

# SmartUs

## Color Doppler Digital Ultrasound Diagnostic System

### INFO

Lo SmartUs è un beamformer Eco Color Doppler ad alte prestazioni, con architettura PC-based software driven: una piattaforma versatile con grandi potenzialità di espansione, sviluppata per applicazioni in ecografia addominale, vascolare, cardiologica, ostetrico-ginecologica, urologica, muscolo-scheletrica, endocrinologica, ecc.

Nello SmartUs sono impiegate le ultime innovazioni tecnologiche sviluppate da Telemed: Spatial Compound Imaging, B-Steer Imaging, Virtual Convex, Tissue Harmonics, Cross-Beamforming, one-touch Image Optimization, NeatView - Advanced Speckle Reduction Imaging.

Le modalità di scansione Convex, Lineare, Sector Phased Array e Endocavitaria, la flessibilità e semplicità d'uso, la focalizzazione avanzata, la precisione nelle misurazioni e le grandi possibilità di comunicazione e interconnessione in rete fanno dello SmartUs uno strumento ottimale per una diagnostica ecografica di elevato profilo.

L'ampia gamma di sonde wideband di nuova concezione, ad alta densità di cristalli con range di frequenze da 1.5 a 18 MHz consente l'eccellenza nella qualità delle immagini.



## Un sistema di nuova concezione



- Lo SmartUs è un sistema per diagnostica ad ultrasuoni ad elevate prestazioni basato su una innovativa piattaforma tecnologica che funziona come periferica di un comune personal computer e rappresenta l'ultimo avanzamento realizzato dalla ricerca e sviluppo Telemed.
- Piattaforma tecnologica integralmente PC-Based software-driven
- L'utilizzo di processori avanzati (i3-i5-i7 dual-core e quad-core) installati sui moderni PC, i monitor di ultima generazione con tecnologia IPS o retina, la completa compatibilità con i sistemi operativi Windows XP, Windows 7, 8, 8.1, 10 (32-64 bit), anche in emulazione su MacOS, consentono prestazioni di elevato profilo con tempi di obsolescenza molto più lunghi rispetto ai tradizionali ecografi che utilizzano microprocessori e sistemi operativi datati.
- Aggiornamento continuo e gratuito del software, scaricabile freeware da Internet.
- Oltre ai tradizionali formati, immagini e video possono essere memorizzati in Raw Data (dati grezzi della scansione) \*.tpd e \*.tvd che permettono di lavorare in post processing utilizzando funzioni avanzate (Speckle Reduction, zoom, misurazioni e calcoli, controllo gamma, palette, programma di refertazione, ecc.)
- Applicazioni avanzate di telemedicina e assistenza con controllo remoto della strumentazione.

## Modalità di scansione

- B
- B+B
- 4B
- B+M
- M
- B-steer
- Spatial Compound Imaging
- B-steer Imaging, Trapezoid Imaging, Virtual Convex
- CFM - Color Flow Mapping
- PDI - Power Doppler
- DPDI - Directional Power Doppler
- PW - Pulsed Wave Spectral Doppler
- CW - Continuous Wave Spectral Doppler
- B+PW/CW (Duplex)
- B+CFM/PDI/DPDI+PW/CW (Triplex)
- HPRF - High Pulse Repetition Frequency
  
- Panoramic Imaging PanoView (opzionale)
- Rendering tridimensionale 3D (opzionale)

## Tecnologie

- Ampia gamma di sonde convex, lineari, phased array, endocavitarie da 1.0 a 18 MHz ad alta densità e alte performance
- Beamformer con scan converter dotato di Digital Processing ad elevata velocità
- Digital Doppler multi-beam processing
- Sistema Multiline Technology per scansioni senza “black dots” e artefatti
- iTHI (Tissue Harmonic Imaging) con Pulse Inversion Technology
- Advanced Speckle Reduction Imaging NeatView, PureView e QuickView con 24 algoritmi di elaborazione selezionabili dall'operatore
- Cross Beamforming
- Spatial Compound Imaging
- B-Steer Imaging
- Trapezoid Imaging
- Virtual Convex
- scansione panoramica e rendering 3D (opzionali)
- presets programmabili dall'operatore per le diverse esigenze diagnostiche
- salvataggio di immagini e video nei formati: AVI, JPG, BMP, PNG, TIF, XLSX, DCM (DICOM uncompressed), DCM (DICOM-JPEG RGB/YBR), DCM (DICOM-JPEG RGB/YBR Video), TPD (Telemed Picture Data), TVD (Telemed Video Data)
- immagini e video in formato Raw Data (dati grezzi della scansione) \*.TPD (Telemed Picture Data) e \*.TVD (Telemed Video Data): consente post processing, misurazioni e calcoli, zoom, speckle reduction imaging, variazione della gamma, su immagini e video archiviati
- cineloop programmabile fino a 480 Mb
- software di refertazione e archiviazione

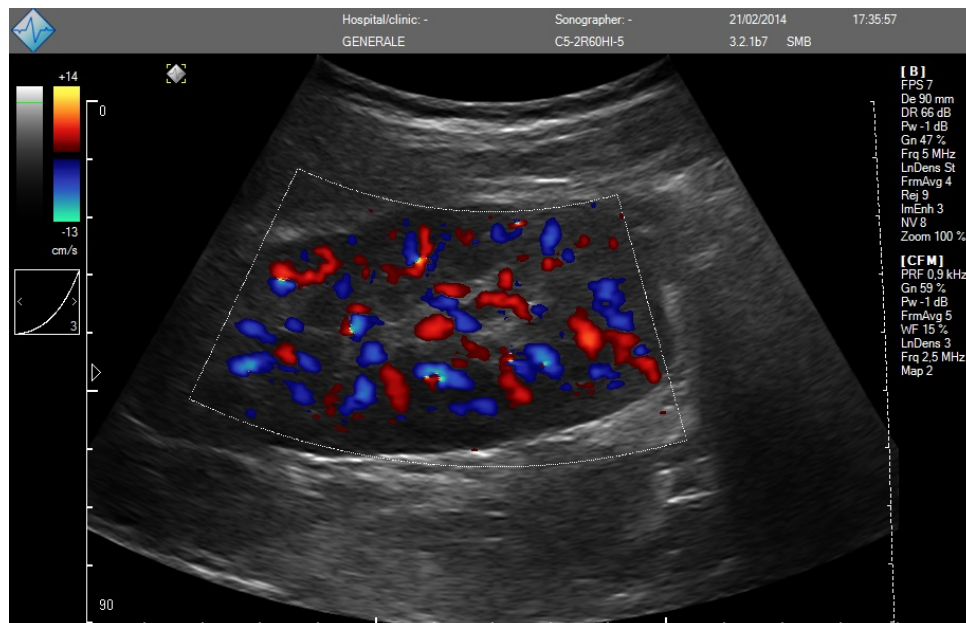
- stampa su stampante PC o stampante termica USB
- funzione direct e-mail, con invio di referti, immagini/filmati via internet
- software per telemedicina con controllo da remoto in tempo reale per diagnostica e supporto tecnico
- programma di autodiagnosi con report tecnico per l'assistenza
- download freeware degli aggiornamenti software
- gestione dei controlli mediante mouse, trackball, tastiera PC, touch screen
- ultrasound consolle tradizionale dedicata (opzionale)

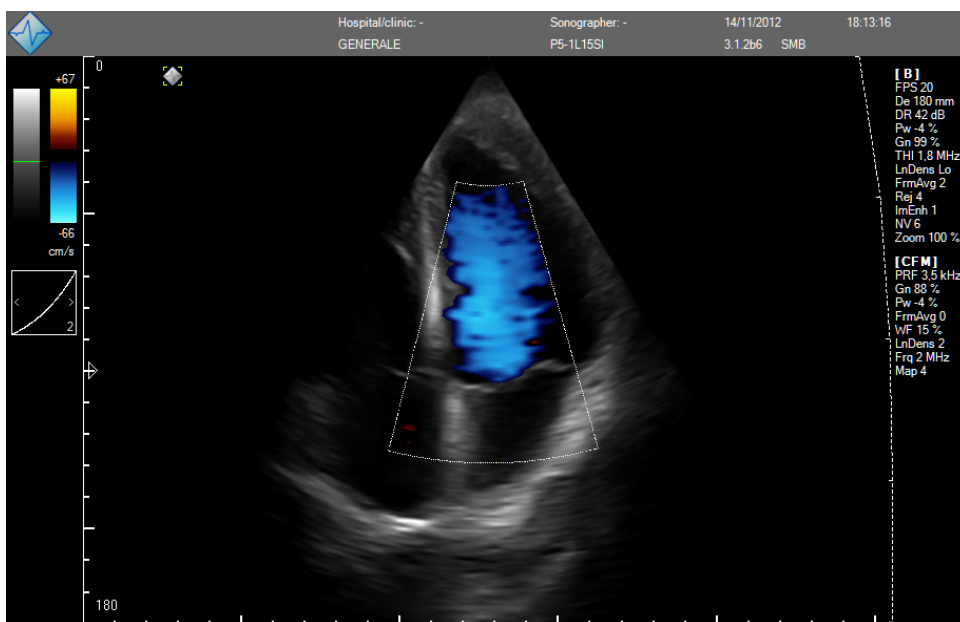
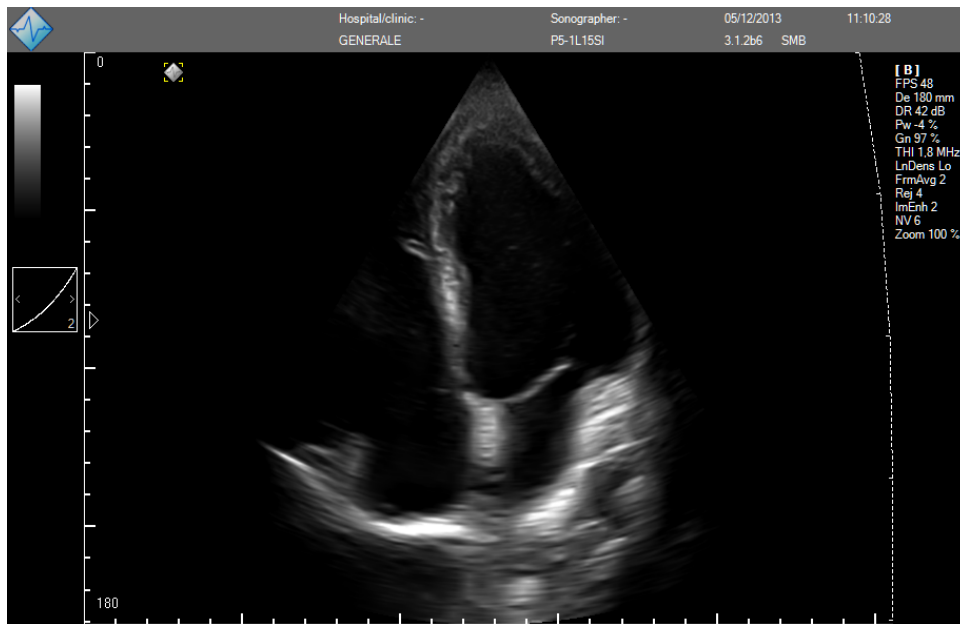
## Advanced Speckle Reduction Imaging: NeatView technology

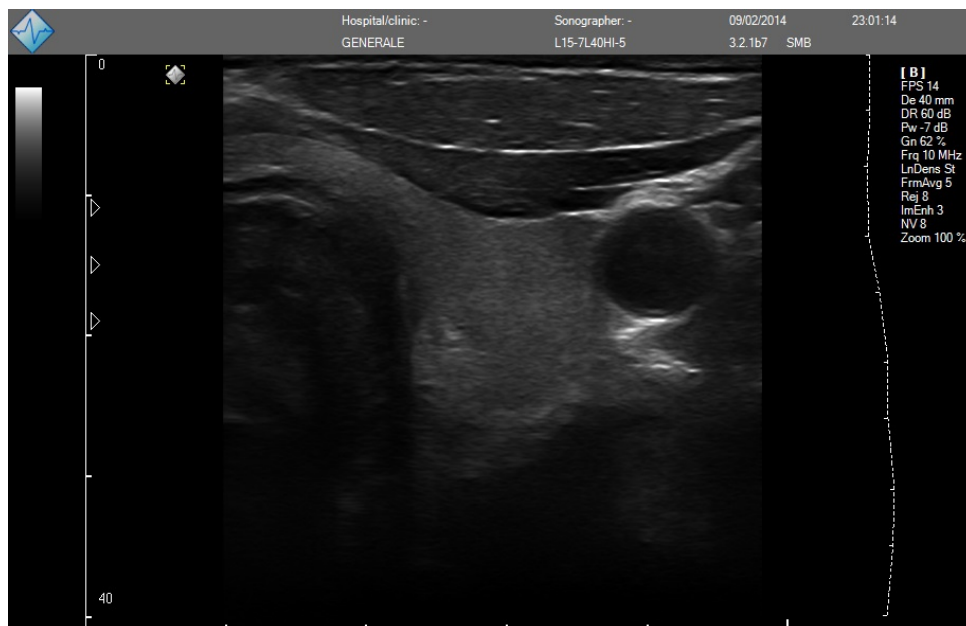
Il NeatView è basato su un algoritmo adattivo che riconosce la differenza tra target reali e artefatti ed elabora le immagini dando rilievo ai bordi e migliorando la risoluzione di contrasto. Consente l'ottimizzazione del rapporto segnale-rumore, mostrando tutte le informazioni senza eliminare i dati reali.

Il NeatView offre una grande flessibilità e può essere modulato su differenti livelli di riduzione degli speckle noise e di enhancement dei contorni. Esso consente di ottenere immagini uniformi, ottimizzando la scala dei grigi per immagini morbide o più contrastate.

- elaborazione delle immagini con accelerazione hardware senza utilizzo di CPU supplementare e senza perdita di frame rate
- algoritmi adattivi flessibili ottimizzati per le diverse sonde
- nessuna perdita di risoluzione dell'immagine







*Distributed in Italy by:*

**TELEMED Medical Systems srl**

Via E. Villorosi, 24  
20143 Milano - Italy

Tel: +39 02 36594100

M: +39 348 3190513

info@telemedultrasound.com

www.telemedultrasound.com

*Designed & manufactured by:*

**TELEMED Ltd**

Darius ir Gireno 42  
LT-02189 Vilnius - Lithuania

info@telemed.lt

www.pcultrasound.com

www.telemed.lt