

FISA TEHNICĂ COMPLETATĂ

Denumire: ECOGRAF CU APLICATII IN GENERALE, PARTI MOI, GINECOLOGIE SI OBSTETRICĂ

Model: LOGIQ P9 R4.5;

PN: H42932LC;

Numărul de înregistrare: DM000736210;

Producator/Tara: GE ULTRASOUND KOREA, LTD., GE Medical Systems / Coreea Sud si Franta;

Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini (cerinte minime si obligatorii)	CONFORMITATE (pagina din fisele tehnice unde se regasesc specificatiile tehnice)
Perioada de garanție: minim 24 luni de la data instalări	DA 36 luni de la data instalări
Termen de interventie – maxim 72 de ore de la primirea notificarii	DA Termen de interventie – maxim 24 de ore de la primirea notificarii
Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț	DA Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț
Personal calificat instruit la producator pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical	DA Personal calificat instruit la producator pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical – Certificatul de trainig a inginerului este atașat.
ECOGRAF DOPPLER COLOR	DA este prezent modul Doppler Color – CFM – Color Flow Mode Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
CARACTERISTICI GENERALE	
UNITATEA DE BAZA	
Aplicatii disponibile pe echipament	
Abdomen	DA Abdomen Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Ginecologie	DA Ginecologie Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Obstetrica	DA Obstetrica Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Musculoscheletal	DA Musculoscheletal Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Pediatric	DA Pediatric Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Parti moi	DA Parti moi Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product

	Spec Sheet – <i>Small Parts</i>
Urologie	DA Urologie Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Cardiologie	DA Cardiologie Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Vascular	DA Vascular Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Transcranial	DA Transcranial Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Transrectal	DA Transrectal Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Transvaginal	DA Transvaginal Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Moduri de operare	
B-Mode/2D	DA B-Mode Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Doppler color	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Color Flow Mode (CFM)</i>
Doppler pulsat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>PW Doppler with high PRF</i>
Doppler continuu /CWD – Obtional – achizitionare separat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Power Doppler	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Power Doppler Bidirectional	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>with directional map – sint prezente mape de culori care reprezinta ca in doppler color directia (albastra si rosu) astfel in cit are directia de curegere Bidirectională.</i>
Mod M	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Mod M anatomic - Obtional - achizitionare separat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Doppler color tisular - Obtional - achizitionare separat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Tissue Velocity Imaging (TVI) Mode</i>
Doppler pulsat + tisular - Obtional - achizitionare separat	DA Pag. 1097 (13-13) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Single/Dual/Quad	DA

	Single – fiecare Mod de operare Dual - Pag. 6, 7, 9, 14, 16 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet Quad - Pag. 9, 10, 16 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
3D - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
4D - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
STIC (Spatio Temporal Image Correlation) - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 5, 16 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet Pag. 1254 (13-170) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Mod Elastografie compresivă (tiroidă, glanda mamară, ginecologie) - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 3, 16 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Strain Elastography, breast, abdomen, musculoskeletal, thyroid</i>
Soft specializat de vizualizare a circulației sanguine, prioritate vor fi regimurile ce folosesc tehnici non-doppler.	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet – B-Flow Pag. 248 (5-28) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Moduri de vizualizare a imaginii	
Imagine panoramică - disponibilă pe minim sonda liniară	DA LOGIQView - Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Imagine trapezoidală – disponibilă pe minim sonda liniară	DA Virtual convex - Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Mod de lucru ce ușurează vizualizarea acului de biopsie și a traiectoriei acestuia - Optional - achizitionare separat	DA B Steer+ Pag. 1091 (13-7) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Mod imagine duală în timp real - prezentarea combinațiilor disponibile	DA Pag. 6 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Mod triplex în timp real - prezentarea combinațiilor disponibile	DA Pag. 6 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Mod quad	DA Pag. 6 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Zoom	DA Pag. 7, 10, 15, 18 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Reglarea unghiului ferestrei doppler minim $\pm 20^\circ$	DA Pag. 12 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - CF/PDI angle steer: 0, $\pm 20^\circ$
Consola sistemului	
Minim 4 porturi de sonda active	DA - Pag. 1 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - 4

	<i>active probe ports (3 x RS and 1 x DLP- pentru sonda C1-6 XDClear)</i>
Sistem de blocare a celor 4 roti	DA Pag. 155 (3-55) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Ecograful sa dispuna de spatiu incorporat pentru printer	DA Pag. 108 (3-8) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Support pentru tubul de gel	DA Pag. 113 (3-13) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Support pentru transductori	DA Pag. 113 (3-13) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului	DA Pag. 106 (3-6) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel - Optional - achizitionare separat	DA - Pag. 1 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>gel warmer (option)</i>
Posibilitate de atasare a unui modul ECG - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 10 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet- <i>Physiological Input Panel</i>
Posibilitate de atasare a unui tastaturi fizice - Optional - achizitionare separat	DA Pag. 6 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Physiological A/N</i>
Pentru o pornire cat mai rapida si o stocare mai sigura sistemul sa aiba SSD	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>SSD disk partition</i>
SDD minim 320 GB	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet- <i>SSD disk partition – of 345 GB</i>
Putere consumata (cu tot cu periferice) max 500 VA	DA Pag. 1 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet- <i>500 VA</i>
Tip conexiuni	
LAN	DA Pag. 28 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Network</i>
Iesire video tip	
- HDMI	DA Pag. 28 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>HDMI out</i>
Porturi USB minim 4	Pag. 28 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>USB 3.0 - 4 pcs; USB 2.0 – 3 pcs.</i>
Monitor	
Diagonala min 23 inch	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>23,8 inch</i>
Tehnologie LED sau superior	DA Pag. 2 din LOGIQ P9

	R4.5 Product Spec Sheet – LCD LED
Rezolutie Full HD (1920 x 1080) sau superioara	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet – 1920x1080
Minim 16.7 M culori	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - Display colors: 16,7 M
Monitorul trebuie sa fie fixat pe un brat articulata care sa permita :	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet -
- Rotire pe orizontala	DA
- Rotire pe verticala	DA
- Reglarea inaltimei	DA
Panou de control	
Minim 4 taste configurabile de catre utilizator	DA Pag. 22 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - Programmable buttons
Minim 4 suporturi pentru sonde	DA Pag. 161 (3-61) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Inaltime reglabil	DA Pag. 162 (3-62) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - Touch Screen
Ecran tactil	
Tehnologie LCD	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - Touch Screen - LCD
Diagonala minim 10 inch	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - Touch Screen – 10 inch
Tastatura alfa-numerica disponibila pe ecranul tactil	DA Pag. 167 (3-67) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Reglarea luminozității	DA Pag. 734(10-4) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Transductori	
Echipamentul sa fie compatibil cu :	
Sonde liniare, Sonda liniara matricial, Sondă Hokey	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
Sonde convexe, Sonda convexă Single Cristial	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
Sonde micro-convexe	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear

	LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
Sonde endocavitare	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide – <i>Micro Convex</i>
Sonde phased array	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide - <i>Sector</i>
Sonde abdominale volumetrice 3D/4D	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
Sonde endocavitare volumetrice 3D/4D	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
Sonda creion	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet si LOGIQ P9 XDclear - LOGIQ P9 XDclear Probe Guide - <i>Pencil</i>
Caracteristici standard ale echipamentului	
Formator de unde digital	DA Digital
Gama totala de frecventa acoperita min 1-22 MHz	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>1-25 MHz</i>
Minim 1.000.000 canale digitală de procesare sau 500 canale fizice	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>1.068.646</i>
Adancime de scanare min 0-45 cm	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>0-48 cm</i>
Minim 8 nivele/pubcte pentru focusare.	DA Pag. 2 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>8 focal points</i>
Soft de imbunatatire a imaginii 2D prin intarirea contururilor si reducerea artefactelor	
- Fregevente Harmonice (exemplu THI sau CHI)	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Coded Harmonic Imaging</i>
- Soft specilizat pentru reducerea artefactelor/umbrelor.	DA Pag. 17 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>SRI-HD</i>
Minim 256 tonuri de gri	DA Pag. 11 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>256 Shades of Gray</i>
Gama dinamica minim 400 dB	

Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 2500 fps	DA Pag. 10 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - 3229 F/s (fps)
Sistemul sa poata atinge un frame rate in regim doppler color de minim 550 fps	DA Pag. 12 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - 578 fps
Posibilitate de inversare a imaginii	
- Stanga/dreapta	DA Pag. 11 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Image Reverse: right/left</i>
Rotire a imaginii cu 90/180/270 grade necesara masuratorilor pediatrice tip HIP	DA Pag. 11 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Image rotation: 4 steps of 0°, 90°, 180°, 270°</i>
Memorie CINE min 44500 frame-uri sau 700 Mb	DA Pag. 9 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>CINE memory: 776 MB</i>
Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton	DA Pag. 13, 14 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>AO – Automatic Optimization</i>
Crearea preseturi personalizabile de catre utilizator	DA Pag. 9 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>User programmable preset capability, including assisted or user-configurable protocols to optimize workflow</i> Pag. 898 (10-168) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual -
Baza de date pacienti	DA Pag. 194(4-4) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Posibilitatea salvarii bazei de date	DA Pag. 214(4-24), 651(9-3) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Posibilitatea reincarcarii bazei de date de pe un dispozitiv extern	DA Pag. 692 (9-44) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Posibilitate de editare a meniului de pe ecranul tactil	DA Pag. 761 (10-31), 1441 (13-357) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Minim 4 butoane configurabile de catre utilizator pe consola echipamentului	DA 7 butoane Pag. 755 (10-25) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual
Softuri si periferice disponibile optional pe sistem cu achizitia la necesitatea utilizatorului	
4D	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
3D	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Softuri de prelucrare a volumului	

- Vizualizare a volumului in slice-uri 2D cu grosime reglabila	DA Pag. 1232 (13-148) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual – TUI (Tomographic Ultrasound Imaging)
- Vizualizare a unei sectiuni in volum definita dupa orice plan trasat de catre utilizator	DA Pag. 1251 (13-167) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual – OmniView
Masurare automata a intimei medii	DA Pag. 1446 (13-362) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual – IMT Measurement - Auto
DICOM 3.0	DA Pag. 4 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
Elastografie tip compresiva cu analiza cantitativă – activă minim pe sonda liniară, endocavitară.	DA Pag. 4 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet Strain Elastography Elastography Quantification
Elastografie tip shear wave – activă minim pe sonda convexă, liniară, endocavitară.	DA Pag. 4 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet Shear Wave Elastography
Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia	DA Pag. 4 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet B Steer +
Modul ce permite generarea sau utilizarea unui protocol predefinit și alocarea protocoalelor pentru examinări care sunt executate frecvent în spital, pentru a reduce numărul pașilor care trebuie parcurși. – de la același echipament sau serie de la același producător.	DA Pag. 679(9-31) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual – Backup procedure – in acest moment pot fi incarcate si preseturile de alt echipament de la același producător care este necesar sa fie si din in aceasi serie de echipamente LP8/9/10.
STIC (Spatio Temporal Image Correlation)	DA Pag. 679(9-31) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - STIC (Spatio-Temporal Image Correlation)
Pachet pentru examinarea sanului	DA Pag. 1344 (13-260) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Breast Options
-conturare si caracterizare automata a leziunilor detectate in ecografia de san	DA Pag. 1344 (13-260) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Breast Measure Assistant
-evaluarea scorului BI-RADS pentru analiza si diagnosticarea leziunilor de san	DA Pag. 1344 (13-260), 1345 (13-261) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Breast Productivity Package
Strain (cardiologie)	DA Pag. 1384 (13-300) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic

	User Manual - Cardiac Strain
Soft de ecografie de stres	DA Pag. 1410 (13-326) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Stress Echo
Pedala pentru functii suplimentare	DA Pag. 1599 (13-515) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Wired Footswitch
Incalzitor de gel	DA Pag. 113 (3-13) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - Gel warmer
DVD-RW	DA Pag. 107 (3-7) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - DVD Driver
Doppler Continuu	DA Pag. 305 (5-85) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - CW Doppler - Continuous Wave Doppler (CWD) (Option)
Modul ECG	DA Pag. 1079 (12-59) LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual - ECG Module
CONFIGURATIE DE LIVRARE:	
1.Unitatea de baza, incluzand minim cerintele tehnice de la punctul de mai sus.	DA confirmăm
2. Transductor convex multifrecventa cu tehnologia Single Cristal sau Matrix	DA C1-6-D XDclear pag. 3 din LOGIQ-P9-XDclear__brochure
- gama de frecventa in intervalul minim 1-6 MHz	DA 1-6 MHz pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- minim 192 elemente	DA 192 elemente pag. 23 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
- unghi de scanare minim 65°	DA 70° pag. 23 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie	DA pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie	DA pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
3. Transductor endocavitar multifrecventa	DA E8Cs-RS pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- gama de frecventa in intervalul minim 3-10 MHz	DA 3-11 MHz pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- minim 128 elemente	DA 128 elemente pag. 24 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
- unghi de scanare minim 160°	DA 168° pag. 24 din LOGIQ P9 R4.5 Product

	Spec Sheet
- aplicatii: urologie(transrectal), obstetrica, ginecologie (transvaginal)	DA pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie	DA pag. 2 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
4. Transductor liniar	DA L3-12-RS pag. 3 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- gama de frecventa in intervalul minim 2-11 MHz	DA 2-11 MHz pag. 3 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
- minim 256 elemente	DA 256 elemente pag. 24 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
- camp de scanare minim 50 mm	DA 51,2 mm elemente pag. 24 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet
- aplicatii: abdomen, parti moi, vascular, pediatrie, neonat.	DA pag. 3 din LOGIQ P9 XDclear Probe Guide
5. Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor pentru imbunatatirea imaginii 2D	DA Pag. 17 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>SRI-HD si CrossXBeam</i>
6. Soft de compunere spatiala pentru rezolutie superioara in modul 2D (exemplu THI)	DA Pag. 3 din LOGIQ P9 R4.5 Product Spec Sheet - <i>Coded Harmonic Imaging</i>
7. Baterie interna inclusa in unitatea de baza sau UPS extern cu timpul minim de lucru 30 min.	DA UPS Atares 3K
8. Termoprinter alb negru integrat in unitatea de baza.	DA integrat pag. 108 (3-8) din LOGIQ P8/P9/P10 – Basic User Manual