

Specificația tehnică completată

Model: Logiq P9 (H43092LJ); Producator: GE Ultrasound Kore, GE Medical Systems,

Tara: Korea si France

Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant, Standarde de referință
ULTRASONOGRAF pentru investigații generale, cardiovasculare si musculoscheletale cu obținui de plastografie, inclusiv in pediatrie. Performanta înaltă ECOGRAF STATIONAR MULTIDISCIPLINAR DE PERFORMANTA INALTA 1 buc" 1. Moduri de operare: mod de afisare: B mode(2D) DA BiPlane mode opțional Spectral Doppler mode:Continuu/Pulsativ si HPRF sau analogic da Dual Gate Doppler sau analogic da M mode da Power Doppler (Directional) da High Resolution Power Doppler da RT 3D/4D mode da, posibilitate 2. Moduri de vizualizare a imaginii: B mode (2D) ; M mode da Real Time Elastografy da Imagine panoramica, trapezoidala da " Mod de lucru ce permite masurarea vitezei de propagare a undei (shear wave) in tesuturile zonei de interes. pentru aprecierea elasticitatii acestora da " 3. Consola sistemului:	ULTRASONOGRAF pentru investigații generale, cardiovasculare si musculoscheletale cu obținui de plastografie, inclusiv in pediatrie. DA Performanta înaltă DA ECOGRAF STATIONAR MULTIDISCIPLINAR DE PERFORMANTA INALTA 1 buc" DA <u>1. Moduri de operare:</u> mod de afisare: B mode(2D) DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 BiPlane mode opțional DA Spectral Doppler mode:Continuu/Pulsativ si HPRF sau analogic DA CW, PW si high PRF pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Dual Gate Doppler sau analogic DA Analogic fiecare procedura se face separate una din lata rezultatul final find acelas ca si in regimul Dual Gate. M mode DA pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Power Doppler (Directional) DA pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 - PDI (bidirectional in 2 culori) High Resolution Power Doppler DA RT 3D/4D mode DA posibilitate pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 <u>2. Moduri de vizualizare a imaginii:</u> B mode (2D) ; DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 M mode da DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Real Time Elastografy DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Imagine panoramica, trapezoidala DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 - Virtual Convex " Mod de lucru ce permite masurarea vitezei de propagare a undei (shear wave) in tesuturile zonei de interes. pentru aprecierea elasticitatii acestora da " DA Ref. pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 - Shear Wave Elastography <u>3. Consola sistemului:</u>

" Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor da" Minim 4 porturi de sonda active. Da Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel da " SSD minim 500GB sau sistem hibrid (SSD + HDD) cu o capacitate de minim de 500 Gb da" Minim 5 porturi USB 2.0/3.0 da 4. Monitor: Diagonala min 21 inch da Tehnologie LCD / LED / OLED da Rezolutie minima WHGA++ (1600 x 900) 5. Panou de control: Minim 6 suporturi pentru sonde da " Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil: TFT LCD, Diagonala minim 10 inch da" 6. Compatibilitate Transductori: Sonde liniare in gama totala de frecventa minim 2 - 18 MHz da Sonde convexe in gama totala de frecventa minim 1 - 12 MHz da Sonde phased array in gama totala de frecventa min 2 - 9 MHz da Sonde abdominale volumetrice in gama totala de frecventa minim 2.5 - 7.5 MHz da Sonde endocavitate volumetrice in gama totala de frecventa minim 4 - 8 MHz da Sonde biplanice convexe: minim 3 - 10MHz/liniara: minim 2 - 14 MHz optional	" Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor da" DA Ref. pag. 1 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Minim 4 porturi de sonda active. DA pag. 1 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 prezenta tehnologie hibrida - 3xRS (sonde standarta si matriciala) si 1xDLP (compatibila cu sonda XDclear) Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel DA pag. 5 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 - Gel Warmer " SSD minim 500GB sau sistem hibrid (SSD + HDD) cu o capacitate de minim de 500 Gb da" DA pag. 1 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 - Integrated Solid State Drive (capacity: 500 GB) Minim 5 porturi USB 2.0/3.0 DA pag. 29 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 4. Monitor: Diagonala 23,8 inch DA pag. 2 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Tehnologie LCD / LED DA pag. 2 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Rezolutie - 1920x1080 pix 5. Panou de control: 4 suporturi pentru sonde DA pag. 148 (3-58) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual Direction 5841298-1EN Rev. 2 standarte + 1 spuort separate (Multi purpose holter) pag. 96 (3-6) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual Direction 5841298-1EN Rev. 2 " Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil: TFT LCD, Diagonala 10,4 inch " DA pag. 2 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 6. Compatibilitate Transductori: Sonde liniare in gama totala de frecventa 2 - 20 MHz DA 9L-RS si L10-22-RS acopera in total acest spectru - pag. 3 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide Sonde convexe in gama totala de frecventa 1 - 12 MHz DA C1-5 RS si 10C-D acopera in total acest spectru - pag. 2 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide Sonde phased array in gama totala de frecventa 1 - 12 MHz DA 3Sc-RS is 12S-RS acopera in total acest spectru - pag. 4 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide Sonde abdominale volumetrice in gama totala de frecventa 1-5 MHz RAB2-6-RS - pag. 4 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide Sonde endocavitate volumetrice in gama totala de frecventa 3 - 10 MHz DA RIC5-9A-RS pag. 4 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide Sonde biplanice convexe: 3 - 12MHz BE9CS-R pag. 4 din LOGIQ™ P9 XDclear™ Probe Guide
--	--

7. Caracteristici standard ale echipamentului Formator de unde digital A/D converter min 12bit da Gama totala de frecventa acoperita min 1 - 18 MHz da Minim 370 000 canale de procesare da Adancime de scanare min 0,75 - 40cm da Minim 4 zone de focalizare da Minim 256 tonuri de gri DA Sumarul gamei dinamice maximă ≥ 270 dB Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 660 fps da Memorie CINE min 63000 frame-uri sau echivalent in mb da Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton da 8. Analize si masurari Masurari de baza: B mode: Distance, Dist trace; da Arie/Circum da Unghi da Volum da Masurari Dislocatii Congenitale da B.Index da Histograme M mode:M.Length da Time da M.Index da M.Vel. da Heart Rate da Masurari abdominale da Masurari parti mici da Masurari obstetricale da Masurari ginecologice da Masurari vasculare da Masurari cardiologice da Masurari automate: Auto GA da Auto NT da Auto LV Volume da Auto Valve area da Auto LA/AO da Auto IMT da	<u>7. Caracteristici standard ale echipamentului</u> Formator de unde digital A/D converter min 12bit DA Gama totala de frecventa acoperita min 1 - 20 MHz DA 386.469 canale de procesare DA pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Adancime de scanare 0,75 - 48cm DA pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 8 zone de focalizare DA pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 256 tonuri de gri DA pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Sumarul gamei dinamice 400 dB pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Sistemul sa poata atinge un frame rate de 3229 fps (F/s) DA pag. 10 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Memorie CINE min 63000 frame-uri sau echivalent in mb DA 776 mb pag. 9 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton DA AO - Automatic Optimization pag. 148 (3-58) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual Direction 5841298-1EN Rev. 2 <u>8. Analize si masurari</u> Masurari de baza: B mode: Distance, Dist trace; DA pag. 19 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Arie/Circum DA Unghi DA Volum DA Masurari Dislocatii Congenitale DA B.Index DA Histograme DA M mode:M.Length DA Time DA M.Index DA M.Vel. DA Heart Rate DA Masurari abdominale DA Masurari parti mici DA Masurari obstetricale DA Masurari ginecologice DA Masurari vasculare DA Masurari cardiologice DA Masurari automate: Auto GA DA Auto NT DA Auto LV Volume DA Auto Valve area DA Auto LA/AO DA
--	---

Rapoarte Masurari: Abdominal da Parti mici da Obstterice da Ginecologice da Urologice da Vasculare da Cardiace da Posibilitatea de printare la un PC printer obtional: da 9. Regim Elastografie Elastografie in timp real (RTE) da Minim Strain Histogram sau alte tehnologii analogice mai avansate da " Shear Wave mode da, pe sonda convexa Masurarea coeficientului de atenuatie(ATT) da" 10. DICOM Structured Report (SR), Query/Retieve (QR) da 11. Posibilitate adaugare functii: Contrast Harmonic Imaginc (CHI) posibil Analiza TDI posibil. Echo Tracking posibil. Stress Echo posibil. 2D Tissue Tracking posibil. 12. Configurare de livrare Unitatea de baza incluzand minim cerintele tehnice de la punctul A da Transductor Convex multifrecventa da minim 192 elemente da gama de frecventa in intervalul minim 2 - 6 MHz da Dispognibile toate functiile ,inclusiv elastografie si SherWave da unghi de scanare minim: 70° da aplicatii: abdomen, fetal , parti mici . da Transductor Liniar multifrecventa (investigatii parti mici) da Minim 192 elemente da gama de frecventa in intervalul minim 3 - 11 MHz da	Auto IMT DA pag. 4 din din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Rapoarte Masurari: AbdominalDA Parti mici DA Obstterice DA Ginecologice DA Urologice DA Vasculare DA Cardiace DA Posibilitatea de printare la un PC printer obtional: DA <u>9. Regim Elastografie</u> Elastografie in timp real (RTE) DA Strain Elastography Minim Strain Histogram sau alte tehnologii analogice mai avansate DA " Shear Wave mode da, pe sonda convexa Masurarea coeficientului de atenuatie(ATT) da" DA Shera Way elastography si UGAP <u>10. DICOM Structured Report (SR), Query/Retieve (QR) da</u> DA pagina 617 (13-374) si 622 (13-379) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual Direction 5841298-1EN Rev. 2 <u>11. Posibilitate adaugare functii:</u> Contrast Harmonic Imaginc (CHI) posibil Da este posibil de lucrat cu contrastul - Coded Contrast Imaging pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Analiza TDI posibil. Doppler Tisular - Tissue Velocity Imaging pag. 3 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 Echo Tracking posibil. Da Prin activarea functie Auto EF Stress Echo posibil. DA 2D Tissue Tracking posibil. Da Prin activarea functie Auto EF <u>12. Configurare de livrare</u> Unitatea de baza incluzand minim cerintele tehnice de la punctul A DA Transductor Convex multifrecventa DA C1-5-RS pag. 23 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 minim 192 elemente DA gama de frecventa in intervalul 1 - 6 MHz DA Dispognibile toate functiile ,inclusiv elastografie si SherWave DA pag. 16, 17 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 unghi de scanare minim: 70° DA aplicatii: abdomen, fetal , parti mici . DA Transductor Liniar multifrecventa (investigatii parti mici) DA L3-12-RS pag. 27 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 256 elemente DA gama de frecventa in intervalul 2 - 11 MHz DA
--	--

Anexa 1

disponibil functiile elastografie, imagine trapezoidala, CW da camp de scanare minim: 38 mm da " Aplicatii: Organe mici, musculo scheletal,vase periferice,organe superficiale, glanda Teroida, glanda mamara da" posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie da Transductor sectorial (cardiac) da minim 64 elemente da gama de frecventa in intervalul minim 1.8 - 5 MHz da unghi de scanare minim 90 grade da disponibil functiile TDI, CW, High Resolution Power Doppler da Aplicatii:Cardiovascular, Fetal, Vase periferice, Adult Cefalic Abdominale da Printer alb/negru incorporat da	disponibil functiile elastografie pag. 16 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390, imagine trapezoidala pag. 17 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 , CW DA camp de scanare: 51.2 mm DA " Aplicatii: Organe mici, musculo scheletal,vase periferice,organe superficiale, glanda Teroida, glanda mamara da" DA posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie DA Transductor sectorial (cardiac) DA 3Sc-RS pag. 28 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390 64 elemente DA gama de frecventa in intervalul 1- 5 MHz DA unghi de scanare - 120 grade DA disponibil functiile TDI (TVI GE name), CW, High Resolution Power Doppler (PW) DA Aplicatii:Cardiovascular, Fetal, Vase periferice, Adult Cefalic Abdominale DA Printer alb/negru incorporat DA B/W-printer - pag. 1 din Logiq P9 R4 Product Spec Sheet/ DOC2589390
---	---