità.





REAL VISION MULTIMEDIA PACK*

Semplicità d'uso e posizionamento guidato con wizard. L'interfaccia intuitiva dell'ampia consolle touch screen da 10" a bordo macchina consente di ottimizzare le procedure operative e di sfruttare al meglio le caratteristiche di GiANO HR. Il Multimedia Pack comprende una telecamera e un interfono che consentono il monitoraggio costante in real time del paziente dal PC remoto; inoltre l'opzione FOV Vision Pack** aggiunge una seconda telecamera per centrare e selezionare la dimensione del campo di vista 3D più adatta, direttamente sul paziente.

** Il sistema di posizionamento con linee guida virtuali disabilita temporaneamente le luci laser.

APPLICAZIONI 3D PER OGNI NECESSITÀ DIAGNOSTICA

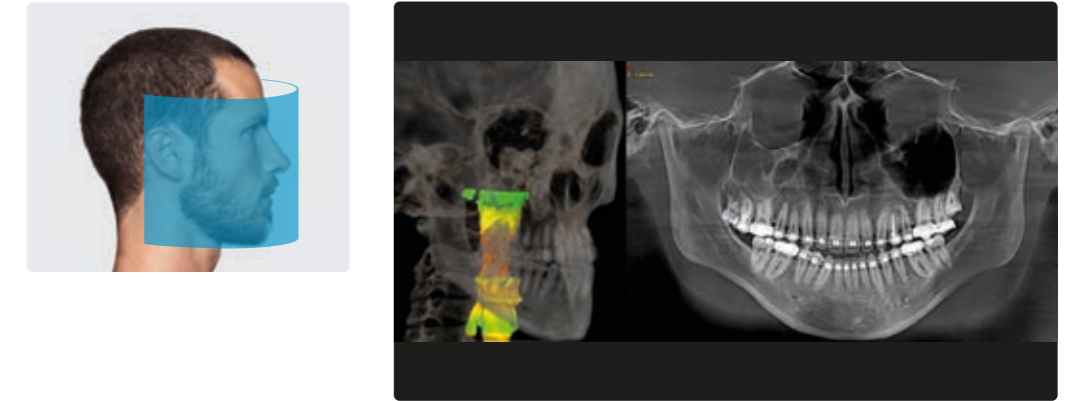
Una gamma di FOV ampia per volumi alla più alta risoluzione disponibile sul mercato con realtà aumentata per il posizionamento.

GiANO HR genera volumi con FOV da 4 x 4 cm a 16 x 18 cm: esami accurati per ogni necessità diagnostica. Un'ampia gamma di campi di vista e di modalità di esecuzione per applicazioni specifiche in endodonzia, otorino-laringoiatria ed esami Head&Neck, con risoluzione fino a 68 µm, la più alta disponibile sul mercato. Un sistema di monitoraggio paziente con telecamere ed interfono a bordo macchina consente inoltre anche un posizionamento del FOV 3D direttamente sulle immagini fotografiche del paziente.

FOV 9 X 16 cm* Studio volumetrico completo delle patologie displasiche, infiammatorie e traumatiche della colonna cervicale in alta risoluzione. Possibile anche con eXtra FOV 9 x 9 ad altissima definizione (voxel 68 µm) per uno studio localizzato.



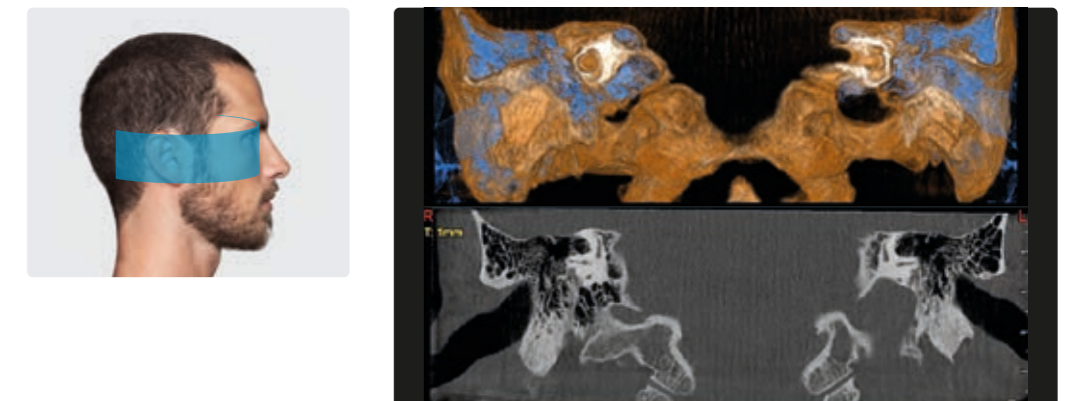
FOV 16 X 18 cm Diagnosi dell'intero distretto dento-maxillo-facciale per un'accurata progettazione della chirurgia ortognatica finalizzata ad una completa riabilitazione estetico-funzionale.



FOV 4 X 4 cm* Indagine ad altissima risoluzione (68 µm) di un distretto specifico per una valutazione endodontica, senza compromessi, con dose limitata all'area di interesse. Oppure per semplici controlli morfologici con scansione ultra rapida (3,6 s) a bassissime dose e visualizzazione real-time.



FOV 15 X 6 cm Diagnosi dettagliata ad alta risoluzione di entrambe le strutture dell'orecchio interno e della rocca petrosa, in un'unica scansione.





SENSORE E GENERATORE 3D

- Dettagli fino a 68 µm grazie all'altissima sensibilità e risoluzione dell'ampio sensore 3D.
- Potente generatore ad emissione pulsata per scansioni rapide a bassa dose.

ECCEZIONALE QUALITÀ DELLA DIAGNOSI

Modulare, aggiornabile, tecnologicamente all'avanguardia: GiANO HR è perfetto per ogni necessità diagnostica.

GiANO HR è stato sviluppato su una piattaforma modulare e facilmente aggiornabile. Il dispositivo è disponibile in tre configurazioni che lo rendono perfetto per molteplici esigenze specialistiche: dall'odontoiatria all'otorinolaringoiatria, dalla chirurgia maxillofaciale agli esami della colonna cervicale.

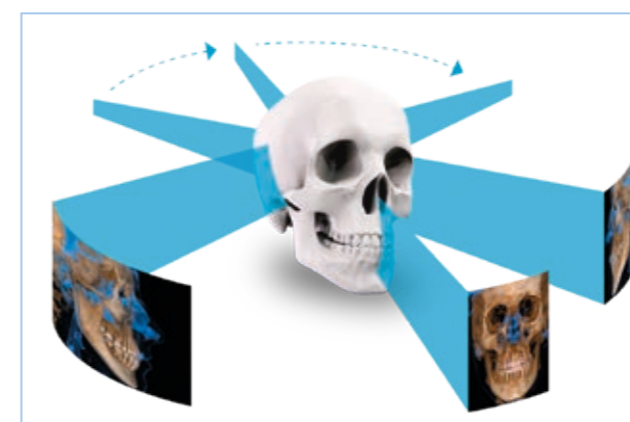
Frutto dell'esperienza e della ricerca tecnologica avanzata NEWTOM, il sensore a 16 bit ad alta sensibilità è unico nel suo genere perché progettato specificamente per GiANO HR e per ottimizzare il processo di acquisizione.

Il potente generatore ad alta frequenza e piccola macchia focale ottimizza le scansioni, minimizzando l'esposizione del paziente e consentendo un workflow più rapido. Grazie al sistema di raffreddamento integrato, si possono eseguire esami ravvicinati senza surriscaldamento del monoblocco, aumentando il numero di esami giornalieri senza compromettere qualità e precisione.



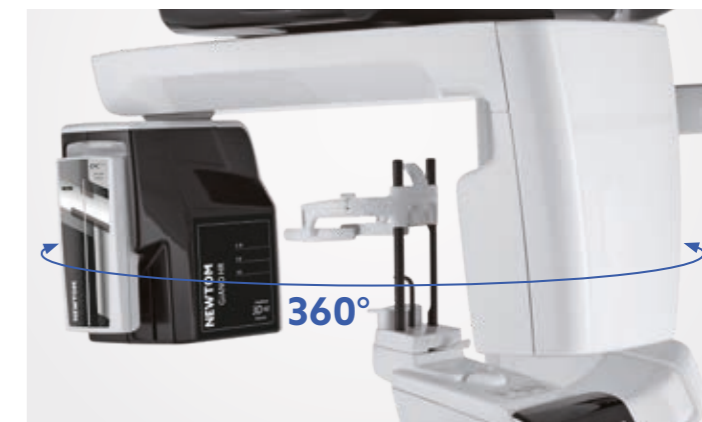
FOV VISION PACK

Le due immagini Scout View, combinate alla tecnologia di centratura auto-adattiva Real Vision - da oggi possibile anche con telecamere a bordo macchina - offrono all'operatore una procedura guidata per ottenere il corretto inquadramento della regione di interesse: sarà possibile quindi selezionare con precisione il FOV più adatto direttamente sul paziente per garantire il miglior risultato adatto alla reale anatomia da esaminare.



ALGORITMI DI RICOSTRUZIONE 3D

Algoritmi brevettati per la ricostruzione 3D rappresentano il cuore tecnologico della ricerca NEWTOM. Grazie alla tecnologia CBCT, che elabora le immagini bidimensionali acquisite e genera un volume con voxel isotropico, è possibile fruire di esami nitidi e dettagliati, perfetti per applicazioni in ambito dentale, maxillofaciale ed otorino.



TECNOLOGIA DI SCANSIONE A 360°

Scansione a 360° e algoritmi ottimizzati garantiscono sempre la massima resa. Con questa tecnica di acquisizione è possibile ottenere immagini di alta qualità e una sensibile riduzione degli artefatti, con tempi di scansione rapidi.

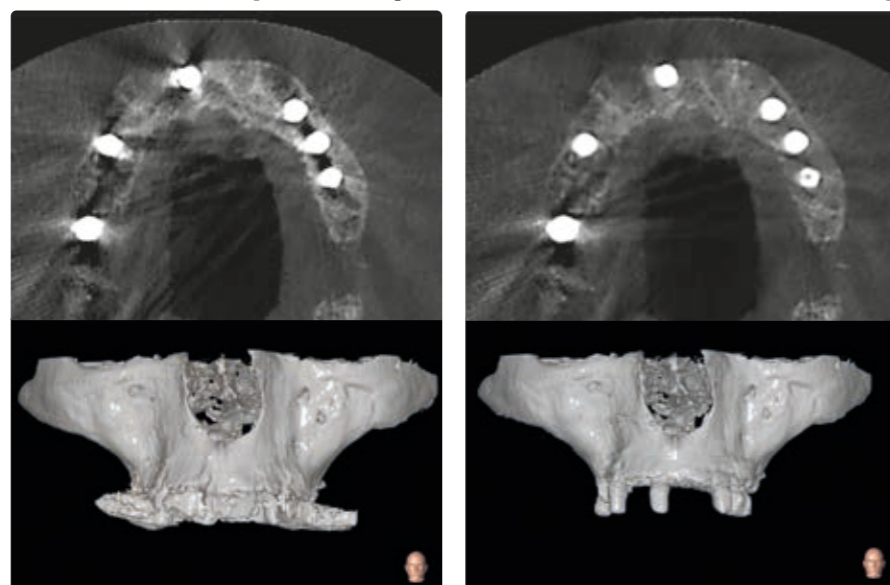
MULTI VISIONE (4 IN 1)



SHARP 2D PAN E CEPH (PATENTED)

Grazie alla tecnologia avanzata di scansione, GiANO HR può generare un set immagini 2D da un volume già acquisito con scansione CBCT a bassa dose. Tali proiezioni sono utili per una valutazione più intuitiva dei casi clinici, per la pianificazione del trattamento ortodontico e nei controlli post-operatori.

aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction)



FILTRI aMAR*

L'innovativa funzione aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction) è un algoritmo proprietario, sviluppato da NEWTOM, in grado di ridurre sensibilmente gli artefatti generati da amalgama, da impianti o altri elementi metallici, che possono compromettere la qualità dell'immagine. Questo permette di agevolare la pianificazione e progettazione dei trattamenti specialistici, che richiedono una segmentazione delle strutture anatomiche, senza rinunciare al dato originale acquisito.

*opzionale

ALTA QUALITÀ DI IMMAGINE GARANTITA

Caratteristiche avanzate per diagnosi di altissima qualità.

Volumi 3D ricchi di dettaglio, perfetti per qualsiasi esigenza diagnostica. Dalla ricerca tecnologica NEWTOM, gli innovativi protocolli di acquisizione guidano l'operatore e consentono di sfruttare al massimo le caratteristiche avanzate di GiANO HR.

Un'interfaccia semplice e intuitiva per una selezione delle modalità d'esame sempre appropriata. Tre protocolli di esame preimpostati consentono di identificare con efficacia la modalità di acquisizione più indicata.



ECO Scan

Modalità indicata per esami di routine come follow-up chirurgici e analisi di macro-strutture.

REGULAR MODE

Immagini 3D in alta risoluzione, perfette per diagnosi primaria e pianificazione del trattamento.

BEST QUALITY

Un livello di dettaglio eccezionale per le migliori immagini alla risoluzione più alta disponibile sul mercato, senza compromessi.

TRE CONFIGURAZIONI PER RISPONDERE AD OGNI NECESSITÀ CLINICA E DIAGNOSTICA

NEWTOM offre massima versatilità con la scelta della configurazione più adatta alle esigenze diagnostiche della clinica o dello studio di radiologia.

La configurazione 3D Prime è l'ideale per applicazioni in odontoiatria generale, implantologia, endodonzia, gnatologia ed ortodonzia generale.

La configurazione 3D Advanced estende le potenzialità al campo dell'ortodonzia e dell'otorinolaringoiatria (ORL), incluso lo studio delle vie aeree superiori.

Con la configurazione 3D Professional si accede ad una nuova dimensione che comprende applicazioni per l'intero distretto dento-maxillo-facciale e per la colonna cervicale.



CONFIGURAZIONE 3D PRIME

ESSENZIALMENTE PERFETTA

- Odontoiatria generale
- Implantologia
- Endodonzia
- Gnatologia
- Ortodonzia generale

GiANO HR consente di scegliere sempre il programma più appropriato all'applicazione clinica con pochi semplici passaggi guidati. Immagini delle intere arcate in un'unica scansione o acquisizione settoriale ad altissima definizione e in ECO Dose (scansione ultra rapida). Volumi 3D con elevati livelli di accuratezza e definizione permettono di ottenere informazioni dettagliate, per un minuzioso esame del sito e una corretta valutazione dell'impianto.

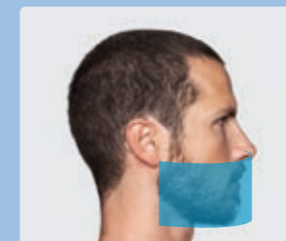
FOV più piccoli, particolarmente adatti alle applicazioni pediatriche, permettono di irradiare solo le zone anatomiche di interesse con minima esposizione del paziente e assicurano immagini di altissima qualità. La catena radiologica potenziata garantisce proiezioni teleradiografiche di qualità superiore per le applicazioni di ortodonzia generale.



TASCA PORTAOGGETTI
Dotato di comoda tasca per riporre gli oggetti personali del paziente durante la scansione.

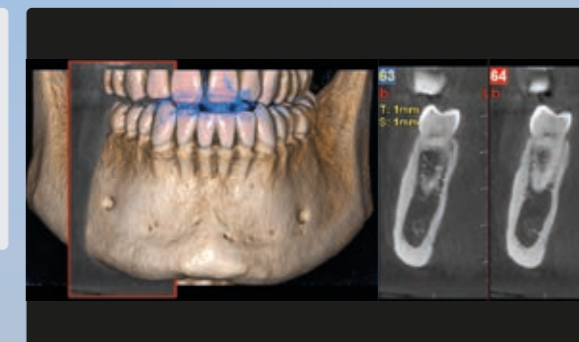
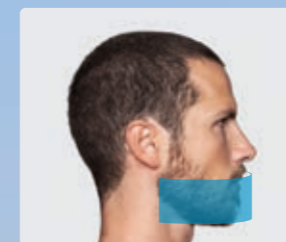
FOV 10 X 8 cm

Visione perfetta delle due arcate dentali. Il diametro di 10 cm include con certezza gli ottavi, anche nei pazienti adulti. Disponibile anche il diametro da 8 cm per pazienti minuti e bambini.



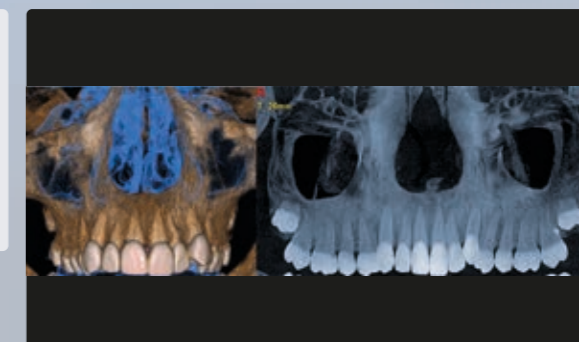
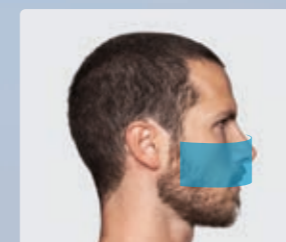
FOV 10 X 6 cm

Singola arcata completa adulto. L'altezza di 6 cm associata ad un buon posizionamento assicura sempre l'inclusione di tutte le strutture necessarie, evitando tagli della zona occlusale o della base della mandibola.



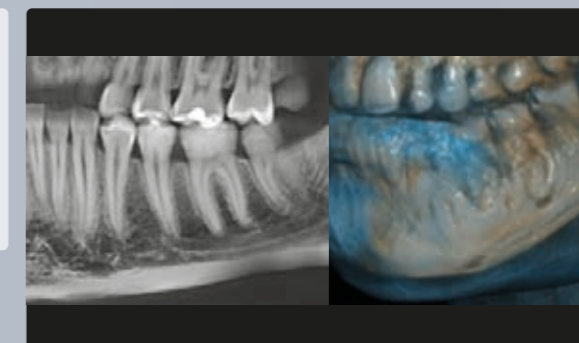
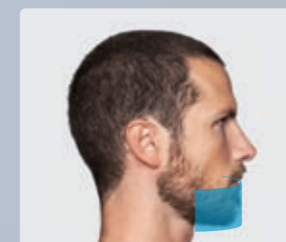
FOV 8 X 6 cm

Visione ridotta per lo studio di una singola arcata completa nei bambini o per pazienti minuti.



FOV 6 X 6 cm

Ideale per una visione settoriale lungo l'arcata dentale. La scansione limitata alle singole emi-arcate o della sola zona frontale permette una riduzione considerevole della dose irradiata.



CONFIGURAZIONE 3D ADVANCED

FUNZIONALMENTE PERFETTA

- Odontoiatria generale
- Implantologia
- Endodonzia
- Gnatologia
- Ortodonzia generale
- Otorinolaringoiatria

Configurazione ideale per applicazioni full dental, da endodonzia a ortodonzia e otorinolaringoiatria (ORL). Utilizzando una tecnologia brevettata, GiANO HR Advanced è in grado di generare volumi singoli fino a 13 x 16 cm, assicurando una vista completa della dentatura, dei seni mascellari e delle vie aeree.

Un esame effettuato con GiANO HR mostra con esattezza caratteristiche come presenza di micro-fratture, altezza dell'osso, forma e inclinazione della radice. La bassa dose irradiata, combinata con la funzione 3D aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction), consente di visualizzare chiaramente le strutture anatomiche anche in presenza di oggetti metallici. Un requisito fondamentale per le scansioni post-operatorie.

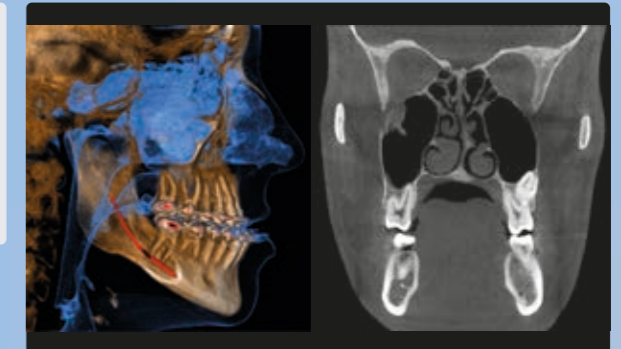
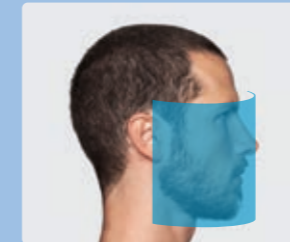
CONSOLLE TOUCH SCREEN

Semplicità d'uso e posizionamento guidato. L'interfaccia intuitiva dell'ampia consolle touch screen da 10" a bordo macchina consente di ottimizzare le procedure operative e di sfruttare al meglio le caratteristiche di GiANO HR.



FOV 13 X 16 cm

Visione del massiccio frontale in un unico volume ottenuto automaticamente: visione completa dei seni mascellari e delle intere arcate dentali. Perfetto anche per l'analisi delle vie aeree superiori.



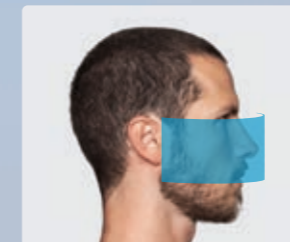
FOV 10 X 10 cm

Per l'analisi della dentatura completa, inclusa parte dei seni mascellari, in singola scansione a 360° con possibilità di scansione ultra rapida di 6,4 secondi.



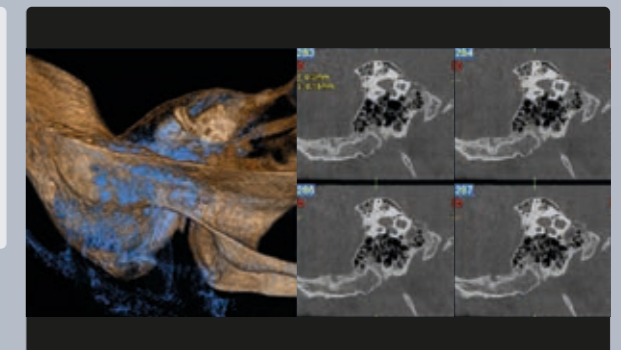
FOV 13 X 8 cm

Utile per l'analisi allargata ai rami ascendenti della mandibola o del distretto mascellare zigomatico, per la progettazione implantare avanzata.



FOV 7 X 6 cm*

Visione ad altissima definizione delle strutture dell'orecchio interno e della rocca petrosa, per una diagnosi accurata o un controllo post operatorio, quale il posizionamento di un impianto cocleare.



*opzionale

CONFIGURAZIONE 3D PROFESSIONAL

ASSOLUTAMENTE PERFETTA

- Odontoiatria generale
- Implantologia
- Endodonzia
- Gnatologia
- Ortodonzia generale
- Otorinolaringoiatria
- Maxillofacciale
- Head&Neck

Immagini 3D nitide e dettagliate dell'intero distretto dento-maxillo-facciale con un volume 16 x 18 cm alla miglior risoluzione disponibile sul mercato, utile anche per indagini otorinolaringoiatriche. Lo studio di patologie della colonna cervicale è possibile grazie a traiettorie dedicate.

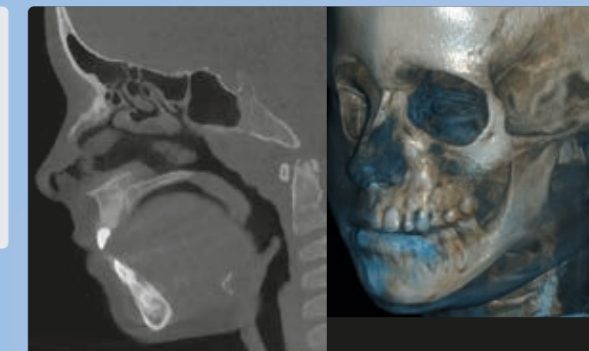
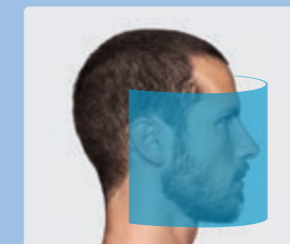
L'esame di entrambe le articolazioni temporo-mandibolari in un'unica scansione consente di individuare eventuali disfunzioni sulla base della rappresentazione dello spazio articolare.

I livelli preimpostati di irraggiamento e l'esclusiva tecnologia SafeBeam™, disponibili in tutte le configurazioni, consentono di selezionare l'esposizione migliore ed ottenere la dose ottimale.



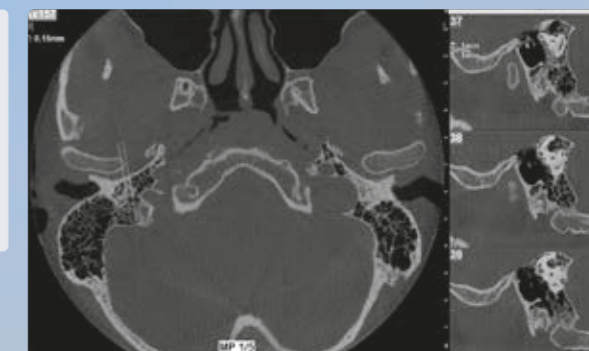
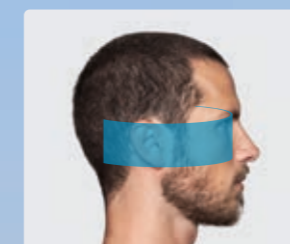
FOV 16 X 18 cm

Visione di vie aeree superiori dal naso alla trachea, doppia articolazione temporo-mandibolare, seni mascellari e frontali.



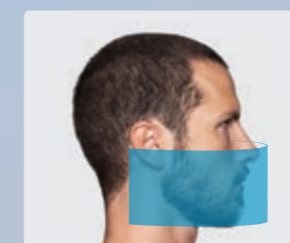
FOV 15 X 6 cm

Diagnosi dettagliata ad alta risoluzione di entrambe le articolazioni temporo-mandibolari o dell'orecchio, in un'unica scansione.



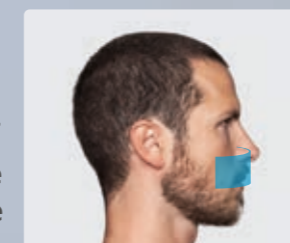
FOV 16 X 10 cm

Diagnosi panoramica completa delle strutture della bocca, mascella e mandibola, fino alle articolazioni temporo-mandibolari.



FOV 4 X 4 cm*

Limitando l'esposizione alla sola area di interesse, e utilizzando la modalità 3D XF (eXtra Functions), è possibile ridurre notevolmente la dose irradiata e ottenere volumi con l'eccezionale risoluzione di 68 µm. Per applicazioni endodontiche e per la visione ottimale di dettagli quali eventuali canali secondari.



*opzionale

GiANO HR è progettato per offrire il miglior comfort e la massima sicurezza per il paziente in ogni situazione, grazie all'elevata ergonomia e ai tempi di emissione estremamente ridotti. Il posizionamento auto-adattivo della macchina al paziente con tre guide laser o sistema di telecamere, semplificano l'operatività e garantiscono immagini sempre centrate. In tal modo il dispositivo risulta idoneo anche per pazienti con difficoltà motorie.



DOSE CONTENUTA

Durante l'esame 3D, grazie al generatore pulsato, il paziente viene esposto a radiazioni solo per un tempo minimo (33% - 25% del tempo di scansione). La nuova configurazione con sensori 2D a conversione diretta con tecnologia DC^{III} consentono un risparmio di dose per PAN e CEPH.

ECO SCAN 3D

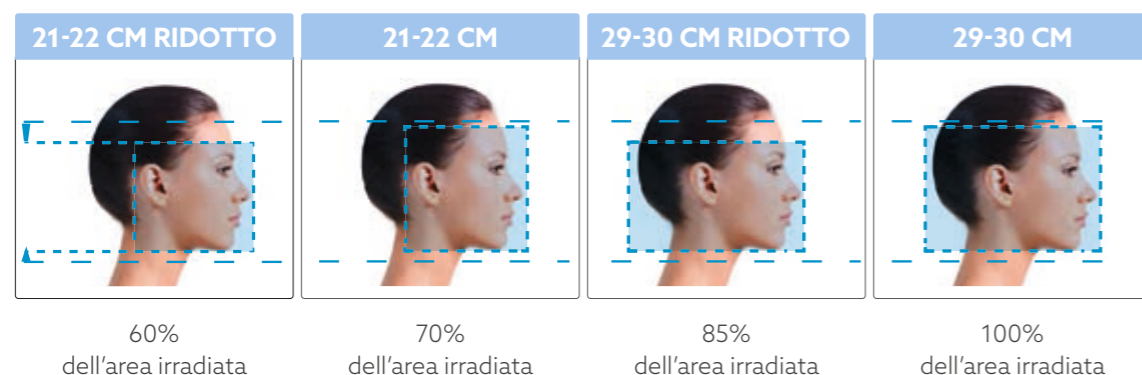
Consente di ottenere immagini volumetriche con scansione rapida (minimo 3,6 secondi) e con dose al paziente notevolmente contenuta (esposizione minima solo 0,9 secondi).

SAFEBEAM™ (patented)

Adatta automaticamente la dose irradiata alle caratteristiche anatomiche del paziente, riducendo la possibilità di sovradosaggio.

FOV ADATTATIVO

I campi di vista modulari consentono di selezionare con precisione l'area da esporre, sia per gli esami 2D, sia per quelli 3D, limitando così l'irraggiamento alle sole regioni anatomiche da diagnosticare. Il collimatore secondario per esami teleradiografici è posizionato all'interno del gantry, in questo modo rimane a disposizione di operatore e paziente uno spazio più ampio per muoversi.



COMFORT, SICUREZZA E DIAGNOSI CONDIVISA

Diagnosi accurate e grande attenzione alla salute del paziente, senza barriere.

COMUNICAZIONE PAZIENTE FACILITATA

Le opzioni di condivisione software, l'anteprima su consolle e PC sono gli strumenti ideali per comunicare con il paziente e instaurare un rapporto di fiducia.



CRANIOSTATO EVOLUTO PER MASSIMA STABILITÀ

Stabilità e precisione di posizionamento sono garantite da due craniostati avanzati. Il craniostato a 7 punti di appoggio offre massima fermezza al paziente. Il craniostato ergonomico, con due morsi e adattabile a diverse conformazioni, assicura un corretto allineamento delle arcate per risultati di alta qualità e ripetibilità diagnostica. Le guide laser aiutano a centrare con precisione, individuando l'altezza del FOV 3D ideale.



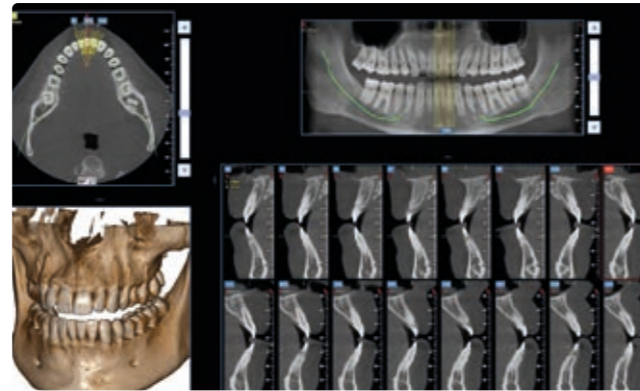
POSIZIONAMENTO CEPH

L'innovativa geometria del sistema CEPH di GiANO HR aumenta lo spazio a disposizione del paziente mantenendo un ingombro operativo minimo. Disponibile sia in configurazione destra sia sinistra. Il paziente è sempre faccia a faccia con l'operatore, mentre i supporti per pazienti pediatrici permettono di includere la calotta cranica e di ridurre l'esposizione ai tessuti del sottostante come la tiroide. La precisa guida laser consente un perfetto allineamento del paziente in NHP.



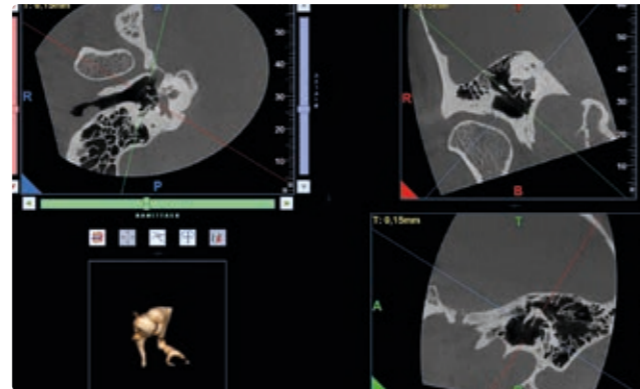
**ODONTOIATRIA:
CROSS INCLINATE SU PANORAMICA**

Visualizzazione completa delle arcate dentali in sezioni trasversali, per controllare forma, dimensioni e stato di ossa mascellari, mandibolari e dentatura.



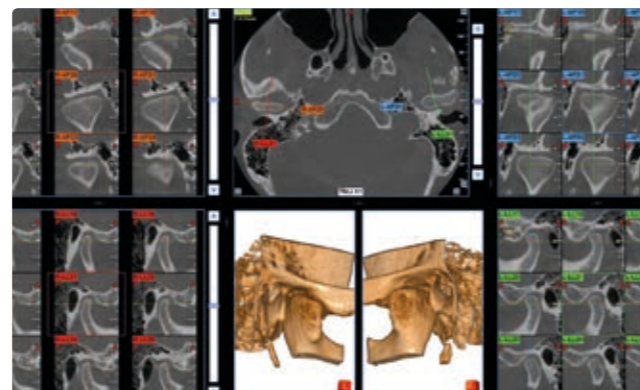
**OTORINOLARINGOIATRIA:
SEZIONI MULTIPLANARI LIBERE**

Navigazione dinamica anche con piani non ortogonali in altissima risoluzione dell'orecchio interno: fondamentale per diagnosticare eventuali patologie di catena ossiculare, platina, canali semicircolari, coclea e strutture adiacenti.



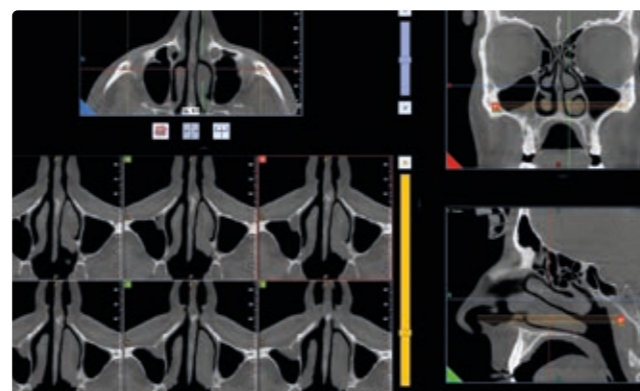
**GNATOLOGIA:
VISTA DOPPIA ATM**

Visualizzazione simultanea di entrambe le articolazioni temporo-mandibolari, per un'analisi simmetrica e la rilevazione di problemi o disfunzioni derivanti da patologie articolari.



**RADIOLOGIA:
ANALISI MULTI-SLICE**

Creazione di serie multiple di immagini in stile Med-Like con orientamento personalizzato per le diverse valutazioni dei distretti anatomici acquisiti.



NNT. PIATTAFORMA SOFTWARE INTEGRATA

La piattaforma più avanzata per acquisire, elaborare e condividere le immagini diagnostiche 2D/3D.

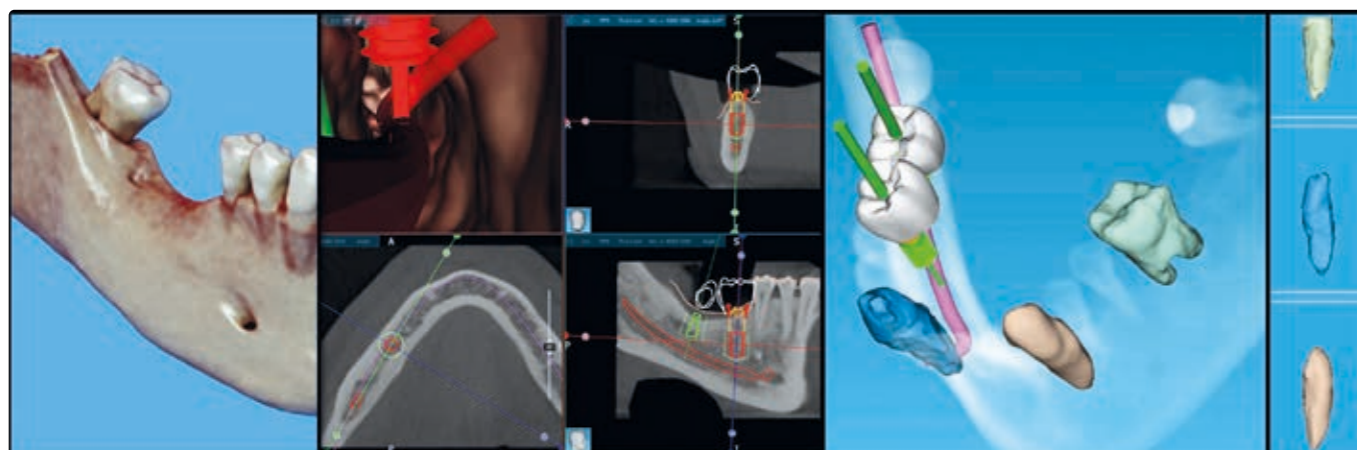
NNT è il software sviluppato da NEWTOM che offre moltissime modalità di applicazione specifiche per implantologia, endodonzia, parodontologia, chirurgia maxillofaciale e radiologia. È uno strumento potente e tecnologicamente all'avanguardia che consente di acquisire ed elaborare, in pochi semplici passaggi, le immagini al fine di ottenere le informazioni necessarie per la diagnosi specifica e dettagliata del paziente.

Un software avanzato che mette a disposizione dello specialista strumenti dedicati con cui misurare la regione anatomica (distanze ed angoli), tracciare il percorso del nervo alveolare inferiore, e misurare il volume delle vie aeree superiori.



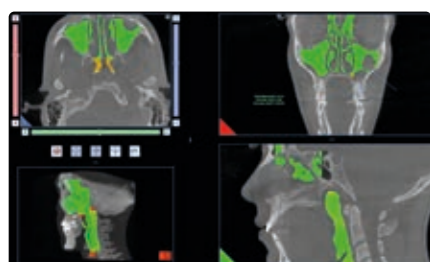
INTERFACCIA MEDICALE

NNT è compatibile DICOM 3.0 e consente quindi di interfacciarsi con sistemi e software di terze parti per l'archiviazione e lo scambio di dati medicali.



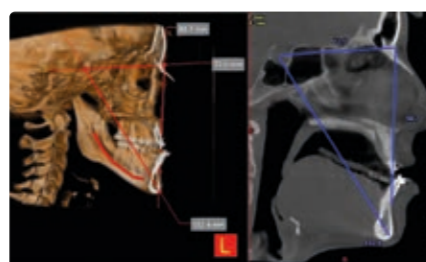
PROGETTAZIONE IMPLANTARE PROTESICAMENTE GUIDATA

Il modulo consente di progettare la chirurgia implantare con estrema precisione. È possibile posizionare l'impianto valutando sia l'aspetto clinico (qualità dell'osso, posizione del canale, ecc.), sia l'aspetto protesico, combinando la ricostruzione tridimensionale del dato radiologico alla scansione ottica di un modello anatomico e del relativo progetto protesico (importabile in formato STL). La possibilità di realizzare una dima chirurgica da utilizzare durante il procedimento clinico consente di posizionare gli impianti con estrema precisione e predicibilità. La navigazione in endoscopia virtuale consente un'analisi dinamica ancora più intuitiva del dato clinico.



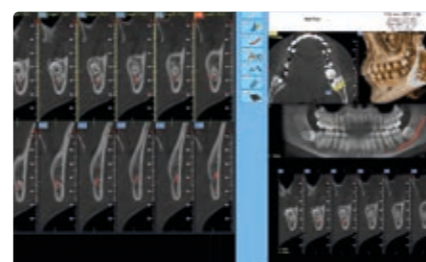
MISURAZIONE VOLUME DELLE VIE AEREE

Stima della misura effettiva dello spazio delle vie aeree superiori, fondamentale per diagnosticare patologie respiratorie e apnee notturne (OSA).



MISURAZIONI 2D E 3D

Possibilità di effettuare misure di distanze su sezioni bidimensionali o su rendering 3D, per verificare eventuali problemi di articolazione.



REPORTISTICA AVANZATA

Redazione avanzata di report medicali per condivisione su PACS, disponibile anche in modalità di compilazione automatica.

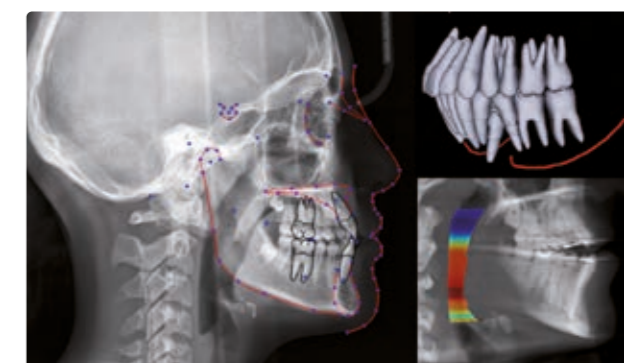
STRUMENTI SPECIALISTICI NEWTOM

Strumenti dedicati a supporto della diagnosi e al progetto del trattamento.

NNT racchiude tutte le applicazioni necessarie per eseguire l'esame, elaborare le immagini 2D/3D e condividerle in modo semplice ed efficace con software specialistici che consentono una pianificazione virtuale del trattamento paziente, al fine di ottimizzare sia la qualità del lavoro sia i tempi attraverso piattaforme digitali appositamente progettate. Numerose funzioni e modalità applicative rispondono alle specifiche necessità di implantologi, endodontisti, parodontologi, ortodontisti, chirurghi maxillofacciali e radiologi, permettendo di pianificare il trattamento in seguito a una completa e accurata valutazione del caso.

SERVIZI INTELLIGENTI PER L'ORTODONZIA 2D E 3D

Tramite il server cloud CephX*, NNT ha accesso a servizi di intelligenza artificiale online. Questo avveniristico strumento permette di gestire il tracciamento cefalometrico automatico, con report istantaneo. Inoltre è possibile effettuare la segmentazione del volume per distretti anatomici rendendo lo studio del caso ancor più semplice, pratico ed evidente. Infine è altresì possibile ottenere un'analisi delle vie aeree con massima efficienza e precisione.



SOLUZIONE INTEGRATA PER IL PROGETTO DEL SORRISO

Nell'ambito della riabilitazione estetica del sorriso, Exocad Smile Design* si integra con NNT per visualizzare un'anteprima realistica del risultato su foto del paziente. Questo semplifica notevolmente la comunicazione, sia con il paziente per allineare le aspettative, sia con il laboratorio odontotecnico. Il software fornisce informazioni precise per un progetto CAD ottimizzato, consentendo di definire una soluzione estetica efficace e personalizzata.



*Questo è un prodotto software indipendente. Verificare con il distributore locale se questa funzione è legalmente approvata e disponibile nel proprio paese.



NNT VIEWER

Intuitivo ed efficiente, NNT dispone di tutti gli strumenti per gestire e condividere le immagini diagnostiche, facilitando la comunicazione con il paziente e con gli altri professionisti coinvolti. Il visualizzatore fornito con il sistema permette di scorrere la galleria di immagini e tutti gli esami possono essere trasferiti in formato DICOM. L’NNT Viewer può essere fornito gratuitamente a colleghi e pazienti per permettere loro di visualizzare le immagini.

UN SISTEMA INTERCONNESSO

Un ambiente esteso di comunicazione, dai trattamenti multidisciplinari all’assistenza tecnica.

GiANO HR beneficia degli strumenti di condivisione predisposti da NEWTOM per migliorare l’operatività della clinica. In particolare, la condivisione tramite cloud di immagini e dati ottimizza il processo di riabilitazione implantare, mettendo in comunicazione odontoiatra, implantologo e odontotecnico. Inoltre, i servizi Easy Check e Di.V.A. semplificano il monitoraggio e la manutenzione delle macchine. Un vero e proprio ecosistema in cui ogni componente interagisce con le altre per massimizzare le prestazioni.

SEMPRE EFFICIENTE

GiANO HR, come tutte le altre strumentazioni per l’imaging extra-orale di NEWTOM, può essere monitorato in modo automatico tramite l’assistente virtuale digitale Di.V.A., che mette a disposizione dati e statistiche d’uso per pianificare i carichi di lavoro e la manutenzione. Inoltre, GiANO HR ha accesso a un servizio di assistenza tecnica da remoto tramite il software Easy Check, che fornisce informazioni su eventuali criticità e semplifica la risoluzione in tempo reale.



WORKFLOW IN CLOUD MULTI-PIATTAFORMA NNT mette a disposizione dello specialista implantologo una piattaforma cloud per archiviare librerie di impianti e abutment. L’implantologo può così pianificare l’intervento e condividere i dati con dentista e odontotecnico, potendo disporre anche di una chat protetta. La piattaforma consente un workflow ottimale certificato e concepito per un uso clinico specialistico finalizzato alla realizzazione di dime chirurgiche, realizzabili grazie a servizi 3DIEMME* o direttamente producibili in clinica con versione del software EXOPLAN*, RealGUIDE DESIGN* e stampante 3D. Fra le tante funzioni disponibili ci sono l’importazione e sovrapposizione di file STL o PLY di impronte digitali e/o progetto protesico ottenuti tramite scanner ottico; la segmentazione semplificata del dato volumetrico di parti anatomiche, esportabile in STL; l’esportazione del progetto verso i software CAD/CAM aperti per la gestione della protesi provvisoria.



*Questo è un prodotto software indipendente. Verificare con il distributore locale se questa funzione è legalmente approvata e disponibile nel proprio paese.

CONNETTIVITÀ COMPLETA

Massima connettività ed integrazione grazie ai moderni sistemi adottati da NEWTOM. Il flusso operativo e le attività cliniche e diagnostiche diventano sempre più semplici e performanti.

Di.V.A. E EASY CHECK
Per garantire la massima fluidità nel flusso di lavoro, l'assistente virtuale digitale Di.V.A. mette a disposizione dati e statistiche d'uso per pianificare i carichi di lavoro e la manutenzione. Il tool Easy Check, inoltre, fornisce monitoraggio tecnico continuo da remoto, per agevolare la manutenzione pianificandola e anticipare la risoluzione di eventuali criticità.

INDUSTRIA 4.0



in according to
EN ISO/IEC 17065:2012

NNT: SOFTWARE CERTIFICATO

NNT ha conseguito la certificazione ISDP®10003, schema internazionale per la valutazione della conformità al Regolamento Europeo 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

CONSOLLE VIRTUALE

Le impostazioni necessarie per l'acquisizione possono essere gestite comodamente da remoto grazie ad un pannello di controllo virtuale disponibile per PC, laptop e tablet Windows.

ASSISTENZA REMOTA e I.O.T

Funzionamento con Di.V.A. e Easy Check in un'ottica I.o.T. Sarà il dispositivo stesso a inviare informazioni sul proprio andamento e su eventuali criticità.

SISTEMI INFORMATIVI

RIS/PACS
Sistema conforme IHE che consente la comunicazione con sistemi RIS/PACS e stampanti DICOM. Set completo di servizi disponibili: Print, Worklist, Storage Commitment, MPPS e Query/Retrieve.

SOFTWARE GESTIONALI DELLO STUDIO
Sistema aperto, che consente di interfacciarsi in modo rapido ed efficace ai principali software di gestione dello studio tramite modalità standard (VDDS, TWAIN) e/o proprietari (NNTBridge).

NNT REPORTISTICA

STAMPA 1:1

Sistema di reportistica completo e flessibile con cui archiviare e condividere i referti a colori su carta fotografica oppure a livelli di grigio su supporto equivalente a lastra radiologica.

3D/2D VIEWER

È possibile condividere gli esami con colleghi e pazienti fornendo il programma di visualizzazione (Viewer) direttamente su CD, DVD o chiavetta USB.

SISTEMI DI TRATTAMENTO CLINICO

SOFTWARE DI PIANIFICAZIONE SPECIALISTICA
Esportazione in formato DICOM 3.0 verso software di pianificazione specialistica per l'elaborazione di trattamenti ortodontici, protesici, implantologici, di chirurgia ortognatica e maxillofaciale.

3D PRINTER E FRESATRICI
Disponibilità di moduli software per segmentare il volume ricostruito ed esportare in formato STL le superfici necessarie alla realizzazione di modelli 3D a supporto della pianificazione e del trattamento.

SCANNER 3D
Pianificazione protesicamente guidata grazie all'integrazione (tramite apposito modulo software) dei dati in formato STL provenienti da scanner ottici, intraorali o da laboratorio, con i dati volumetrici.

NNT GESTIONE IMMAGINI 2D/3D

ALTRI DISPOSITIVI DI ACQUISIZIONE

La compatibilità con gli standard TWAIN e DICOM 3.0, garantisce al software NNT la gestione immagini provenienti da altri dispositivi di acquisizione 2D/3D come telecamere, sensori, scanner PSP e CBCT.

VISUALIZZAZIONE ED ELABORAZIONE MULTIPOSTAZIONE

Archiviazione immagini su database condiviso in rete locale accessibile da qualsiasi postazione di lavoro. Gestione di archivi multipli e accesso ai dati protetto da password.

IMMAGINI 2D

Versione 2D	PAN Standard PAN DC ^{III}	CEPH Standard CEPH DC ^{III}
Principali Esami	<ul style="list-style-type: none"> • Panoramica Multistrato • Dentizione a quadranti • Bitewing • Seni mascellari AP e LL • ATM PA-LL 	Rispetto alla versione PAN aggiunge le teleradiografie <ul style="list-style-type: none"> • Latero-Laterale • Antero-Posteriore • Carpo
Esame bambino	Si	Si
Risoluzione massima	6,3 - 7,5 lp/mm (Pixel da 70-80 µm)	5,6 lp/mm (Pixel 90 µm)
Livello di contrasto	23% (a 3 lp/mm) 43% (a 3 lp/mm)	32% (a 2,5 lp/mm) 82% (a 2,5 lp/mm)
Formato massimo (cm)	27 (lunghezza); 15 (altezza)	29-30 (lunghezza); 22-23 (altezza)
Formato ridotto (cm)	Lunghezza x Altezza <ul style="list-style-type: none"> • 22 x 13 (PAN Bambino); • 17 x 12 (DENT Completa) • 13 x 9 (BITEWING Destra o Sinistra) 	Lunghezza x Altezza <ul style="list-style-type: none"> • 21-22 x 22-23 (Adulto) • 29-30 x 20 (Bambino) • 21-22 x 20 (Bambino)
Dimensioni massime dati immagine	8 MB	14 MB
Fattore di ingrandimento	PAN 1,25 (costante)	1,13
Tempo di scansione ECO Scan	Adulto: 6 s Bambino: 5,6 s - 5,7 s	Ridotta Adulto: 4,5 s Bambino: 3,2 s - 3,3 s
Tempo di scansione Standard	Adulto: 12,3 s Bambino: 11,2 s	Completa Adulto: 7,5 s - 9 s
Filtri evoluti	ApT (AutoAdaptive Picture Treatments)	
Consolle FULL-TOUCH 10" e Multimedia Pack a bordo macchina	Opzionale	

IMMAGINI 3D

Versione 3D	PRIME	ADVANCED	PROFESSIONAL
Principali Esami	Rispetto alla versione 2D aggiunge l'analisi 3D di: <ul style="list-style-type: none"> • 2 arcate dentali in singola scansione per adulto e bambino con collimazione ridotta. • Distretto mascellare con seni mascellari. • Studi localizzati alla regione di interesse DENTALE o della singola ATM. 	Rispetto alla versione PRIME aggiunge l'analisi 3D di: <ul style="list-style-type: none"> • vie aeree superiori complete o parziali con collimazione variabile per seni frontali, naso, gola. • Impianti zigomatici. • Un orecchio interno. • Studi localizzati pochi denti con massima collimazione o massima risoluzione utile per studi endodontici o valutazioni di micro fratture. 	Rispetto alla versione ADVANCED aggiunge l'analisi 3D di: <ul style="list-style-type: none"> • Intero distretto Dento-Maxillo-Facciale. • Entrambi gli orecchi. • Panoramica con le due articolazioni temporo-mandibolari. • Colonna cervicale.
Esame bambino	Si	Si	Si
Risoluzione	Voxel da 68 a 300 µm	Voxel da 68 a 300 µm	Voxel da 68 a 300 µm
Campo di vista massimo (cm)	10 (diametro); 8 (altezza)	13 (diametro); 16 (altezza)	16 (diametro); 18 (altezza)
Campi di vista disponibili FOV Diametro x Altezza (cm)	• 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6	• 13 x 16; 13 x 14; 13 x 10; 13 x 8; 10 x 10; • 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6	• 16 x 18; 16 x 10; 15 x 6; • 13 x 16; 13 x 14; 13 x 10; 13 x 8; 10 x 10; • 10 x 8; 10 x 6; 8 x 8; 8 x 6; 6 x 6
3D eXtra Functions* FOV Diametro x Altezza (cm)	4 x 4	9 x 9; 7 x 6; 4 x 4	9 x 16; 9 x 9; 7 x 6; 4 x 4
Dimensioni massime dati immagine	< 495 MB	215 MB - 820 MB	360 MB - 820 MB
Tempo di scansione ECO Scan (Tempo esposizione)	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)
Tempo di scansione Regular Mode (Tempo esposizione)	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)
Tempo di scansione Best Quality (Tempo esposizione)	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)
Tempi medi visualizzazione immagine	Minimo: 1 s	Minimo: 1 s	Minimo: 1 s
Filtri evoluti (opzionali)	aMAR (autoadaptive Metal Artifact Reduction)		
Consolle FULL-TOUCH 10" a bordo macchina	In dotazione tranne la versione PRIME (opzionale)		
Multimedia Pack e Real Vision Suitable FOV	Opzionali nelle configurazioni con Consolle FULL-TOUCH		

*opzionale



SORGENTE RAGGI X

Tipo di generatore	Potenziale costante ad alta frequenza: 100-180 kHz
Tensione anodica	2D: 60 kV - 85 kV 3D: 90 kV (Pulsed mode)
Corrente anodica	2 mA - 16 mA
Macchia focale	0,5 mm (IEC 60336) - Anodo Fisso
Controllo esposizione	Auto-Adattivo con modulazione intensità durante la rotazione - Tecnologia SafeBeam™
Massima potenza di ingresso anodica continua	42 W (1:20 a 85 kV/10 mA)
Filtrazione inerente	2D: >2.5 mm Al eq. (a 85 kV) 3D: 6.5 mm Al eq. (a 90 kV)

ACQUISIZIONE IMMAGINI

Tipo di rilevatore	2D: CMOS tradizionale con scintillatore (CsI) oppure a Conversione Diretta (tecnologia DC ^{III}) 3D: Silicio Amorfo (CsI) ad alta risoluzione
Campo dinamico immagine	2D Standard: 14 bit (16384 Livelli di grigio) 2D DC ^{III} : 16 bit (65536 Livelli di grigio) 3D: 16 bit (65536 Livelli di grigio)

ERGONOMIA

Allineamento paziente	Supportato da 4 luci guida laser che delineano piani di riferimento ed altezza del FOV
Fissaggio paziente	7 Punti
Regolazioni	Da tastiera a bordo macchina e/o consolle virtuale (Altezza motorizzata 2 velocità)
Selezione esame	Consolle virtuale su PC, tablet windows e consolle a bordo macchina Full-Touch 10"
Note	Accesso facilitato per pazienti con sedia a rotelle

CONNETTIVITÀ

Conessioni	LAN / Ethernet
Software	NNT (conforme ISDP®10003:2020 in accordo con EN ISO/IEC 17065:2012 certificato numero 2019003109-3) e NNT viewer (gratuiti), STL (RealGUIDE*)
Protocolli supportati	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD shared (NIP*; RealGUIDE*; EXOCAD*)
Nodi DICOM	Conforme IHE (Print; Storage Commitment; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)
I.O.T - Monitoraggio Remoto	Applicazioni WEB-browser Di.V.A. & Easy Check con accesso utenti profilati (conformi ISDP®10003:2020 in accordo con EN ISO/IEC 17065:2012 certificato numero 2020003704-3)

*Questo è un prodotto software indipendente. Verificare con il distributore locale se questa funzione è legalmente approvata e disponibile nel proprio paese.

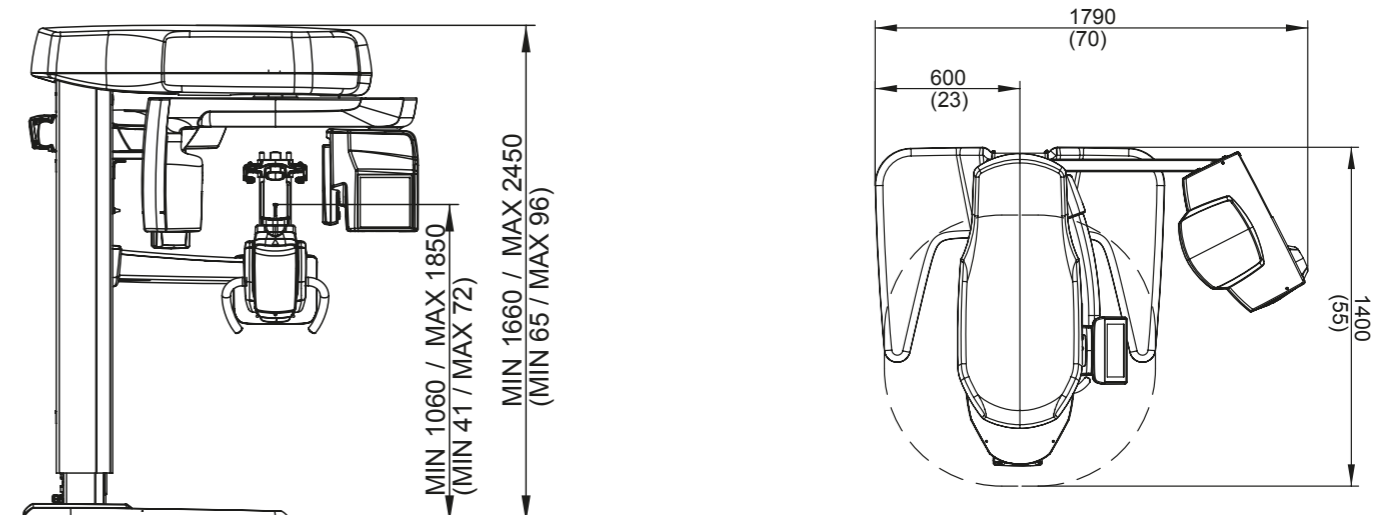
INSTALLAZIONE

Ingombro operativo minimo richiesto	2D e 3D PAN: 1,4 x 1,2 m (55" x 47") 2D e 3D CEPH: 1,4 x 1,79 m (55" x 70")
Dimensioni imballo (L)x(P)x(H) in mm	Macchina Base: 1515 x 1750 x 670 mm Applicazione CEPH: 1030 x 530 x 360 mm
Peso	2D PAN: 155 Kg - 342 lbs 2D CEPH: 175 Kg - 386 lbs 3D PAN: 155 Kg - 342 lbs 3D CEPH: 175 Kg - 386 lbs
Accessori	Supporto a parete anche a 45° o a pavimento, base autoportante disponibile. Accessibile per pazienti su sedia a rotelle

ALIMENTAZIONE

Tensione Frequenza	115 - 240 Vac, +/- 10% 50/60 Hz +/- 2 Hz
Corrente massima assorbita a picchi temporanei	20 A a 115 V; 12 A a 240 V
Potenza assorbita in modalità standby	20 Watt
Note	Adattamento automatico tensione e frequenza

Dimensioni in millimetri (dimensioni in pollici)



NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING



Making Your Life Better.

BU MEDICAL EQUIPMENT

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA HEADQUARTERS

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

STABILIMENTO PLANT

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

CEFLA NORTH AMERICA

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