



SPECIFICATIONS
for
Diagnostic Ultrasound System

ARIETTA 750SE

MODEL: ARIETTA 750

SPH-ARIETTA750SE-V21-E01



ARIETTA 750

EMPOWERING YOUR ULTRASOUND

ARIETTA 750SE

- Multilayer a Single crystal tech.
- Automatické širokopásmové tvarovanie lúča
- Compound Pulse Wave Generator – Compound zobrazenie (6 krokov)
- Ovládanie pomocou dotykového displeja s uhlopriečkou 10,4“
- 23“ farebný monitor na ergonomickom ramene
- Rozlíšenie monitora 1920x1080
- Svietivosť monitora minimálne 350cd/m2 (podľa nastavenia)
- výškovo a stranovo nastaviteľný pult obsluhy – nezávisle na polohe monitoru
- výškové nastavenie v rozsahu 47 cm (do výšky 170cm), stranové v rozsahu 30-180°
- 6 konektorov pre sondy, (4+2, závislé od verzie)
- Dynamický rozsah 320dB, možnosť dosiahnuť až 350dB
- Trackball
- Dĺžka štartu prístroja z vypnutého stavu do 90s
- 99 aplikačných programov
- Podsvietenie aktívnych kláves podľa režimu
- Integrovaný ohrievač gélu
- Mobilný podvozok
- TGC v rôznych úrovniach, digitálne nastaviteľný na dotykovom paneli s následným uložením do predvoľby

- Podpora matrixovej technológie a technológie single crystal
- B-mod s automatickou optimalizáciou 2D,
- 3 druhy harmonického zobrazenia,
- Spektrálny PW doppler s možnosťou automatickej optimalizácie PW krivky, base line, korečného uhla
- Harmonické zobrazenie bez vplyvu na obrazovú frekvenciu
- 3 druhy farebného dopplerovského mapovania prietokov so zvýšenou citlivosťou – CFM (CFI), Power flow, eFlow
- eFlow – mapovanie prietokov kombináciou dopplerovskej a nedopplerovskej metódy
- AIP – funkcia na odfiltrovanie šumu (odfiltrovanie speklov) a zvýraznenie rozhraní v tkanive
- DFI - zobrazenie mikrovaskularizácie, turbulentných prietokov (nedopplerovské mapovanie)
- Možnosť zobrazovania do hĺbky 40 cm, (nastavenie 5- 400mm)
- Veľkosť vzorky pri meraní rýchlosti prietokov 0,5-20mm
- Farebné mapovanie prietokov s HPRF (pulzná opakovacia frekvencia) - 30 – 36.700Hz
- Pulzný doppler s HPRF - 60 – 40.000Hz
- Meranie prietokov do 558 cm/sek na lineárnej s konvexnej sonde (CW na lineárnej a konvexnej sonde s možnosťou nastavenia base-line a škály rýchlostí)
- Dual gate doppler - záznam dopplerovskej krivky z dvoch miest súčasne
- TDI a PW v reálnom čase, výpočet E/e´
- Možná obrazová frekvencia 1 – 1000 Hz
- Maximálna snímkovacia frekvencia v 2D 1-7000 fps
- Automatická optimalizácia B obrazu, dopplerovského signálu a spektra
- Frekvenčný rozsah 1-22 MHz
- Automatická elektronická fokusácia (zaostrenie) v celom rozsahu obrazu – zobrazenie bez nutnosti meniť fokusáčny bod
- TDI (tissue doppler imaging) – tkanivový doppler s analýzami strain
- steering na lineárnej sonde +/-30°
- možnosť panoramatického skenovania, ktorého výsledkom je panoramatické zobrazenie
- PW, CW – pulzný a kontinuálny doppler
- M-mód
- Pripojenie EKG
- Energetický doppler s rozlíšením smeru toku
- automatická korekcia rýchlosti šírenia usg vlnenia v závislosti od echogenity skenovaného tkaniva
- Možnosť kompenzácie rýchlosti šírenia sa USG vlny v rôznych typoch tkaniva
- FAM Free Angular M-mode, anatomický M-mód s rekonštrukciou (uhlov a rezov) aj po zmrazení
- automatická jednotlačidlová optimalizácia dopplera PW,CW
- automatická kompenzácia rýchlosti vlnenia v tkanive
- funkcia write/read ZOOM v reálnom čase i na zamrazenom obraze (20x)
- HD Zoom v reálnom čase (20x)
- trapezoidálne zobrazenie ako štandard pri lineárnych sondách
- panoramatické skenovanie, ktorého výsledkom je panoramatické zobrazenie
- DDD – Dual Dynamic Display
- Dual live, Quad mód a simultánne módy zobrazenia
- Duplexné módy v reálnom čase (B+CFM, B+B, B+PW, CFM+PW)
- Triplexné módy v reálnom čase
- Podpora Single crystal a matrixovej technológie na sondách
- Software pre kontrastné vyšetrenie
- SW pre aplikáciu kontrastnej látky pri fúzii obrazu s CT/MRI
- 3D rekonštrukcia dát zosnímaných pomocou kontrastnej látky
- SW pre 3D elastografiu
- Softvér pre vyšetrenie kompresnou elastografiou
- Kombinovaná elastografia strain a shearwave
- sterilizovateľné sondy pre intervencie
- možnosť elastografie na lineárnom aj konvexnom sektore (lineárne, konvexné, endokavitálne sondy)
- Prednastavené aplikácie pre vyšetrenie orgánov
- Základný software pre meranie dĺžok, plôch, objemov, uhlov a rýchlostí
- Automatické meranie a trasovanie dopplerovských kriviek a ich vyhodnotenie, výpočet (EDV,PSV, PI, RI indexov, Vmax, Vmin, Vm, Index S/D, AT, ATT, ACC, Volume Flow Rate...
- Multiplanárne zobrazenie

- Programovateľné kalkulácie
- Programovateľné a modifikovateľné aplikačné prednastavenia - presety
- Kalkulácie objemov
- Automatický výpočet objemov
- Meranie GSD, NT, FMFA, NB, DV, TR...
- Automatické meranie HC, AC, FL, BPD
- automatické meranie FS
- elastografia na vaginálnej sonde pre cervix
- automatické meranie IMT (intima a média) – trasovanie cievnej steny v reálnom čase
- Balík kardiologických meraní – EF (Teichholz, Simpson), PISA, LA/AO, analýza LV, analýza AO, E/Em...
- Automatický výpočet EF LV v reálnom čase
- Softvér pre zobrazenie tzv. Vortexov, cirkulačne atypických tokov v ľavej komore s možnosťou duálneho zobrazenia s natívnym B obrazom založené na nedopplerovskom mapovaní
- možnosť online synchronizácie USG obrazu s CT, MRI
- navigovaná automatická fúzia USG obrazu s CT/MRI v reálnom čase, synchronizované navádzanie bioptrickej ihly v reálnom čase na všetkých dodávaných sondách
- Body Motion Tracking SOFTWARE – jednotlivá korekcia pohybu pacienta a následná synchronizácia pri fúzii obrazov CT/MR
- Definovanie cieľa biopsie cez Perfusion, Diffusion a T2
- Plánovacia stanica pre biopsiu
- Krokový bioprický mechanizmus pre fúzovanú biopsiu
- SW (softvér) pre zvýraznenie presnej polohy ihly pri biopsii pomocou USG fúzie s CT/MR
- možnosť pripojiť gastrovideoskop a rozšíriť o endoskopické vyšetrenia
- kompatibilita s intraoperačnými sondami, laparoskopickými sondami a sondou pre DaVinci robota
- 3D/4D zobrazenie s redukciami šumu
- 3D rendering (8 typov)
- Detailný ROI pri 3D
- Fetal echo, STIC
- Multiplanárne 3D s možnosťou archivácie
- 3D Color doppler
- 4D mód v reálnom čase multislice
- SW pre diagnostiku srdca plodu
- TVM – traced volume
- Automatická kontrola umbilikálnych prietokov s tabuľkovými hodnotami
- Multiplanárne zobrazenie v módoch povrchový, minimum, transparent
- software pre meranie elasticity ciev na lineárnej sonde
- Softvér pre meranie stenózy ciev vyjadrený v %, pomocou plochy a diametru
- Shearwave elastografia
- Softvér pre meranie FMD
- 3D rekonštrukcia s CFM pomocou 2D sond s možnosťou presného merania vzdialeností, uhlov a objemu v 3d zobrazení. MSI mód.(postprocessingová úprava surových dát v 3D akvizícii)
- Možnosť fúzie s CT/MR/PET so živým obrazom, možnosť 3D rekonštrukcie a následnej fúzie s CEUS vyšetrením pomocou kontrastnej látky
- Možnosť vyšetrenia pomocou kontrastnej látky /CEUS/ s duálnym zobrazením natívneho a kontrastného obrazu
- Možnosť 2D shear Wave elastografie (SWE) v reálnom čase v min. 2 módoch vrátane kvantifikácie v kPa i v m/s s farebným vyhodnocovacím elastogramom na lineárnych i konvexných sondách, hodnotenie steatózy pečene (Att index), hepatorenálneho indexu,
- Softvér pre výber najvhodnejších miest (určenie kvality) pre shear wave meraní zo zvolenej oblasti záujmu eliminujúci v reálnom čase artefakty a zle odrazený signál, pre čo možno najpresnejšiu diagnostiku.
- kombinovaná elastografia typu strain a shearwave v reálnom čase
- Software pre meranie beta indexu, PWV, augmentation index, elastický index, rýchlosť šírenia pulzovej vlny z jedného miesta
- Komunikácia s okolitými sieťami vo formáte DICOM 3.0 (PACS), RAW data, export obrázkov a slučiek vo formátoch *.bmp, *.tiff, *.jpg, *.avi
- HDD (1000GB) a USB (6x)
- Výstup HDMI, VGA, DGR, ethernet, Wifi
- Č/B Termotlačiareň, Ext. printer
- Flexible stand for RVS Magnetic Transmitter – nastaviteľný vozík pre vysielateľ pri navigácii

- RAW data – ukladanie surových dát (obrázkov a slučiek) - dodatočná analýza na dátach z archívu s možnosťou exportu a úpravy parametrov obrazu (parametre dopplera, zoom, B obraz...)
- Záznamy umožňujú dodatočnú zmenu zoomu, korekčného uhla, dynamického rozsahu, kvantitatívnu analýzu pre dopplerovské merania
- Program pre kontrastné vyšetrenie s duálnym zobrazením natívneho a kontrastného obrazu a softvér pre následné kvantifikácie meraní s výpočtom TIC krivky
- Ukazovateľ počtu prevedených meraní pre každý parameter
- Kardiologický report definovateľný
- SW pre TEE sondu
- Antivir SW
- Stand by režim, úsporný režim
- Kapacita pamätej slučky pre B obraz 30tis. Snímok, alebo 400s
- Kapacita pamätej slučky pre doppler 1min. (podľa nastavenia)
- Klávesnica mechanická a na dotykovom displeji (alfanumerická)
- Možnosť pripojiť externú stanicu pre kardiologické analýzy
- Vstavaná pracovná stanica pre off-line analýzu a meranie
- Databáza s vyhľadávaním podľa demografických a diagnostických dát
- Aplikačný manuál pre operátora a obsluhu
- EUS – možnosť endosografického vyšetrenia, pripojenie endosonografu zn. Olympus alebo Pentax
 - Abdominálna konvexná sonda s frekvenčným rozsahom 1-6 MHz, počet elementov 256, hĺbka zobrazenia 400mm, FOV 120° s resterilizovateľným punkčným adaptérom s možnosťou zmeny punkčného uhla v 4. krokoch, možnosť vyšetrenia kontrastnou látkou, vyšetrenia elastografiou
 - Lineárna sonda s s frekvenčným rozsahom 2-12 MHz, hĺbka zobrazenia 200 mm, FOV 38mm, 256 elementov s resterilizovateľným punkčným adaptérom, možnosť vyšetrenia kontrastnou látkou, vyšetrenia elastografiou
 - Lineárna sonda s frkvenčným rozsahom 5-18MHz, počet elementov 256, hĺbka zobrazenia 220mm, FOV 38mm
 - Mikrokonvexná abdominálna sonda 4-8MHz, počet elementov 256,