

Specificație tehnică completată

**Model: Logiq TOTUS HDU; PN: H46222LT; RSDM Num.: DM000736909; Producătoru: GE ULTRASOUND KOREA, LTD.;
Tara: Coreea Sud ;**

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificația tehnică propusă de operatorul economic
ULTRASONOGRAF GENERAL, PERFORMANȚĂ ÎNALTĂ APLICAȚII CLINICE Abdominal, Cardiac, Vascular, Urologie, Ginecologie, Endocrinologie, MSK, Țesuturi moi PORTURI PENTRU TRANSDUCTOARE ≥ 4 TRANSDUCTOARE: Linear Monocristal, matrix, XDClear sau echivalent "6 - 16 MHz; Elemente fizice: ≥ 192" Convex Monocristal matrix, XDClear sau echivalent – 2 unități "1 - 6 MHz; Elemente fizice: ≥ 192" Endocavitar Monocristal matrix, XDClear sau echivalent "3 - 10 MHz; Elemente fizice: ≥ 145" FRECVENȚA MAXIMĂ A SISTEMULUI ≥ 24 MHz NIVELE DE GRI ≥ 256 PREPROCESARE, canale digitale $\geq 7\,500\,000$ GAMA DINAMICA ≥ 320 dB ADÎNCIMEA DE SCANARE ≥ 40 cm POSTPROCESARE: Mape colore; Inversare spectru; Unghi de scanare; Baseline;	ULTRASONOGRAF GENERAL, PERFORMANȚĂ ÎNALTĂ APLICAȚII CLINICE Abdominal, Cardiac, Vascular, Urologie, Ginecologie, Endocrinologie, MSK, Țesuturi moi DA DA PORTURI PENTRU TRANSDUCTOARE 4 pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet TRANSDUCTOARE: Linear Monocristal, matrix, ML6-15-D „4 – 16 MHz; Elemente fizice: 1008” din pag. 17 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet Convex Monocristal XDClear, C1-6-D– 2 unități „ 1 – 6 MHz; Elemente fizice: 192” din pag. 16 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet Endocavitar, echivalent, IC5-9-D „3 – 10 MHz; Elemente fizice: 192” din pag. 16 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA FRECVENȚA MAXIMĂ A SISTEMULUI 24 MHz pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA NIVELE DE GRI 256 pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA PREPROCESARE, canale digitale peste 11.000.000 DA GAMA DINAMICA - 431 dB pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA ADÎNCIMEA DE SCANARE 100 cm pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet POSTPROCESARE: DA Mape colore; pag. 12 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Controls available on „freeze” or recall > Color Flow> Color map DA Inversare spectru; pag. 12 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Controls available on „freeze” or recall > Color Flow> Invert spectral wave form DA Unghi de scanare; pag. 12 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Controls available on „freeze” or recall > Color Flow> Angle correct DA Baseline; pag. 12 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU > Controls available on „freeze” or recall > Color Flow> Baseline shift.

Anexa 1

MODURI DE SCANARE	MODURI DE SCANARE
2-D mod da	DA 2-D mod pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>B-Mode</i>
Posibilitatea ulterioara de instalare 4D da	DA Posibilitatea ulterioara de instalare 4D pag. 10 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>Real-time 4D (Option)</i>
M-mod da	DA M-mod pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>M-Mode</i>
Color M -mod da	DA Color M -mod pag. 7 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>In rgim M-Mode este disponibil controlul a mapei de sur schimbint tipul surului si tipul de culoare de 9 tipuri. Regimul de combinatie din Color Flow Mode(CF) si M-Mode este activ in Anatomical M-mode pentru ca este control cursor ca regiune.</i>
Anatomical M-Mod da	DA Anatomical M-Mod pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Anatomical M-Mode
Mod Panoramic da	DA Mod Panoramic pag. 9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>LOGIQView</i>
Mod Trapezoidal da	DA Mod Trapezoidal pag. 11 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > <i>Virtual Convex</i>
Modul Live Dual, care acceptă si vizualizarea verticală. Da	DA Modul Live Dual, care acceptă si vizualizarea verticală. pag. 3-4 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Simultaneous capabilty si pag. 161 (3-59), 276 (5-54) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3 > Rotation / Display Format
Compundere spațială ≥ 5 trepte	DA Compundere spațială ≥ 5 trepte- <i>CrossXBeam</i> vezi Fig.1 la fel este indicata valoarea maxima si minima. La fel este atasa broshura <i>Advantages of CrossXBeam and SRI-HD...</i>) CrossXBeam se seteaza in citeva pozi conform imagini atasate din fig 1. 1. CrossXBeam type : 4 poztiit – Mean, Hybrid, Max, Motion Correction 2. CrossXBeam angle: 3 poztii – 0, 1 ,2. In total sin valabile 7 trepe de 12 combinati care creste finalitatea de control si setare.
Mod de procesare adaptivă pentru eliminarea artefactelor și zgomotelor de imagine ≥ 5 trepte	DA Mod de procesare adaptivă pentru eliminarea artefactelor și zgomotelor de imagine ≥ 5 trepte - <i>SRI-HD</i> vezi Fig.2 la fel este indicata valoarea maxima si minima. La fel este atasa broshura <i>Advantages of CrossXBeam and SRI-HD...</i> Coform Fig. 2 se opserva ca utilizatorul are pozibilitatea de modificare in 6 trepte de la 0 la 5
Mod de procesare avansată a imaginii, care compensează variația de propagare a ultrasunetului în diferite țesuturi da	DA Mod de procesare avansată a imaginii, care compensează variația de propagare a ultrasunetului în diferite țesuturi – <i>Advanced SRI Type 1 and Type 2</i> pag. 233(5-11) LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Harmonic imaging da	DA Harmonic imaging <i>CHI (Coded Harmonic Imaging)</i> pag. 9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet

Anexa 1

Regim de diagnosticare a pacienților folosind un mediu de contrast, administrat intravenos „ca posibilitatea de upgradare la necesitate „	DA Regim de diagnosticare a pacienților folosind un mediu de contrast, administrat intravenos "ca posibilitatea de upgradare la necesitate " pag. 9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet > Coded contrast imaging (option)
Tehnologie de formare a fasciculului care îmbunătățește rezoluția, rata de cadre și uniformitatea, utilizând formarea fasciculului paralel, capabilă să transmită volume mai mari, cu o capacitate rapidă și, de asemenea, procesarea datelor rapidă. Da	DA Tehnologie de formare a fasciculului care îmbunătățește rezoluția, rata de cadre și uniformitatea, utilizând formarea fasciculului paralel, capabilă să transmită volume mai mari, cu o capacitate rapidă și, de asemenea, procesarea datelor rapidă. SRI- HD pag. 2 din broshura Advantages of CrossXBeam and SRI-HD...
Tehnologie de imagistică vasculară care afișează micro fluxul sanguin în zonele de flux sanguin cu viteză redusă da	DA Tehnologie de imagistică vasculară care afișează micro fluxul sanguin în zonele de flux sanguin cu viteză redusă Microvascular Imaging (MVI) pag. 2 din pag. 9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
Tehnologie de eliminare a zgomotelor și artefactelor da	DA Tehnologie de eliminare a zgomotelor și artefactelor pag. CRI și SRI-HD
Funcție pentru a afișa forma și direcția clară a acelor în timpul examenului invaziv. Da	DA Funcție pentru a afișa forma și direcția clară a acelor în timpul examenului invaziv. B-Steer+, pag. 243(5-21) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Point Shear Wave Elastography sau alte tehnologii analogice da	Point Shear Wave Elastography sau DA alte tehnologii analogice – Shear Wave Elastography pag. 11 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet și pag. 1071(13-111) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
DOPPLER Tip CWD	DOPPLER Tip DA CWD pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet> CW Doppler (Option)
PWD	DA PWD pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet> PW Doppler
PDI	DA PDI pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet> Power Doppler Imaging (PDI)
Color Doppler	DA Color Doppler pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet> Color Flow Mode
TDI	DA TDI pag. 1160(13-200) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Tisular	DA Tisular este abreviată folosită în TDI, TVI, TSI în dependența de producător.
Dirrecțional-PDI / Bidireccional-PDI	DA Dirrecțional-PDI / Bidireccional-PDI pag. 269(5-47) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Vizualizare în rezoluție înaltă a fluxului sangvin da	DA Vizualizare în rezoluție înaltă a fluxului sangvin tehnologie B-Flow, Radaint Flow, MVI pag. 237(5-15) , 262(5-40) , 268(5-46) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Duplex da	DA Duplex
Triplex da	DA Triplex
METODE DE MASURARE:	pag. 276(5-54) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3
Manual	METODE DE MASURARE:
Semi-automat	DA manual pag. 13 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet

Anexa 1

Automat Automat în timp real MODURI DE VIZUALIZARE: Duplex da Triplex da FUNCȚIONALITĂȚI: Măsurători digitale Auto optimizare prin apăsarea unui singur buton Optimizare 2D mod da Modurile Doppler da Doppler Basline da Rapoarte Auto generate da PAN/ZOOM imagine în timp real, imagine înghețată da STOCARE IMAGINI: Capacitate $\geq 1\text{TB}$ – tip HDD / SSD sau hybrid HDD+SSD da Cine da DICOM 3.0 COMPLIANT da MONITOR mărime ≥ 23 inch Rezoluție $\geq 1920 \times 1080$ MONITOR integrat de control de tip touch ≥ 12 inch PACHETE DE ANALIZĂ Abdomen da MSK da Vascular da	DA Semi-automat pag. 1515(13-555) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3 DA Automat pag. 1515(13-555) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3 DA Automat în timp real pag. 13 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet MODURI DE VIZUALIZARE: DA Duplex DA Triplex pag. 276(5-54) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3 FUNCȚIONALITĂȚI: DA Măsurători digitale pag. 345(7-1) din LOGIQ Totus – User Manual 5929163-1EN Rev. 3> capitolul General Measurements and Calculations. DA Auto optimizare prin apăsarea unui singur buton pag. 8 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Optimizare 2D mod pag. 8 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Modurile Doppler pag. 8-9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Doppler Basline pag. 8-9 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Rapoarte Auto generate pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet PAN/ZOOM imagine în timp real, imagine înghețată DA pag. 12 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet STOCARE IMAGINI: DA Capacitate 1TB - SSD pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Cine pag. 5 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA DICOM 3.0 COMPLIANT pag. 6 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA MONITOR mărime - 23.8 inch pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Rezoluție - 1920x1080 pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA MONITOR integrat de control de tip touch 14 inch pag. 1 LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet PACHETE DE ANALIZĂ DA Abdomen pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA MSK - Musculoskeletal pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
---	--

Anexa 1

Urologie da	DA Vascular Peripheral Vascular pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
Țesuturi moi da	Da Urologie pag. 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
OB/GYN da	DA Țesuturi moi Small parts pag.2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
Încălzitor de gel da	DA OB/GYN Obstetrical, Gynecological pag. 1, 2 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet
Printer Alb/Negru încorporat în consola sistemului da	DA Încălzitor de gel pag. 1 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet DA Printer Alb/Negru încorporat în consola sistemului pag. 3 din LOGIQ Totus R4.5.x HDU Product Specification Sheet

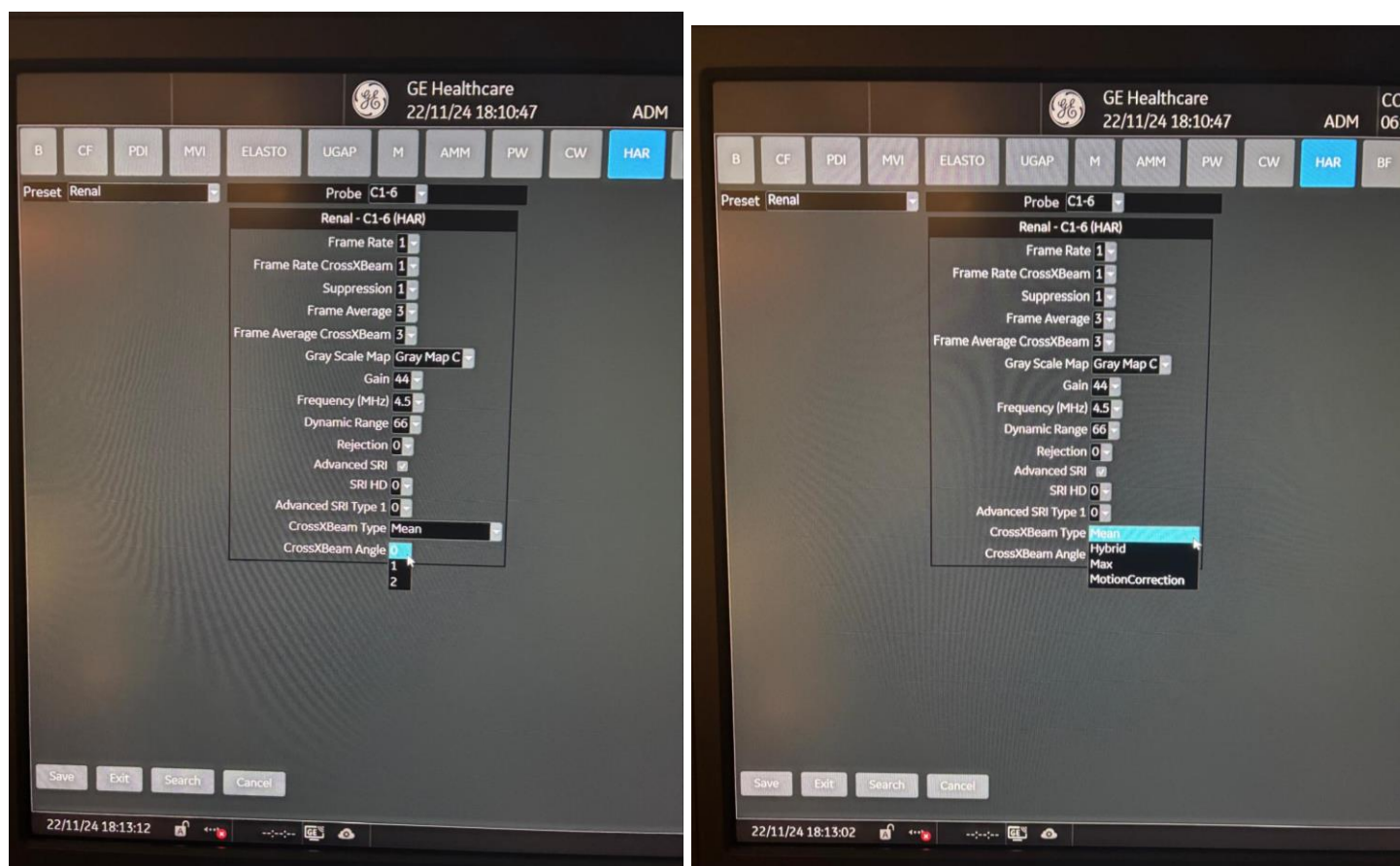


Fig. 1 CrossXBeam setari detalite LOGIQ Totus, imagena preluate de pe un sistem real.



Fig. 2 SRI HD setarile LOGIQ Totus, imagine preluata de pe un sistem real. *Nota la fel se observa ca setarile CrossXBeam se face de catre utilizator tot de pe ecranul tactil.*