

Helianthus DBT

MAMMOGRAFIA AD ALTA RISOLUZIONE



METALTRONICA

Helianthus DBT

Al centro del progetto Metaltronica c'è da sempre l'obiettivo di raggiungere risultati precisi e costanti.

Helianthus DBT è la soluzione di mammografia digitale più indicata per effettuare una diagnosi senologica accurata e approfondita.





Gli esami di tomosintesi possono essere acquisiti con il braccio a C posizionato su qualsiasi angolo di proiezione.

TRIPLO ANGOLO DI SCANSIONE IN TOMOSINTESI

Ogni esame mammografico presenta le proprie peculiarità e richiede quindi specifiche procedure. **Helianthus DBT è stato concepito per adattarsi a tutte le necessità.**

Top di gamma della nuova serie di sistemi mammografici digitali Helianthus, la versione DBT è già configurata per l'esecuzione di qualunque tipo d'esame, inclusa la tomosintesi.

È espandibile alle tecniche più evolute di biopsia stereotassica o tomoguidata e di mammografia con mezzo di contrasto (Dual Energy).

Helianthus DBT consente all'operatore di eseguire esami di tomosintesi scegliendo fra tre angoli di scansione: 15°, 24° o 50°. In ogni caso, l'acquisizione delle immagini è sempre effettuata con la massima risoluzione del rivelatore digitale.

Helianthus **DBT**

OGNI ESAME CON LA MIGLIORE MODALITÀ DI ACQUISIZIONE

Screening

L'angolo più stretto risulta ottimale qualora sia richiesto un tempo di scansione estremamente ridotto (anche 2,5 s con pannello a conversione diretta) che **minimizza gli artefatti da movimento** ed il disagio alla paziente dovuto alla compressione del seno. Ciò consente di gestire un elevato numero di esami giornalieri e quindi è particolarmente indicato per supportare la produttività dello screening.

Diagnostica standard in 4 secondi

L'angolo intermedio, sempre con un tempo di scansione piuttosto breve (4 s con pannello a conversione diretta) ed ottima nitidezza, aumenta la superficie di proiezione degli strati di tessuto sul piano del rivelatore e rappresenta pertanto la scelta ottimale per la diagnostica standard.

Mammografia clinica

L'angolo ampio, a fronte di un tempo superiore di scansione (7,7 s con pannello a conversione diretta), migliora decisamente la **discriminazione dei tessuti sovrapposti** ed è quello consigliato in caso di approfondimenti e di letture di secondo livello.



ESTREMA VERSATILITÀ DI UTILIZZO

Helianthus DBT consente di ottenere immagini di eccellente qualità, minimizzando la dose di radiazioni. In particolare, il sistema mammografico si avvale di:

Pannelli a tecnologia digitale diretta al selenio amorfo ed al silicio amorfo. Tutti i pannelli hanno la stessa risoluzione di 85 μm , anche in tomosintesi, e garantiscono l'acquisizione di ottime immagini diagnostiche. Differiscono esclusivamente per il costo e per i tempi di esecuzione dell'esame, permettendo di adattare l'allestimento del sistema alle necessità dell'utilizzatore.

Modalità COMBO per acquisizione di immagini 3D e 2D con la stessa compressione. Viene erogata una dose totale inferiore ai limiti fissati dall'EUREF ed il radiologo può individuare le regioni sospette su immagine 2D e analizzarle in modo approfondito nella corrispondente tomosintesi.

Software "M-View/VI" consente di ottenere immagini 2D sintetiche direttamente da esami di tomosintesi, senza ulteriore dose alla paziente.

Helianthus DBT



SISTEMA ERGONOMICO OTTIMIZZATO ANCHE PER L'OPERATORE

Collimazione automatica

Helianthus DBT è dotato di un dispositivo di riconoscimento del formato e della posizione del compressore che adatta in modo automatico la collimazione del fascio radiogeno in tutte le modalità di esame: standard 2D, tomosintesi, ingrandimento geometrico, biopsia.

L'operatore può anche selezionare manualmente il formato di collimazione; in ogni caso un sistema di sicurezza impedisce esposizioni non conformi con gli accessori utilizzati.

Compressione "Smart μ Press"

L'ottenimento di immagini di qualità è fortemente condizionato dalla corretta compressione del seno. Helianthus DBT consente di eseguire questa operazione in maniera automatica, motorizzata con regolazione fine manuale tramite controller rotativi o completamente manuale.

Schermi di protezione (2D o Tomo)

Helianthus DBT è dotato di due diversi schermi in policarbonato per proteggere, durante l'esame, il fascio di raggi X da parti estranee all'esame.





LA DOSE CORRETTA PER OGNI TIPO DI **SENO**

“SensROI” - Modalità di esposizione Pre

Nell'Helianthus DBT, il rivelatore digitale è utilizzato anche per impostare in modalità automatica o semiautomatica i migliori parametri di esposizione.

In particolare, una porzione continua di area sensibile del dettore è selezionata in funzione del compressore impiegato e tramite un breve impulso di pre-esposizione viene determinata l'effettiva densità del tessuto da esaminare.

Modalità di esposizione Fast

In presenza di protesi o quando sia difficile effettuare una corretta compressione del seno, è possibile comunque ottimizzare la dose erogata con un'altra modalità di esposizione, denominata FAST, basata sullo spessore del tessuto da esaminare.

Migliore velocità e usabilità

La progettazione del nuovo Helianthus DBT ha consentito un ulteriore miglioramento in termini di versatilità dell'apparecchio: il braccio a C isocentrico grazie a movimenti più ampi e servo-assistiti consente ora spostamenti più armonici e controllati.

Tre interruttori multifunzione posti ai lati del braccio a C isocentrico e nella parte frontale del tubo radiogeno, facilitano l'operatore nella gestione dei movimenti motorizzati del braccio permettendo un posizionamento rapido e preciso della paziente.

I due display touchscreen a colori posti ai lati del braccio a C permettono di visualizzare e gestire tutti i parametri d'esame.

Un sistema di rilevamento ostacoli molto sensibile garantisce la massima sicurezza della paziente durante la rotazione del braccio a C.

AFFIDABILITÀ E PRECISIONE PER UNA DIAGNOSI ACCURATA



Griglia antidiffusione

Nel Potter-Bucky di Helianthus DBT è montata una speciale griglia anti-diffusione realizzata con i medesimi processi di produzione impiegati per i semiconduttori, che permette di ottenere una omogenea distribuzione dell'immagine.

L'ausilio della griglia in tutti gli esami, anche di tomosintesi e tranne che per gli ingrandimenti geometrici, rende l'utilizzo di questo sistema mammografico pratico ed affidabile ed in grado di ottenere, sempre, eccellenti immagini diagnostiche.

"POEt"

Processing for Optimal Enhancement

Helianthus DBT è fornito di un potente software denominato "POEt" che elabora le immagini acquisite in formato "For Processing" e le visualizza in formato "For Presentation", esaltando la struttura dei tessuti e riducendo il rumore.

Helianthus **DBT**

VARIANTI E ACCESSORI OPZIONALI

BYM 3D DMD

Helianthus DBT può essere integrato con il dispositivo BYM 3D DMD che consente l'esecuzione di esami di biopsia stereotassica o di tomosintesi. È facilmente intercambiabile con il Potter-Bucky ed il dispositivo d'ingrandimento. Il posizionamento del braccio a C per l'esame di biopsia stereotassica (+/-15°) è motorizzato ed attivabile con la torretta BYM 3D DMD inserita. Il sistema non ha limiti di marcatura e consente di eseguire prelievi multipli. Un'ampia gamma di supporti ed adattatori permette l'utilizzo dei più comuni aghi, pistole automatiche e VAB.

Ingrandimento geometrico

Può essere fornito un dispositivo di ingrandimento geometrico (1,5x o 1,8 x o 2x). Privo di griglia anti-diffusione permette di selezionare automaticamente il fuoco piccolo all'atto dell' inserimento.

Compressori

Oltre alla dotazione standard, sono disponibili in opzione anche altre tipologie di compressori: specifico per il dispositivo di ingrandimento geometrico, per l'esame di particolari e forato per esami di biopsia bidimensionale.



STAZIONE DI ACQUISIZIONE E CONTROLLO SEPARATA

La stazione di acquisizione e controllo (AWS) dell'Helianthus DBT può essere fornita separatamente, completa di barriera di protezione anti-X trasparente per consentire all'operatore di ottimizzare il flusso di lavoro a distanza.

Questa configurazione include un monitor touchscreen da 15" che permette il completo controllo del sistema mammografico.



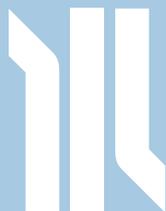
VISUALIZZAZIONE E REFERTAZIONE

È disponibile in opzione una stazione dedicata e indipendente per la visualizzazione ad alta risoluzione delle immagini diagnostiche. Essa comprende:



- Tool di strumenti per la gestione, analisi ed elaborazione delle immagini.
- Workstation con masterizzatore CD/DVD.
- Doppio Monitor LCD monocromatico da 5 Mpixel.
- Monitor di servizio LCD a colori, tastiera, mouse e key-pad dedicato.

Disegni e immagini presenti in questo documento sono da ritenersi indicativi e non impegnano il produttore, il quale potrà avvalersi della facoltà di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.



METALTRONICA

For a brighter future.

METALTRONICA S.p.A.

Via delle Monachelle, 66-70 • Pomezia (Roma) Italy • ph. +39 06 66 160 206

www.metaltronica.com