

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



02/2024 NDCSVETIT231500  
Secondo le normative vigenti, nelle aree Extra UE alcuni prodotti e/o caratteristiche potrebbero avere disponibilità e specificità diverse. Vi invitiamo a contattare il distributore di zona. Le immagini sono puramente indicative.

# NewTom DCiS DIRECT.VISION

SENSORE DC INTRAORALE WIRELESS



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

# IL PRIMO SENSORE A CONVERSIONE DIRETTA.

Tecnologia  
all'avanguardia per  
la massima qualità  
dell'immagine.  
Il sensore geniale  
come NewTom.

NewTom DCiS è il più avanzato sensore intraorale wireless perché integra la tecnologia a conversione diretta DC (Direct Conversion).

Grazie a questo innovativo sistema di imaging 2D, NewTom DCiS è in grado di restituire immagini ad altissima definizione e a dose raggi contenuta, per diagnosi perfettamente accurate.

Confortevole per l'operatore, NewTom DCiS ottimizza il flusso di lavoro e, grazie al sistema Infinity, comunica i dati tramite tecnologia Wireless in modo rapido ed efficace, con un ridotto consumo di energia.

L'assenza del cavo, che è di per sé una componente deteriorabile, prolunga la vita del dispositivo, oltre a migliorare l'operatività durante l'utilizzo.



#### Ultra HD

NewTom DCiS produce immagini nitide e ricche di dettagli, che il software NNT permette di elaborare e visualizzare al meglio.



#### COMFORT

La forma e le dimensioni del sensore facilitano l'inserimento in bocca e l'assenza del cavo rende possibile qualsiasi posizionamento.



#### INFINITY

La trasmissione dei dati alla docking station collegata al PC, avviene Wireless, senza necessità di cavi e con massima flessibilità.



#### ROBUSTNESS

L'involucro esterno e le componenti interne resistono a urti, cadute e compressioni, nonché all'ingresso di polveri e liquidi.



# IMMAGINI Ultra HD CON IL SENSORE A CONVERSIONE DIRETTA.

Imaging ai più alti standard grazie alla tecnologia DC e alle funzionalità del software NNT.

NewTom DCiS è il primo sensore intraorale sul mercato capace di integrare la tecnologia a conversione diretta che garantisce immagini ad altissima risoluzione, anche per le morfologie dentali più complesse.

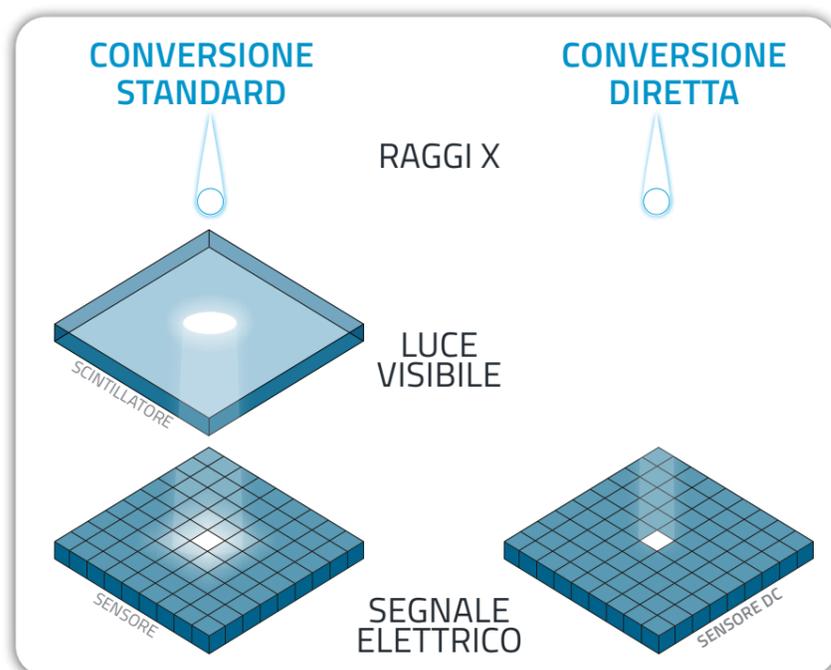
All'ottimo livello di contrasto e nitidezza si aggiungono le funzionalità del software NNT che, con i suoi nuovi filtri avanzati, permette di esaltare i particolari che la diagnosi richiede.

## TECNOLOGIA DC

I normali sensori sono sensibili alla luce visibile, ed è quindi necessario convertire i raggi X tramite uno scintillatore in modo che possano essere catturati dal sensore stesso.

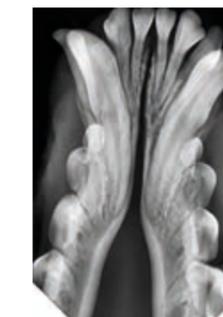
Con la tecnologia DC, invece, il sensore riceve ed elabora direttamente i raggi X senza alcuna trasformazione intermedia. In questo modo si ottengono immagini ad alta risoluzione e con un ottimo livello di contrasto, con dosi raggi molto contenute a beneficio del paziente.

Inoltre il sensore risulta più robusto e meno ingombrante, poiché non prevede al suo interno quei componenti tradizionalmente fragili dei sensori intraorali con tecnologia tradizionale.



## MASSIMA NITIDEZZA

Da sempre NewTom lavora per offrire il più alto standard di qualità delle immagini, per diagnosi certe. La tecnologia DC applicata al sensore produce radiografie con un altissimo grado di dettaglio, per consentire allo specialista un'attenta valutazione del quadro clinico.



## I VANTAGGI DI NEWTOM DCiS

Dal confronto tra radiografie ottenute con sensori tradizionali e quelle ottenute con la tecnologia a conversione diretta emerge chiaramente la differenza: NewTom DCiS migliora nettamente contrasto, nitidezza e visibilità di patologie non sempre chiaramente diagnosticabili.



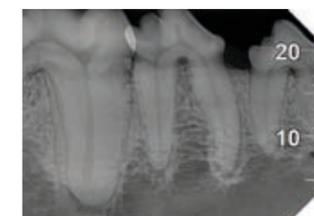
DC

STD

## NEWTOM ADAPTIVE MULTIVISION

Il software NNT mette a disposizione del operatore i filtri ApT (Adaptive picture Treatment) in modalità Adaptive MultiVision e adeguati alle diverse esigenze cliniche. È possibile selezionare quali filtri utilizzare fra le famiglie preimpostate o definirne dei personalizzati in base alle proprie preferenze diagnostiche o visive.

In particolare, si può scegliere di preservare la visibilità dei tessuti molli, mantenendo inalterate le aree a rischio annerimento. Inoltre è possibile aumentare il contrasto, se non è stato ottenuto il livello desiderato per ragioni anatomiche, o per i parametri radiologici impostati. Un filtro di default ha il compito di bilanciare rumore, contrasto e scala di grigi, mentre un ulteriore filtro enfatizza i dettagli dell'area anatomica studiata. Infine è stato pensato un filtro capace di mettere maggiormente in evidenza la presenza di carie interprossimali.



DEFAULT



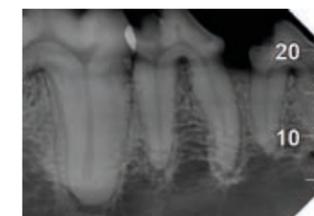
CARIES REVEALING



DEFAULT



HIGH DETAILS



SOFT TISSUE PRESERVING



HIGH CONTRAST

## DESIGN INTELLIGENTE.

**Pratico per l'operatore grazie all'assenza del cavo, NewTom DCiS è un piccolo capolavoro di ingegneria.**

Ogni dettaglio del sensore NewTom DCiS è stato studiato per migliorare l'ergonomia dell'insieme e facilitarne l'utilizzo. Gli angoli smussati sono meno invasivi, e l'assenza del cavo evita danni accidentali che possano comprometterne la funzionalità.

Un set di accessori opzionali appositamente pensati per questo sensore ne permette il corretto centraggio e posizionamento, oltre che la riduzione al minimo dell'area irradiata.

NewTom DCiS comunica direttamente con la docking station tramite la tecnologia Wireless, combinando risparmio energetico e massima flessibilità di utilizzo.

### DOCKING STATION

La docking station ha la funzione di ricevere i dati trasmessi via Wireless dal sensore e inviarli, tramite cavo USB, al PC o laptop dello studio. Il trasferimento e l'elaborazione dei dati richiedono pochissimi secondi, cosicché l'immagine radiografica risulta immediatamente disponibile sul software NNT. La docking station funge inoltre da alloggio e base di ricarica per il sensore quando questo non viene impiegato.



### FISSAGGIO A PARETE

A seconda delle necessità operative e degli spazi, la docking station può essere posata su un piano, ma anche fissata a parete tramite un apposito kit di montaggio (opzionale), così da liberare spazio utile sul tavolo di lavoro.



### ERGONOMIA

Il sensore (Size 2) ha spigoli arrotondati per facilitarne l'inserimento.

L'area attiva è più ampia rispetto a quella dei sensori tradizionali, così da poter sfruttare quasi tutto l'ingombro. Trattandosi di tecnologia a conversione diretta, lo spessore del sensore è più sottile e consente di alloggiare la batteria ricaricabile in uno spazio contenuto.

Il led posto sul retro comunica i diversi stati del device, sempre visibili comunque all'utilizzatore anche sul monitor del proprio PC tramite iCapture.



### RESISTENZA

L'involucro esterno e i componenti interni sono robusti e resistono a urti e compressioni. A differenza dei sensori tradizionali, NewTom DCiS non ha componenti interni fragili come gli scintillatori. Inoltre è certificato con un grado di protezione IP67 contro l'ingresso di polveri e liquidi.

### POSIZIONAMENTO

Il sistema di centratura è stato pensato ad hoc per il sensore wireless e non aggiunge ulteriore ingombro al profilo, rendendo più facile il posizionamento.

Il sistema, inoltre, permette di avvicinare il più possibile la sorgente di raggi X al paziente in modo da non irradiare zone non soggette ad analisi.



# IL FLUSSO DI LAVORO FIRMATO NEWTOM.

Libero dal cavo,  
NewTom DCiS  
garantisce massima  
flessibilità e  
risultati impeccabili.

NewTom DCiS combina in sé due tecnologie,  
la conversione diretta e la trasmissione Wireless.

Il risultato è un sensore altamente performante a ingombro minimo, che attraverso una bassa dose raggi permette di ottenere in pochi istanti un'immagine ad alta risoluzione e trasmettere i dati senza bisogno di alcun cavo.

## WIRELESS INFINITY

Con NewTom DCiS, il workflow è articolato in quattro semplici passaggi: posizionamento, scatto, visualizzazione su PC o laptop e condivisione. Il tutto potendo operare da qualsiasi postazione senza i limiti imposti dal cavo. Il sensore si integra perfettamente con il software NNT, che offre tutti gli strumenti per navigare tra le immagini, calibrarle e archivarle.



01  
POSIZIONAMENTO



02  
SCATTO



03  
VISUALIZZAZIONE



04  
CONDIVISIONE



## VISUALIZZAZIONE IMMEDIATA

NewTom DCiS permette di visualizzare in tempi brevissimi la radiografia per eseguire immediatamente la valutazione e comunicare subito l'esito dell'esame.

## CONFIGURAZIONI

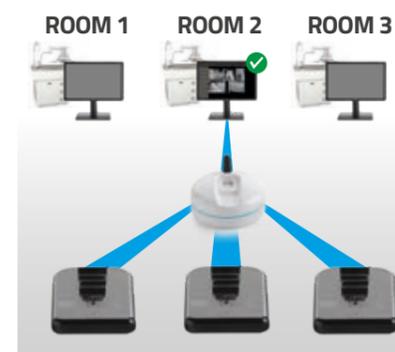
Il sistema NewTom DCiS è altamente flessibile e perfettamente funzionale in caso di studi con più stanze. Sono infatti possibili diverse configurazioni, in base a specifiche esigenze.



### SCENARIO A

Ogni stanza è dotata di una propria docking station, e ad ogni docking station è associato un sensore.

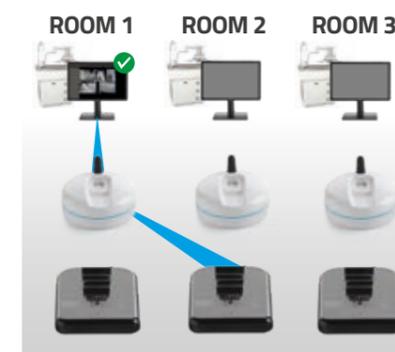
La trasmissione dei dati è quindi di tipo 1 a 1 e può avvenire anche in contemporanea.



### SCENARIO B

Ogni stanza è dotata di una propria docking station, e tutte le docking station ricevono dati da un unico sensore.

Il sensore può comunicare con una sola docking station alla volta, l'importante è che prima dell'impiego l'utilizzatore si ricordi sempre di porre il sensore sulla docking station a cui vorrà inviare l'immagine ottenuta.



### SCENARIO C

Ad una singola docking station possono essere associati più sensori, ma la trasmissione del dato avverrà sempre tra la singola docking station e l'ultimo sensore ad essa associato.



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.

# SPECIFICHE TECNICHE.

## DIMENSIONI

Taglia sensore	2
Ingombro sensore	43,4 mm - 1.7" (altezza) x 29,5 mm - 1.1" (larghezza)
Spessore sensore	5,2 mm - 0.2" (9,2 mm - 0.3" considerando hub alloggiamento batteria)
Area attiva	35,1 mm - 13.8" x 24,7 mm - 0.9"
Docking station	100 mm - 3.9" (diametro) x 62 mm - 2.4" (altezza)
Lunghezza cavo USB	2 m (in dotazione per collegamento docking station a PC/laptop)

## ACQUISIZIONE IMMAGINE

Matrice pixel	1350 x 950 (1.282.500 pixel)
Detettore	Silicio a conversione diretta a cristallo singolo/CMOS
MTF (Modulation Transfer Function)	> 70% @ 5 lp/mm, > 40% @10 lp/mm
Parametri di esposizione	0.1-0.5 s, 60-70 kV, 6/8 mA, cono da 20 cm (8")
Tempo di trasmissione immagine wireless	Minore di 10 s in condizioni ottimali di funzionamento

## CARATTERISTICHE TECNICHE SENSORE

Batteria interna	Ricaricabile agli ioni di litio (capacità 19 mAh)
Grado di protezione	IP 67 (garantito dalla penetrazione di liquidi e polvere)
Memoria RAM integrata	4 MB (massimo 1 immagine conservabile)
Tecnologia trasmissione immagine	Wireless
Distanza di funzionamento wireless	Fino a 2,5 m da docking station
Compatibilità con generatori radiografici	A parete o a carrello (sia AC che DC): 2-10 mA e 60-70 kV. Portatili: 2-10 mA e 60-70 kV.
Tempo di ricarica completa	3,5 h (consente di acquisire 140* immagini consecutive, con pausa di 40 s tra due esami)
Tempo di ricarica minimo consigliato	15 minuti (consente di acquisire 19* immagini consecutive, con pausa di 40 s tra due esami)

## SOFTWARE

Software acquisizione (per PC)	iCapture con filtri dedicati per software di terze parti
Software di gestione immagini (per PC)	NNT (conforme allo schema ISDP®10003:2020 in accordo a EN ISO/IEC17065:2012 certificato numero 2019003109-2)
Protocolli supportati	DICOM 3.0, TWAIN, VDD5
Nodi DICOM	Conforme IHE (Print; Storage Commitment, SR document; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)

## REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

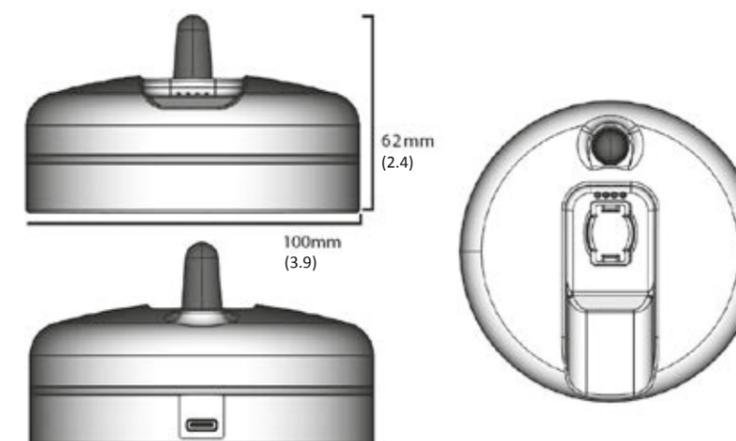
Sistemi operativi supportati	Microsoft® Windows® 10 Pro 64 bit - Windows® 11 Pro 64 bit
Processore	Intel Core i3, generazione 10 (o superiore)
Hard Disk	100 GB 7200 RPM (250 GB SSD raccomandato)
RAM	4 GB (8 GB o superiori raccomandati)
Scheda grafica	3D VideoCard 1 GB RAM (supporto DirectX 11 / OpenCL v1.2 o successive)
Display	1920x1080 pixel 24bit RGB Full HD

## INTERFACCE DI COMUNICAZIONE

Porta di connessione docking station	USB-C
Porta di connessione PC/laptop	USB-A
Alimentazione	+5V ± 10%
Potenza in ingresso	2,5 W

\* Valori suscettibili ad una riduzione di performance dovuta alla vita utile della batteria (la sostituzione della batteria può essere effettuata solo da tecnici abilitati).

Specifiche soggette a cambiamenti senza preavviso.



Dimensioni in millimetri  
(dimensioni in pollici)

