

Aixplorer (v11/2016-7)



Ultrazvukový systém nové generace

- **MULTIVLNÝ SONOGRAF – SHEARWAVE ELASTOGRAF**
- Technologie UltraFast™ - akvizice až **20.000 snímků za sekundu**
- **OHROMUJÍCÍ** kvalita obrazu
- **ShearWave™ Elastografie (SWE) – na všech sondách !**
 - **Kvantitativní, reprodukovatelné výsledky (kPa i m/s)**
 - **Nezávislá na zkušenostech vyšetřujícího**
 - **Generování elastogramu v reálném čase (snímková frekvence cca 4 Hz)**
 - **TriVue – simultánní real-time zobrazení 2D/CFI (barevný doppler)/SWE**
- Ergonomické ovládání, 4 aktivní konektory pro sondy
- Propracovaná archivace a správa patientských dat

Technická specifikace

Fyzická charakteristika

Rozměry: 61 x 112 x 129-168 cm
Displej: úhlopříčka 22" (1920x1080), polohovatelný
Touchscreen: úhlopříčka 10,4", polohovatelný ovládací pult
Hmotnost: ~ 97 kg (záleží na doplňkovém vybavení)

Parametry systému

- Zpracovávaných kanálů 65.000 (digitálně)
- Frekvenční rozsah **1-22MHz** Dynamický rozsah > 200dB
- cine buffer: ~1000 snímků

Módy zobrazení

(2D) B-mód, Duální B, (zobrazování 0,5-35 cm)
Barevný rychlostní doppler (CFI)
Barevný energetický doppler (CPI)
Směrový Barevný energetický doppler (dCPI)
Pulsní spektrální doppler (PWD) s auto-optimalizací
ShearWave™ Elastografie (SWE)
UltraFast™ Doppler (UFD), AngioPLUS mikroflow obraz
Zobrazení s kontrastní látkou (CEUS)

Archivace, konektivita, periferie

DICOM 3.0 (Worklist, Print, Storage, Commitment,...),
Interní HDD 2 x 500 GB (archivace s managementem patientských dat),**možnost připojit přes USB externí HDD**
 Veškerá obrazová data a smyčky archivovaná v přístroji jsou uložena jako hrubá (RAW) data – **měření a úpravu některých parametrů zobrazení lze provádět i po ukončení vyšetření.**
CD/DVD – integrální zapisovač

Napájení:

110-240VAC, 50/60Hz

Interní paměť:

2 x 500 GB HDD

Technologie:

SuperCompound™ | SuperRes™ | TissueTuner™ | THI | ShearWave™ Elastografie | Ultrafast™ Doppler | SonicTouch™ | UltraFast™ Data Aquisition | Q-Box™ | PulseWave Velocity | AutoTGC | AngioPLUS | TriVue | FUSION – Volume NAVIGATION...

PulseWave Velocity (PWV)

SuperCompound™ – komporní zobrazení

THI - Tkáňové harmonické zobrazování

Trapezoidní zobrazování (na lineárních sondách)

SuperRes™ - adaptivní filtrace

Panoramatické zobrazení

TissueTuner™ - **korekce rychlosti šíření ultrazvuku v tkáni**

3D ShearWave elastografie (opce)

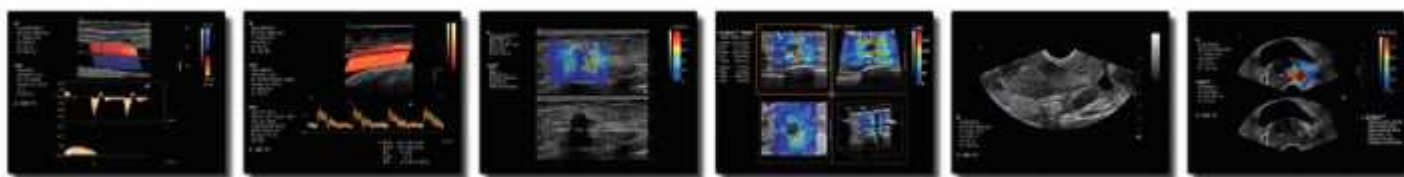
3 x USB port, DVI video výstup, Ethernet

Formáty pro export:

Paměť statických obrázků (JPEG, DICOM)

Paměť cine-smyček (MPEG)

Klinické reporty a patientské zprávy (PDF)



Ovládací prvky a možnosti nastavení

Trackball | Touchring | Select

Freeze: zamražení obrazu

Programovatelné tlačítko: např.: uložení obrazu, tisk, atd.

Hloubka | Fokus (poloha a šíře) | **Zoom** (zvětšení v krocích nebo HD Zoom)

TGC | AutoTGC (automatické nastavení TGC křivky)

Akustický výkon

2D / B-mód

Zisk | Dynamický rozsah | Vysoké rozlišení | Snímkovací frekvence (preference) | **Tkáňové harmonické zobrazení | Rozlišení | Základní | Penetrace** (preference frekvenčního pásma) | **Trapezoidní zobrazení | Velikost sektoru | SuperCompound** (zlepšení zobrazení vychylováním uzv. svazku) | **SuperRes** (adaptivní filtrace) | **TissueTuner** (korekce rychlosti šíření ultrazvuku dle typu tkáně) | **Mapy** (varianty čb stupnice) | **Persistence** (časově-kumulační vyhlazení)

Barevný doppler

CFI (barevný směrový doppler) / **CPI** (barevný výkonový doppler) / **dCPI** (směrový výkonový doppler) | **Zisk | Dynamický rozsah | PRF** (rychlostní rozsah) | **Wall filter** (filtrování nízkých frekvencí) | **Smoothing** (prostorové vyhlazení) | **Persistence** (časově kumulační vyhlazení) | **Blending** (síla signálu odpovídá sytosti barvy) | **Flash Suppression** (potlačení silných ech okolních velkých cév) | **Inverze barevné stupnice | Hide/Show** (ne/zobrazení barevného dopplera) | **Mapy | Steering** [-20° až 20°] (vychylování barevného okna)

PW - Pulzní spektrální doppler

Klinické aplikace (přednastavení, měření a výpočty)

Mamma

Malé části (štítná žláza, uzliny, skrotum, oční,)

Abdominální dg. (játra/hepatologie, ledviny,...)

Cévní dg. (vč. automatického měření IMT a PWV, TCD)

Povrchové orgány, Dermatologie, Muskuloskeletál

Zisk | Dynamický rozsah | PRF | Filter | Quick Angle Steering [-60°/0°/60°] (rychlá korekce úhlu) | **Fine Angle Correction** [-88° až 88° po krocích 1°] (přesná korekce úhlu) | **Velikost vzorkovacího objemu | Inverze spektrálního záznamu | Formát displeje** (rozložení 2D/PW na obrazovce) | **AutoTrace** (automatické obrýsování a stanovení cévních indexů – PSV, EDV, RI, PI, TAMV atd.) | **Mapy** [4 chroma]

ShearWave Elastografie

Zisk | Rozsah Elasticity (stupnice tuhosti v [kPa] i [m/s]) | **Smoothing** (prostorové vyhlazení) | **Persistence** (časově kumulační vyhlazení) | **Formát displeje | Mapy**

Ultrafast Doppler

Čtyřveřinový záznam barevného dopplera s vzorkovací frekvencí až 300Hz | Až 3 spektrální křivky z libovolného místa záznamu barevného dopplera s možností měření, **ANGIO PL.U.S.**

Zobrazování s kontrastní látkou

Simultální záznam 2D a kontrastního obrazu | B-mód s nízkým MI | Časovač | **Flash mód** (zničení mikrobublinek) | **Micro-Vascular Imaging** (kumulační zobrazení pro záznam prokrvení malých cév), **Bracco VueBox** kvantifikační **ToolBox** softvér pro kontrast

Piktogram | Šipka | Anotace (Vkládání textu)

Měření: Všechna standardní + Specializovaná (dle aplikací)

Přednastavení : Tovární přednastavení | Uživatelsky programovatelná přednastavení

Gynekologie (gynekologická onkologie)

Urologie, Prostata

Pediatric, Neonatologie (včetně dětských hlaviček)

a další ...

Špičková RDG a ONKOLOGICKÁ Diagnostika Obecně !

Sondy: Širokopásmové – všechny sondy kompatibilní s SWE elastografií !



SL18-5 [5-18MHz] – 50mm, lineární
mamma, malé části,
muskuloskeletál, cévy



SL10-2 [2-10MHz] – 38mm, lineární
Cévy, malé části, muskuloskeletál



XC6-1 [1-6MHz] – 64mm, konvexní
Abdominální dg.



SMC12-3 [3-12 MHz] – 28mm, 138°
mikrokonvexní
cévní dg., pediatrie, neonatologie



SE12-3 [3-12MHz] – 28mm, 138°
endokavitální mikrokonvexní
Gynekologie, prostata



SLV16-5 [5-16MHz] – 38,4mm 3D
lineární
Mamma (včetně 3D ShearWave
Elastografie)

Další **nové sondy:** HiFrequency Linear (HST) : **SLH20-6** [6-20 MHz] ,

Phased Array **XP5-1** [1.0-5.0 MHz] , **SEV12-3** (3/4D endokavitární 3-12 MHz) a další...

