

FUJIFILM Arietta 750

Ultrazvukový prístroj najvyššej triedy

- Multilayer a Single crystal tech.
- Automatické širokopásmové tvarovanie lúča
- Compound Pulse Wave Generator – technológia skladania obrazu tzv. compound zobrazenie, nastaviteľný v 6 krokoch
- Ovládanie pomocou dotykového displeja s uhlopriečkou 10,4"
- 22" 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 a súčasne aj zobrazením energie krvného toku.– CFM (CFI), Power flow, eFlow
- eFlow – mapovanie prietokov kombináciou dopplerovskej a nedopplerovskej metódy
- AIP – funkcia na odfiltrovanie šumu (odfiltrovanie spekllov) 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) - 1,0Kardiologická (fázová) neonatálna sonda s frekvenčným rozsahom min. 3-14 MHz, šírka zobrazenia min.90° – 36.700Hz
- Pulzný doppler s HPRF - 60 – 40.000Hz
- Meranie prietokov do 558 cm/sek na lienárnej s konvexnej sonde (CW na lineárnej a konvexnej sonde s možnosťou nastavenia bazálnej línie a spektrálnej škály)
- 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 fokusačný 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 a farebný 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 aj po zamrazení (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*
- *Fúzia živého obrazu s 3D dátami rekonštrukcia dát zosnímaných pomocou kontrastnej látky a kontrastného echa*
- *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 a rýchlostí stenózy*
- *Automatické meranie a trasovanie dopplerovských kriviek a ich vyhodnotenie v reálnom čase, výpočet (S,D, EDV,PSV, PI, RI indexov, Vmax, Vmin, Vmean, 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 stený 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 US/CT/MRI v reálnom čase so živým obrazom na všetkých dodávaných sondách, synchronizované navádzanie biopptickej ihly v reálnom čase na všetkých dodávaných sondách*
- *Body Motion Tracking SOFTWARE – korekcia pohybu pacienta jedným tlačidlom a následná automatická synchronizácia pri fúzii obrazov CT/MR s USG obrazom*
- *Definovanie cieľa biopsie cez Perfusion, Diffusion a T2*
- *Plánovacia stanica pre biopsiu*
- *Krokový bioptický mechanizmus pre fúzovanú biopsiu*
- *SW (softvér) pre zvýraznenie presnej polohy ihly a automatickú navigáciu pri cielenej biopsii pomocou USG fúzie s CT/MR v reálnom čase pomocou magnetického senzora*

- *Integrovaný softvér pre vykonávanie cielených biopsií prostredníctvom punkčného adaptéra a softvér pre vizualizáciu ihly v tkanive počas punkcií z ruky*
- *možnosť pripojiť gastrovideoskop a rozšíriť o endoskopické vyšetrenia*
- *kompatibilita s intraoperačnými sondami, laparoskopickými sondami a sondou pre DaVinci robota*
- *3D/4D zobrazenie s redukciou 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 srdce 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 farebným dopplerovským mapovaním pomocou 2D sond s možnosťou presného merania vzdialeností, uhlov a objemu v 3d zobrazení. MSI mód.(postprocessingová úprava surových dát v 3D zobrazenia)*
- *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 sheare Wave elastografie (SWE) v reálnom čase v min. 2 módoch vrátane kvantifikácie v kPa i v m/s s farebným vyhodnocovacím elastogramom v B móde na lineárnych i konvexných sondách, hodnotenie steatózy pečene (Att index v dB/cm/MHz), hepatorenálneho indexu,*
- *Softvér pre určenie kvality 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 automatické meranie elasticity cievnej steny – arterial stiffness, 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, *.jpeg*
- *DICOM 3.0 - DICOM Verification, DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Query/Retrieve, DICOM Worklist)*
- *HDD (1000GB) a USB (6x)*
- *Výstup HMDI, 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 pamätevej slučky pre B obraz 30tis. Snímok, alebo 400s*
- *Kapacita pamätevej 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*
 - *lineárna sonda, s frekvenčným rozsahom min. 5-18 MHz, počtom elementov min.256 a hĺbkou zobrazenia 160 mm, dĺžka pracovnej plochy min. 38 mm*
 - *lineárna sonda, s frekvenčným rozsahom min. 2-12 MHz, počtom elementov min.256 a hĺbkou zobrazenia 160 mm, dĺžka pracovnej plochy min. 38 mm*
 - *Abdominálna sonda s frekvenčným rozsahom 1-6MHz, počtom elementov 256 a hĺbkou zobrazenia 400mm*