

## SPECIFICȚIE TEHNICĂ COMPLETATĂ

**Modelul: Vivid S70N v204 NOR; PN: H45601TR; Producător: GE Healthcare si GE Vingmed Ultrasound AS;**  
**Țara: Norvegia**

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină ofertantă de către autoritatea ofertantă
<p>Destinat pentru imagistica cardiacă transesofagiană 2D și 4D, aplicații coronariene, pediatrie, cord fetal.</p> <p>La necesitate de a fi posibil activarea aplicațiile obstetrică, ginecologice, abdominale, părți moi, tiroidă, cefalice, sistem vascular periferic, musculoscheletal, urologice.</p> <p>APLICAȚII CLINICE: Cardio, Vascular;</p> <p>PORTURI PENTRU TRADUCTOARE ACTIVE 4;</p> <p>PORT CW (minim): 1;</p> <p>NIVELE DE GRI (minim): 256;</p> <p>GAMA DINAMICĂ A SISTEMULUI (minim): 450dB;</p> <p>CANALE DIGITALE PREPROCESARE (minim): 6 000 000;</p> <p>ADÂNCIME DE SCANARE (minim): 48 cm;</p> <p>DIAPAZON FRECVENȚĂ ASIGURATĂ DE DISPOZITIV 1-25 MHz (minim);</p> <p>TRADUCTOARELE ACCEPTATE DE SISTEM: matriciale, convexe, TEE, intra-operaționale, sectoriale, volumetrice 4D, CW pencil, monocristal;</p> <p>Număr frecvențe emise de un traductor minim 8;</p> <p>POSTPROCESARE:</p> <p>Prelucrarea imaginii stocate brut pe dispozitiv cu amplificare ( GAIN) în regimurile 2D, M, Doppler Color, Power, Spectral;</p> <p>Permite poziționarea liniei de baza pe imaginii stocate brut în modul Doppler Spectral;</p>	<p><b>DA</b> Destinat pentru imagistica cardiacă transesofagiană 2D și 4D, aplicații coronariene, pediatrie, cord fetal.</p> <p>La necesitate de a fi posibil activarea aplicațiile obstetrică, ginecologice, abdominale, părți moi, tiroidă, cefalice, sistem vascular periferic, musculoscheletal, urologice. <b>Pag. 1-3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> APLICAȚII CLINICE: Cardio, Vascular; <b>Pag. 2-3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Probe Presets</b></p> <p><b>DA</b> PORTURI PENTRU TRADUCTOARE ACTIVE <b>5 pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Console Design;</b></p> <p><b>DA</b> PORT CW: 1; <b>DA</b> CW port mai este denumit <b>Doppler Pencil Probe Connector pag.7/3-9 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> NIVELE DE GRI : 256; <b>pag.</b></p> <p><b>DA</b> GAMA DINAMICĂ A SISTEMULUI (minim): 450dB; <b>este prezentă tehnologi infina de nivele pag. 7 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> CANALE DIGITALE PREPROCESARE (minim): 6 000 000; <b>este prezentă tehnologia numar infinit de canale efective pag. 7 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> ADÂNCIME DE SCANARE: <b>50 cm; pag. 7 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> DIAPAZON FRECVENȚĂ ASIGURATĂ DE DISPOZITIV 1-25 MHz; <b>pag. 5 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p>TRADUCTOARELE ACCEPTATE DE SISTEM: matriciale <b>ML6-15-D</b>, convexe <b>C1-5-D</b>, TEE <b>6VT-D, 6Tc-RS, 9T-RS, 10T-D</b>, intra-operaționale <b>L8-18i-D</b>, sectoriale <b>6S-D, 12S-D</b>, volumetrice 4D <b>6VT-D</b>, CW pencil <b>P2D, P6D</b>, monocristal-<b>XDClear C1-6-D, C2-9-D, C3-10-D, M5Sc-D; din Vivid S70N Ultra Edition Probe guide.</b></p> <p><b>DA</b> Număr frecvențe emise de un traductor minim 8; <b>Exemplu ML6-15-D fregventa 4.5-15.0 MHz din Vivid S70N Ultra Edition Probe guide</b></p> <p>POSTPROCESARE: <b>DA pag. 5 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Prelucrarea imaginii stocate brut pe dispozitiv cu amplificare ( GAIN) în regimurile 2D, M, Doppler Color, Power, Spectral; <b>pag. 6 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Permite poziționarea liniei de baza pe imaginii stocate brut în modul Doppler Spectral; <b>pag. 11 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p>

<p>Permite corecția unghiului pe imaginii stocate brut cu ajustare automată a scalei de viteză în modul Doppler Spectral;</p> <p>Permite ajustarea pe imaginii stocate brut gama dinamică în modul 2D.</p> <p>Moduri de imagistică:</p> <p>2D sau B-mod; M-mod; M-mode anatomic; Color M-mod; Anatomic M-mode cu posibilitate de poziționare a cursorului în orice plan, fără limitări în planul liniar;</p> <p>Tissue harmonic imaging;</p> <p>Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 2 moduri/Duplex (Exemplu 2D+M-mod) concomitent;</p> <p>Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 3 moduri/ triplex (Exemplu 2D + Tri-plane + CFM);</p> <p>4D-mod. DOPPLER : CW ( doppler continuu); PW (doppler pulsativ) ; CF-mode ( doppler color); TVD - Doppler tisular; HPRF- cu posibilitate de control.</p> <p><b>FUNCȚIONALITĂȚI:</b> În regimul Doppler să fie afișată viteza și frecvența;</p> <p>Măsurători pe imagini statice și salvate;</p> <p>Diapazon dinamic selectabil;</p> <p>Focalizare pe toată adâncimea oferită de traductor;</p> <p>Măsurători pe reluarea video;</p> <p>Rotirea imaginii 0° și 180°;</p>	<p><b>DA</b> Permite corecția unghiului pe imaginii stocate brut cu ajustare automată a scalei de viteză în modul Doppler Spectral; <b>pag. 11 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Permite ajustarea pe imaginii stocate brut gama dinamică în modul 2D. <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p>Moduri de imagistică: <b>pag. 3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p>2D sau B-mod; <b>DA 2D Tissue</b> M-mod; <b>DA Tissue M-Mode</b> M-mode anatomic; <b>DA Anatomical M-mode</b> Color M-mod; <b>DA Color M-mode</b> Anatomic M-mode cu posibilitate de poziționare a cursorului în orice plan, fără limitări în planul liniar; <b>DA Curved anatomical M-Mode</b></p> <p>Tissue harmonic imaging; <b>DA pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 2 moduri/Duplex (Exemplu 2D+M-mod) concomitent; <b>pag. 4 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 3 moduri/ triplex (Exemplu 2D + Tri-plane + CFM); <b>pag. 4 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p>4D-mod. <b>DA Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> DOPPLER : CW ( doppler continuu); <b>DA Continuous wave Doppler pag. 3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> PW (doppler pulsativ) ; <b>DA Pulsed wave Doppler pag. 3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> CF-mode ( doppler color); <b>DA 2D color flow pag. 3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> TVD - Doppler tisular; <b>DA Tissue velocity Doppler pag. 3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>DA</b> HPRF- cu posibilitate de control. <b>10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>FUNCȚIONALITĂȚI:</b> <b>DA</b> În regimul Doppler să fie afișată viteza și frecvența; <b>pag. 152/5-12 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 viteza este în corespondență</b> <b>DA</b> Măsurători pe imagini statice și salvate; <b>pag. 5, 11 -12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>pag. 294/8-8 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b> <b>DA</b> Diapazon dinamic selectabil; <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>DA</b> Focalizare pe toată adâncimea oferită de traductor; <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>DA</b> Măsurători pe reluarea video; <b>pag. 5 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Measurements/calculations and annotations on cine playback</b> <b>DA</b> Rotirea imaginii 0° și 180°; <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p>
---	--

<p>Reveres stânga - dreapta;</p> <p>Regim Automat de optimizarea a imaginii 2D și CF și PW;</p> <p>Calcul care sunt indexate cu suprafața corporală a pacientului;</p> <p>Virtual Convex - formarea câmpului trapezoid pentru traductorul liniar, să fie activată fără necesitatea procurării traductorului liniar;</p> <p>Regim non doppler folosit în studiul circulației sanguine pentru afișarea intensității fluxului sangvin, în dependență de unghiul de interogare a razei ultrasunetelor, în vederea vizualizării cu exactitate a informației hemodinamice. Cu rezoluția spațială similară cu cea a scalei modului 2D și să permită afișarea informației pe întreaga suprafață de scanare. Pentru studiul și analiza stenozelor vasculare, hematoamelor, trombozelor, fistulei AV, activității nodulilor, perfuziei renale, morfologiei plăgilor arteriale, turbulențelor arterei carotide și a eventualelor sinoase, diferențierii vaselor cu fluxuri mici, tiroida etc.</p> <p>Zoom de înalta definiție;</p> <p>Regim calcul automat a fracției de ejeție în regim 2D;</p> <p>Regim calcul automat a grosimii vasului;</p> <p>Tehnologie ce calculează și codifică color deplasările și diferențele de viteze într-un interval de timp determinat ce are loc în timpul sistolei;</p> <p>Dispune de modul de analiză cantitativă a curbelor de viteză și a parametrilor derivați (străin, rata de deformare a țesutului cardiac) a unei regiuni de interes;</p> <p>Dispune de pachet complet ce oferă analiza cantitativă a curbelor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac;</p> <p>Dispune de mod ce realizează atât codarea color, cât și evaluarea sincronității mișcării diferitelor zone miocardice prin analiza semnalelor de viteză a țesutului;</p>	<p><b>DA</b> Reveres stânga - dreapta; <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Regim Automat de optimizarea a imaginii 2D și CF și PW; <b>pag. 7, 11 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Calcul care sunt indexate cu suprafața corporală a pacientului; <b>toate măsurătorile care sînt indexate cu suprafața corporală a pacientului permite adăugător abreviată Mass Index Ex: LVd Mass Index pag. 15 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Virtual Convex - formarea câmpului trapezoid pentru traductorul liniar, să fie activată fără necesitatea procurării traductorului liniar; <b>pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Regim non doppler folosit în studiul circulației sanguine pentru afișarea intensității fluxului sangvin, în dependență de unghiul de interogare a razei ultrasunetelor, în vederea vizualizării cu exactitate a informației hemodinamice. Cu rezoluția spațială similară cu cea a scalei modului 2D și să permită afișarea informației pe întreaga suprafață de scanare. Pentru studiul și analiza stenozelor vasculare, hematoamelor, trombozelor, fistulei AV, activității nodulilor, perfuziei renale, morfologiei plăgilor arteriale, turbulențelor arterei carotide și a eventualelor sinoase, diferențierii vaselor cu fluxuri mici, tiroida etc. <b>B-Flow pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Zoom de înalta definiție; <b>pag. 7 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Regim calcul automat a fracției de ejeție în regim 2D; <b>pag. 13 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Regim calcul automat a grosimii vasului; <b>pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Tehnologie ce calculează și codifică color deplasările și diferențele de viteze într-un interval de timp determinat ce are loc în timpul sistolei; <b>pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Tissue Tracking Mode TSI</b></p> <p><b>DA</b> Dispune de modul de analiză cantitativă a curbelor de viteză și a parametrilor derivați (străin, rata de deformare a țesutului cardiac) a unei regiuni de interes; <b>pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Quantitative Analysis Package (Q-Analysis)</b></p> <p><b>DA</b> Dispune de pachet complet ce oferă analiza cantitativă a curbelor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac; <b>pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Tissue Synchronization Imaging Mode</b></p> <p><b>DA</b> Dispune de mod ce realizează atât codarea color, cât și evaluarea sincronității mișcării diferitelor zone miocardice prin analiza semnalelor de viteză a țesutului; <b>pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Parametric imaging which gives information about synchronicity of myocardial motion, Myocardial</b></p>
--	--

Dispune de mod de lucru ce permite achiziția a trei planuri simultane ale aceluiași ciclu cardiac ce sunt capabile să genereze un afișaj tip "Bull's-eye" împreună cu măsurători cantitative și mapari ale suprafeței;

Dispune de mod de analiză calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale de deformare ale țesuturilor;

Dispune de mod de analiză calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale elastice ale țesuturilor;

Dispune de mod ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real;

Dispune de tehnica de lucru ce permite într-un mod eficient și rapid vizualizarea valvei mitrale din punct de vedere chirurgical prin decupare manuală și rotire având în vedere poziționarea valvei aortice deasupra valvei mitrale. Aceasta metoda prezintă flexibilitate mărită prin operare ușoară și intuitivă;

Dispune de instrument care permite plasarea unor markeri și adnotări într-un set de date tridimensionale și care oferă posibilitatea de editare, mutare, redimensionare și ștergere a respectivilor markeri;

Dispune de instrument pentru intensificarea percepției de imagine tridimensională prin tehnici avansate de reflexie speculară și de evidențiere a umbrelor, care permite, totodată, și vizualizarea într-o achiziție volumetrică a componentelor de viteză în cazul curgerilor turbulente, prin controlul transparenței;

***segments colored according to time to peak velocity, green for early and red for late peak***

**DA** Dispune de mod de lucru ce permite achiziția a trei planuri simultane ale aceluiași ciclu cardiac ce sunt capabile să genereze un afișaj tip "Bull's-eye" împreună cu măsurători cantitative și mapari ale suprafeței; **pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – *Waveform trace available to obtain quantitative time to peak measurement from TSI Image, Available in live scanning, as well as an offline calculation derived from tissue Doppler data, Efficient segment specific TSI time measurements, Immediate bulls-eye report, Automatic calculated TSI synchrony indexes, TSI surface mapping, Simultaneous acquisition of tri-plane TSI images covering all standard segments in apical views***

**DA** Dispune de mod de analiză calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale de deformare ale țesuturilor; **pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - *Tissue deformation (strain) and rate of deformation (strain rate) are calculated and displayed as real-time, color-coded overlay on the 2D image, Cine compound calculates and displays cineloops generated from a temporal averaging of multiple consecutive heart cycles***

**DA** Dispune de mod de analiză calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale elastice ale țesuturilor; **pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - *Strain/Strain Rate Mode (option, enabled by Advanced QScan***

**DA** Dispune de mod ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real; **pag. 10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - *Strain/Strain Rate Mode (option, enabled by Advanced QScan***

**DA** Dispune de tehnica de lucru ce permite într-un mod eficient și rapid vizualizarea valvei mitrale din punct de vedere chirurgical prin decupare manuală și rotire având în vedere poziționarea valvei aortice deasupra valvei mitrale. Aceasta metoda prezintă flexibilitate mărită prin operare ușoară și intuitivă; **pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – *4D Mode***

**DA** Dispune de instrument care permite plasarea unor markeri și adnotări într-un set de date tridimensionale și care oferă posibilitatea de editare, mutare, redimensionare și ștergere a respectivilor markeri; **pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – *4D Marker***

**DA** Dispune de instrument pentru intensificarea percepției de imagine tridimensională prin tehnici avansate de reflexie speculară și de evidențiere a umbrelor, care permite, totodată, și vizualizarea într-o achiziție volumetrică a componentelor de viteză în cazul curgerilor turbulente, prin controlul transparenței; **pag. 9 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – *4D Color Doppler Imaging***

Dispune de pachet de măsurare semi-automată ce permite evaluarea tridimensională a morfologiei și funcției valvei mitrale cu ajutorul achizițiilor transtoracice și transesofagiene;

Dispune de instrument specializat ce permite alinierea automată, segmentarea și măsurători la nivelul inelului aortic (dimensiune, arie, circumferința) din seturile de date volumetrice în vederea pregătirii procedurilor de implantare percutană de proteza valvulară aortică (TAVI);

Dispune de funcție pentru măsurare semi-automată a volumului ventriculului stâng și a fracției de ejeecție. De asemenea să poată afișa și semnalul electric al ventriculului stâng pentru un întreg ciclu cardiac; Dispune de modul de ecocardiografie de contrast pentru examinarea ventriculului stâng;

Dispune de modalitate de scanare cu două sau trei planuri simultane în care unul din ele poate fi rotit și înclinat în orice direcție;

Să permită activarea mod Doppler Color atât în bi-plan cât și în tri-plan;

Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru ventriculul drept precum deformarea globală, segmentară și calculul TAPSE în examinările transtoracice;

Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru atriul stâng precum deformarea globală și fracția de golire pentru atriul stâng;

Dispune de un flux de lucru simplificat și flexibil pentru selecția regiunii de interes și lățimea adaptabilă a regiunii de interes atât pentru funcția de măsurare a ventriculului drept cât și pentru cea a atriului stâng.

Dispune de modul de calcul semi-automat bazat pe inteligență artificială ce are la baza algoritmi dezvoltați pe modele statistice pentru recunoașterea și efectuarea automată a măsurătorilor uzuale pentru secțiunea 2D parasternală a cordului.

Dispune de modul de recunoaștere automată bazat pe inteligență artificială ce are la baza algoritmi dezvoltați pe modele statistice pentru recunoașterea celor mai

**DA** Dispune de pachet de măsurare semi-automată ce permite evaluarea tridimensională a morfologiei și funcției valvei mitrale cu ajutorul achizițiilor transtoracice și transesofagiene; **pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – 4D Auto MVQ**

**DA** Dispune de instrument specializat ce permite alinierea automată, segmentarea și măsurători la nivelul inelului aortic (dimensiune, arie, circumferința) din seturile de date volumetrice în vederea pregătirii procedurilor de implantare percutană de proteza valvulară aortică (TAVI); **pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – 4D Auto AVQ**

**DA** Dispune de funcție pentru măsurare semi-automată a volumului ventriculului stâng și a fracției de ejeecție. De asemenea să poată afișa și semnalul electric al ventriculului stâng pentru un întreg ciclu cardiac; Dispune de modul de ecocardiografie de contrast pentru examinarea ventriculului stâng; **pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – 4D Auto LVQ**

**DA** Dispune de modalitate de scanare cu două sau trei planuri simultane în care unul din ele poate fi rotit și înclinat în orice direcție; **pag. 8 – 9 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Multi-Dimensional Mode**

**DA** Să permită activarea mod Doppler Color atât în bi-plan cât și în tri-plan; **pag. 9 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Multi-Dimensional Mode - Both bi-plane and tri-plane scanning is possible in all color Doppler modes**

**DA** Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru ventriculul drept precum deformarea globală, segmentară și calculul TAPSE în examinările transtoracice; **pag. 13 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Automated Function Imaging for the Right Ventricle**

Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru atriul stâng precum deformarea globală și fracția de golire pentru atriul stâng; **pag. 13 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Automated Function Imaging for the Right Ventricle**

Dispune de un flux de lucru simplificat și flexibil pentru selecția regiunii de interes și lățimea adaptabilă a regiunii de interes atât pentru funcția de măsurare a ventriculului drept cât și pentru cea a atriului stâng. **pag. 13 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Automated Function Imaging for the Left Atrium**

**DA** Dispune de modul de calcul semi-automat bazat pe inteligență artificială ce are la baza algoritmi dezvoltați pe modele statistice pentru recunoașterea și efectuarea automată a măsurătorilor uzuale pentru secțiunea 2D parasternală a cordului. **pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - AI Auto Measure – 2D**

**DA** Dispune de modul de recunoaștere automată bazat pe inteligență artificială ce are la baza algoritmi dezvoltați pe modele statistice pentru recunoașterea celor mai

potrivite secțiuni din graficul spectral și calculul automat al măsurătorilor uzuale pentru examinările vasculare.

Dispune de pachet complet de măsurare automată a fracției de ejeecție a ventriculului stâng prin metoda 2D speckle tracking și de măsurare semi-automată, evaluare și cuantificare a contracțiilor, atât la nivel segmental cât și la nivel global, a peretelui longitudinal al ventriculului stâng folosind metoda speckle tracking.

Afișarea simultană pe ecran a minim 11 secțiuni (slices) în mod 4D.

Afișare simultană pe ecran a minim 3 secțiuni (slices) aleatorie independente din volumul 4D.

Pentru reducerea timpului de scanare în cazul procedurilor intervenționale complexe și evaluarea structurilor cardiace, echipamentul oferă posibilitatea de accesare a vizualizărilor predefinite 4D tip multiplan în timp real.

Tehnica de redare a fluxului de culoare 4D pentru vizualizarea semitransparentă a originii și dimensiunii jeturilor de mare viteză.

Realizați adnotări care pot fi vizualizate din toate unghiurile pe seturile de date cu ultrasunete 4D.

Controlul imaginii CINE:

În secunde conform barei de memorare cine;

Pe numărul de cicluri ECG.

Prezența tabelului sumar cu toate măsurările făcute în regim 2D, M-mode, CW, PW și altele.

Baza de date a pacienților și posibilitatea de a:  
Introduce pacient nou;

Introduce noi investigații pentru pacientul existent;

potrivite secțiuni din graficul spectral și calculul automat al măsurătorilor uzuale pentru examinările vasculare.

**pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - AI Auto Measure – Spectrum Recognition**

**DA** Dispune de pachet complet de măsurare automată a fracției de ejeecție a ventriculului stâng prin metoda 2D speckle tracking și de măsurare semi-automată, evaluare și cuantificare a contracțiilor, atât la nivel segmental cât și la nivel global, a peretelui longitudinal al ventriculului stâng folosind metoda speckle tracking. **pag. 8 din Vivid S70N Product Tree - Auto EF 3.0 and AFI 3.0 bundle**

**DA** Afișarea simultană pe ecran a minim 11 secțiuni (slices) în mod 4D. **pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - MultiSlice**

**DA** Afișare simultană pe ecran a minim 3 secțiuni (slices) aleatorie independente din volumul 4D. **pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - FlexiSlice**

**DA** Pentru reducerea timpului de scanare în cazul procedurilor intervenționale complexe și evaluarea structurilor cardiace, echipamentul oferă posibilitatea de accesare a vizualizărilor predefinite 4D tip multiplan în timp real. **pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - FlexiViews**

**DA** Tehnica de redare a fluxului de culoare 4D pentru vizualizarea semitransparentă a originii și dimensiunii jeturilor de mare viteză. **pag. 9-10 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - 4D Color Doppler Imaging**

**DA** Realizați adnotări care pot fi vizualizate din toate unghiurile pe seturile de date cu ultrasunete 4D. **pag. 217/6-13 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 sau pag. 8 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - 4D Markers**

Controlul imaginii CINE:

În secunde conform barei de memorare cine; **DA pag. 599/12-21 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 - Cineloop store**

Pe numărul de cicluri ECG. **DA pag. 599/12-21 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 - Cineloop store**

**DA** Prezența tabelului sumar cu toate măsurările făcute în regim 2D, M-mode, CW, PW și altele. **pag. 424/8-138 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 - WORKSHEET**

Baza de date a pacienților și posibilitatea de a:

**DA** Introduce pacient nou; **pag. 459/10-3, 471/10-45 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 – LocalArchive - Int.HD**

**DA** Introduce noi investigații pentru pacientul existent; **pag. 471/10-45 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 - Retrieving and editing archived information**

**DA** Posibilitatea de vizualizarea a rezultatelor investigațiilor precedente; **pag. 471/10-45 din Vivid S70N**

<p>Posibilitatea de vizualizarea a rezultatelor investigațiilor precedente; Transfer date pacient pe spațiu de stocare extern ( USB) sau server local.</p> <p>FUNCȚII OPȚIONALE (care pot fi instalate/procurate ulterior): Prezența comunicării cu un sistem de fluroscopie continu pe ecranul ecografului ca model imagine in imagine pentru vedere in timp real.</p> <p>Vizualizarea pe PC pe investigațiilor efectuate.</p> <p>Oferă utilizatorului ajutor de la distanță din partea unui specialist de aplicații.</p> <p>Transmiterea informații sub forma de video in timp real.</p> <p>Poate fi adaptat pentru utilizarea traductorului ICE.</p> <p>Utilizarea stației de lucru externe cu același tip de bază de date a pacienților.</p> <p>Calcularea grosimii intimei media bazându-se pe detectarea automata a conturului straturilor intimei media dintr-o regiune de interes de-a lungul peretelui vasului .</p> <p>PACHETE DE ANALIZĂ(minim necesare): Cardiac; Cardiac 4D; TEE adult și pediatric ;  Vascular; Stress echo. PAN/ZOOM: imagine în timp real; imagine înghețată.</p>	<p><b>/ S60N – User Manual FR092860-1EN 07 - Figure 10-5. The Archive screen &gt; 8. Load patient record</b> <b>DA</b> Transfer date pacient pe spațiu de stocare extern ( USB) sau server local. <b>pag.498-488/ 40-42; 40-43 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07 – Archiving and Transfer of patient records/examinations</b> FUNCȚII OPȚIONALE (care pot fi instalate/procurate ulterior): <b>DA</b> Prezența comunicării cu un sistem de fluroscopie continu pe ecranul ecografului ca model imagine in imagine pentru vedere in timp real. <b>pag. 6 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - View-X (optional)</b> <b>DA</b> Vizualizarea pe PC pe investigațiilor efectuate. <b>pag. 6 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Self-contained DICOM Viewwe (optional)</b> <b>DA</b> Oferă utilizatorului ajutor de la distanță din partea unui specialist de aplicații. <b>pag. 6 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Streaming Server (optional)</b> Transmiterea informații sub forma de video in timp real. <b>pag. 6 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Digital Expert (optional)</b> <b>DA</b> Poate fi adaptat pentru utilizarea traductorului ICE. <b>pag. 19 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Catheter CableICE</b> <b>DA</b> Utilizarea stației de lucru externe cu același tip de bază de date a pacienților. <b>pag. 492-494/10-36; 10-38 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b> <b>DA</b> Calcularea grosimii intimei media bazându-se pe detectarea automata a conturului straturilor intimei media dintr-o regiune de interes de-a lungul peretelui vasului . <b>pag. 12 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Intima Media Thickness (IMT)</b> PACHETE DE ANALIZĂ(minim necesare): <b>DA</b> Cardiac; <b>pag. 2, 14 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>DA</b> Cardiac 4D; <b>pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Adult and pediatric cardiac (2D and 4D transesophageal</b> <b>DA</b> TEE adult și pediatric ; <b>pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Adult and pediatric cardiac (2D and 4D transesophageal</b> <b>Sondele disponibile TEE adult și pediatric – Exemplu: 9T-RS si 6VT-D</b> <b>DA</b> Vascular; <b>pag. 2-3 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> <b>Da</b> Stress echo. <b>pag. 2, 3, 18 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b> PAN/ZOOM: <b>DA</b> imagine în timp real; <b>pag. 131/4-9 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b> <b>DA</b> imagine înghețată. <b>pag.216/6-12 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p>
---	--

<p>Spațiul de stocare (minim): 500 GB;</p> <p>Memorie CINE (minim): 1 GB;</p> <p>Porturi de extensie (minim): 2 USB;</p> <p>Modul ECG integrat.</p> <p>Imprimantă incorporată.</p> <p>TRADUCTOARE NECESARE MĂSURĂRILOR ENUMERATE CU DIAPAZONUL MINIM: Sectorial 1.6 MHz - 4.5 MHz, unghiul de scanare minim 118 °, adâncimea de scanare minim 35 cm, cu posibilitatea utilizării unui sistem de ecoghidare, pentru aplicații cardiace - 1 unitate;</p> <p>TEE adult pentru 4D 3.0 MHz - 7.5 MHz, unghiul de scanare minim 90 °, adâncimea de scanare minim 20 cm, amprenta de scanner maxim 14 mm x 13 mm - 1unitate;</p> <p>TEE pediatric pentru 4D 3.0 MHz - 10 MHz, unghiul de scanare minim 90 °, adâncimea de scanare minim 12 cm, amprenta de scanner maxim 11 mm x 8 mm - 1unitate;</p> <p>Ultrasonograful livrat să fie setat pentru lucru cu traductoarele livrate;</p> <p>MONITOR minim 21 inch cu braț articulată, ce permite mișcarea stânga, dreapta, sus, jos și sistem de blocare la transportare.</p> <p>Pentru siguranța și mobilitatea echipamentului ce va fi utilizat atât în sălile de intervenție cât și în terapii intensive. Rezoluția minim 1920x1080;</p> <p>Panel de control tactil minim 12 inch.</p> <p>Posibilitatea efectuării Upgrade;</p> <p>Baterie incorporată pentru menținerea sistemul neîntrerupt de la un pacient la altul , cu durata de lucru minim 20 min.</p>	<p><b>DA</b> Spațiul de stocare: 500 GB; <b>pag. 5 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – Hard drive image storage: 0.5 TB – 500 GB</b></p> <p><b>DA</b> Memorie CINE : 1 GB; <b>pag. 5 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – 1 GB of cine memory stores</b></p> <p><b>DA</b> Porturi de extensie : 2 USB; <b>pag. 75, 86/3-9, 3-20 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> Modul ECG integrat. <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Imprimantă incorporată. <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p>TRADUCTOARE NECESARE MĂSURĂRILOR ENUMERATE CU DIAPAZONUL MINIM: Sectorial <b>Model: M5Sc-D 1.5 MHz - 4.6 MHz</b>, unghiul de scanare <b>120 °</b>, adâncimea de scanare 36 cm, cu posibilitatea utilizării unui sistem de ecoghidare, pentru aplicații cardiace - 1 unitate; <b>pag. 2 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide</b></p> <p>TEE adult pentru 4D <b>Model: 6VT-D 3.0 MHz – 8.0 MHz</b>, unghiul de scanare 90 °, adâncimea de scanare 20 cm, amprenta de scanner maxim 14 mm x 13 mm - 1unitate; <b>pag. 4 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide</b></p> <p>TEE pediatric pentru 4D <b>Modelul: 9T-RS 3.0 MHz - 10 MHz</b>, unghiul de scanare 90 °, adâncimea de scanare <b>14 cm</b>, amprenta de scanner 11 mm x 8 mm - 1unitate; <b>pag. 4 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide. Mentine tehnologia multiplanara. Conform descrie complete din catalog de producere</b> <b>H45531YM 9T-RS Multiplane Paediatric TOE / TEE Probe</b></p> <p>Ultrasonograful livrat să fie setat pentru lucru cu traductoarele livrate; <b>DA va fi setat si complet lucrativ pentru traductoarele livrate</b></p> <p><b>DA</b> MONITOR - 21,5 inch cu braț articulată, ce permite mișcarea stânga, dreapta, sus, jos și sistem de blocare la transportare. <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0;</b> <b>pag. 111-112/3-45;3-46 din Vivid S70N / S60N – User Manual FR092860-1EN 07</b></p> <p><b>DA</b> Pentru siguranța și mobilitatea echipamentului ce va fi utilizat atât în sălile de intervenție cât și în terapii intensive. <b>DA</b> Rezoluția minim 1920x1080; <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Panel de control tactil 12 inch. – <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0</b></p> <p><b>DA</b> Posibilitatea efectuării Upgrade; <b>pag. 1 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Using both coherent and harmonic image processing, the system provides computational power, ease of imaging, workflow flexibility and product upgradeability.</b></p> <p><b>DA</b> Baterie incorporată pentru menținerea sistemul neîntrerupt de la un pacient la altul , cu durata de lucru 20 min. <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 - Uninterruptible Power Supply</b></p>
---	--



<p>Imprimanta termica alb/negru – 1buc;</p> <p>4 roti , minim 2 blocabile;</p> <p>să permită ridicarea și coborârea panelului de control de un sistem hidraulic sau pneumatic;</p> <p>să permită rotirea stânga/dreapta fără a fi mișcarea bazei;</p> <p>Alimentare curent alternativ 220V, 50Hz.</p> <p>ACCESORII:  Cablu pacient ECG Adult 3 derivații – 1 unitate;  Cablu pacient ECG Copil/Neonatal – 1 unitate;  Daca necesită cablu de interconectare modulul ECG cu cablu pacient Adult și Copil să se livreze 1 unitate.</p> <p>Valiză sau cutie cu protecție la șoc pentru transportare a TEE – 2 unități(pentru fiecare traductor ).  Muștiuc gură pentru adult și copil – 1 set.  Suport/stativ fixat pe perete sau podea pentru păstrare a minim două TEE intacte (pentru păstrarea sigură) 1 unitate.</p> <p>Cerințe de certificare:  Anul producerii minim 2022.  Termen de garanție nu mai mic de 24 luni din momentul instalării.  Instalare, darea in exploatare, instruirea de către participantul câștigător - obligatoriu  Training pentru utilizatori la instalare și la solicitare - obligatoriu.  Servicii de mentenanță preventivă pe perioada de garanție.  În cazul defecțiunii dispozitivului aflat in garanție, termenul reparației va fi adăugat la perioada de garanție totală.  Pe perioada garanției timpul de intervenție în caz de defecțiune minim 24h.</p>	<p><b>DA</b> Imprimanta termica alb/negru – 1buc; <b>pag. 2 din Vivid S70N product datasheet Rel 4.0 – On-oard storage for B/W thermal printer</b></p> <p><b>Pag. 10 din Product Tree Vivid S70N - Sony UP-D898MD</b>  <b>DA</b> 4 roti , 3 blocabile; <b>pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Four swivel wheels – three wheel brakes, one wheel direction lock.</b></p> <p><b>DA</b> să permită ridicarea și coborârea panelului de control de un sistem hidraulic sau pneumatic; <b>pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Ergonomic FlexFit design with left/right swivel and up/down arm-mobility of keyboard and monitor permitting both physiological sitting or standing operation</b></p> <p><b>pag. 370/ 8-124 din VIVID S60N/VIVID S70N BASIC SERVICE MANUAL - 8-6-4 Swivel and Up-Down Handle Replacement Procedure</b></p> <p><b>Control prin sistem hidraulic.</b></p> <p><b>DA</b> să permită rotirea stânga/dreapta fără a fi mișcarea bazei; <b>pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Ergonomic FlexFit design with left/right swivel and up/down arm-mobility of keyboard and monitor permitting both physiological sitting or standing operation</b></p> <p><b>DA</b> Alimentare curent alternativ <b>100-240 V, 50/60Hz.</b>  <b>pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Nominal input voltage: 100-240 VAC, 50/60 Hz</b></p> <p>ACCESORII:  Cablu pacient ECG Adult 3 derivații – 1 unitate; <b>DA inclus</b>  Cablu pacient ECG Copil/Neonatal – 1 unitate; <b>DA inclus</b>  Daca necesită cablu de interconectare modulul ECG cu cablu pacient Adult și Copil să se livreze 1 unitate. <b>DA inclus</b></p> <p>Valiză sau cutie cu protecție la șoc pentru transportare a TEE – 2 unități(pentru fiecare traductor ). <b>DA inclus</b>  Muștiuc gură pentru adult și copil – 1 set. <b>DA inclus</b>  Suport/stativ fixat pe perete sau podea pentru păstrare a minim două TEE intacte (pentru păstrarea sigură) 1 unitate. <b>DA inclus</b></p> <p>Cerințe de certificare:  Anul producerii 2023. <b>DA</b>  Termen de garanție de 24 luni din momentul instalării.  <b>DA</b>  Instalare, darea in exploatare, instruirea de către participantul câștigător - <b>DA</b>  Training pentru utilizatori la instalare și la solicitare - <b>DA.</b></p> <p>Servicii de mentenanță preventivă pe perioada de garanție. <b>DA</b>  În cazul defecțiunii dispozitivului aflat in garanție, termenul reparației va fi adăugat la perioada de garanție totală. <b>DA</b>  Pe perioada garanției timpul de intervenție în caz de defecțiune minim 24h. <b>DA</b></p>
--	--

Anexa 22

<p>Documente confirmative: La livrarea dispozitivului medical obligatoriu: Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service și manual de utilizare în conformitate cu LEGEA Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3. Ghid rapid în limba română laminat atașat de dispozitiv.</p>	<p>Documente confirmative: La livrarea dispozitivului medical obligatoriu: Manual de utilizator în limba română și engleză <b>DA</b> Manual de service și manual de utilizare în conformitate cu LEGEA Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3. <b>DA</b> Ghid rapid în limba română laminat atașat de dispozitiv. <b>DA</b></p>
--	--