

ECOTOMOGRFO PORTATILE DA DESTINARE ALL'ASSISTENZA DOMICILIARE

REQUISITI MINIMI

Apparecchio dedicato agli esami domiciliari

MODALITÀ DI IMAGING:

- B-Mode
- M-Mode
- Color Doppler
- Power Doppler
- Doppler CW e Doppler PW

TECNOLOGIE DI SCANSIONE RICHIESTE:

- Tecnologia multi – frequenza a larga banda, con disponibilità di differenti frequenze sulle varie modalità di lavoro, indipendenti su tutte le sonde
- Dotato di impulsatori, contemporaneamente attivi in ricezione e trasmissione
- Range di frequenza indicativamente compreso tra 2 e 15 MHz
- Possibilità di supportare trasduttori a scansione elettronica convex, lineari e settoriali phased array

CARATTERISTICHE HARDWARE:

- Ultrasound beamformer digitale a larga banda dotato di tecnologia di formazione e focalizzazione del fascio ultrasonico
- frame rate, range dinamico e risoluzione spaziale
- Numero dei livelli di grigio visualizzabili non inferiore a 256
- Monitor LCD a colori, di dimensioni non inferiori a 14 pollici, ad elevato contrasto ed altissima risoluzione spaziale, integrato all'ecotomografo
- Archiviazione immagini e protocolli su supporto digitale interno (Hard Disk o memoria SSD) di ampia capacità, secondo i più comuni algoritmi di compressione delle immagini
- Possibilità di copia di dati ed immagini con masterizzatore integrato nel sistema e/o su supporti di memoria rimovibili
- Dotato di interfaccia di uscita e protocollo di trasmissione funzionali al collegamento a dispositivi esterni (Monitor, Personal Computer, Stampanti, DVD Recorder, etc.) e/o alla rete dati aziendale
- Consolle di comando con possibilità di controllo di tutte le funzioni dotata di tastiera alfanumerica completa (fisica o virtuale)
- Dotato di due o più connettori per il collegamento contemporaneo di sonde elettroniche, direttamente sull'ecotomografo o su carrello in dotazione

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI:

- Funzione triplex mode (immagine B-mode / Colore / Doppler pulsato) disponibile sulle sonde per imaging bidimensionale
- Visualizzazione in ciclo continuo (cine-loop) in B-Mode e Color Doppler ad alto numero di frame, in grado di memorizzare clip di immagini
- Zoom acustico o ingrandimento digitale di aree dell'immagine, selezionate dall'operatore, con alto numero di ingrandimenti, funzionante con immagini in tempo reale, congelate e da cine-loop
- Doppia visualizzazione in tempo reale di immagine B-mode e immagine Color Doppler / Power Doppler
- Sistemi atti a prevenire la perdita di qualità a seguito di zoom od ingrandimento di aree dell'immagine
- Imaging in seconda armonica tissutale in B-Mode
- Sistemi per l'attenuazione dei rumori atti al miglioramento della qualità complessiva dell'immagine ecografica e Doppler
- Dotato di algoritmi adattativi avanzati per l'ottimizzazione automatica dell'imaging bidimensionale e Doppler
- Software di ultima release in lingua italiana per ottenere tutti i calcoli e le misurazioni biometriche (distanze, aree, perimetri, volumi, rapporti tra distanze, gradienti, etc.)
- Misurazione ed elaborazione dei parametri Doppler
- Possibilità di preset personalizzabili per l'utilizzo multi – utente

CARATTERISTICHE GENERALI:

- Interfaccia utente caratterizzata da semplice e intuitiva selezione di funzioni ed impostazioni e gestione dei menù
- Funzione a rete elettrica e a batteria interna ricaricabile
- Autonomia di funzionamento in assenza di alimentazione elettrica da rete indicativamente non inferiore a 30 minuti
- Completo di carrello ergonomico per il supporto dell'ecotomografo e di tutte le periferiche ed accessori, di dimensioni e caratteristiche costruttive adatte al trasporto domiciliare
- Completo di stampante termica bianco e nero e a colori
- Software di gestione e manualistica in lingua italiana
- Completo di tutti gli accessori necessari al suo normale e corretto funzionamento
- Strumenti di post-processing (ovviamente irrinunciabili misurazioni lineari ed angolari)
- Modulo cardiologico
- Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CE concernente i Dispositivi Medici, così come emendata dalla 2007/47/CE, recepita dal D.Lgs. N°37 del 25/01/2010, con indicato l'eventuale numero identificativo dell'organismo certificato che l'ha rilasciata

TRASDUTTORI:

- Sonda convex multifrequenza per lo studio dell'addome
- Sonda lineare multifrequenza per lo studio dei tessuti superficiali
- Sonda settoriale per lo studio del cuore

ULTERIORI CARATTERISTICHE MINIME:

- Compatibile DICOM 3.0
- Trasmissione wireless
- Linea VPN
- Trasformatore di isolamento
- Sistema di custodia
- Sistema di trasporto con ruote nel trolley e/o carrello
- Stampante portatile bianco e nero e a colori
- Masterizzatore CD portatile
- la possibilità di inviare e ricevere dati da e verso internet attraverso una connessione WAN (preferibilmente con una scheda SIM 4 o 5g)
- possibilità di utilizzare la connessione WAN per attivare una VPN verso l'azienda
- In alternativa se l'apparato ecografico non ha integrato le due caratteristiche di cui sopra ma utilizza una workstation Windows per il suo funzionamento è necessario che tale workstation abbia le seguenti caratteristiche:
 - Connessione WAN con scheda SIM
 - Possibilità di installazione e compatibilità del software Fortinet Forticlient o possibilità di configurazione di una VPN standard su protocollo IPSEC.