

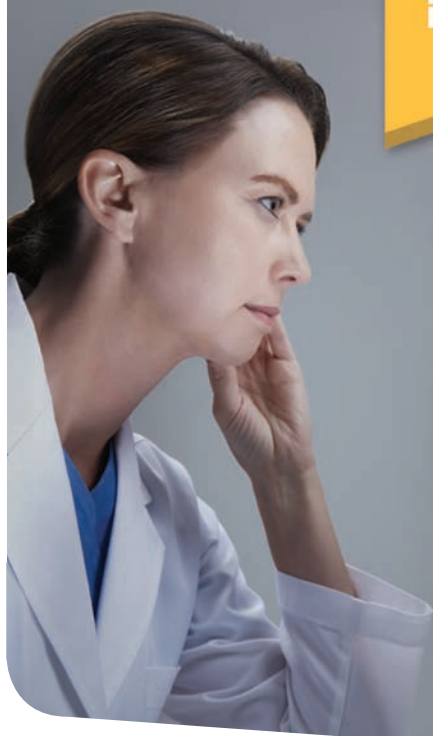
# Cardiovascular Systems

سیستم‌های پیشرفته اکوکاردیوگرافی

HS Series



High-quality  
imaging



SAMSUNG

# SAMSUNG

# لیست محصولات



**TAKVIN**  
تقوین طب

نماینده انحصاری سیستم‌های  
اکوکاردیوگرافی سامسونگ  
در ایران

## دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی مبله

|             |    |
|-------------|----|
| HS70A ..... | ۴  |
| HS60 .....  | ۸  |
| HS50 .....  | ۱۲ |
| HS40 .....  | ۱۴ |

## دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی پرتابل

|             |    |
|-------------|----|
| HM70A ..... | ۱۶ |
|-------------|----|

کمپانی سامسونگ از تمامی توان خود در طراحی و ساخت سیستم‌های پیشرفته پزشکی استفاده نموده و به عنوان کمپانی پیشرو در تکنولوژی IT و قطعات حساس الکترونیک و نرم‌افزار، نگاه‌ها را در عرصه تکنولوژی پزشکی متوجه خود نموده است. هدف سامسونگ تبدیل شدن به پیشرفته‌ترین و بزرگترین سازنده دستگاه‌های پزشکی تا سال ۲۰۲۰ می‌باشد. سیستم‌های اکوکاردیوگرافی سامسونگ نیز با بهره‌گیری از توانایی‌های یاد شده، از تکنولوژی‌های مدرن روز بهره می‌برند و عرصه‌های جدیدی را در زمینه اکوکاردیوگرافی به روی متخصصین گشوده‌اند.

به دنیای تکنولوژی‌های پزشکی سامسونگ خوش آمدید.



### اکوکاردیوگرافی پیشرفته مدل HS70A

دستگاه Premium اکوکاردیوگرافی HS70 A درخشش نوین تکنولوژی کمپانی SAMSUNG MEDISON در عرصه تجهیزات پزشکی است.

بهره‌گیری از ایده‌های جدید طراحی در کنار امکانات بسیار مدرن، HS70 را به عنوان یک محصول استثنایی معرفی می‌نماید. مانیتور 23" LED با قابلیت نمایش Full HD، طراحی زیبا و ارگونومیک با دارا بودن 10.1 inch Touch Screen نمایش فوق‌العاده‌ای از فناوری عرضه نموده و همچنین استفاده از تکنولوژی‌های بسیار پیشرفته باعث شده است تصاویر دستگاه دارای کیفیتی بی‌همتا باشند. در این دستگاه تمامی رابط‌های کاربری به شکل بسیار حرفه‌ای، پیشرفته و با سرعت بالا در هنگام کار اجرا می‌گردند و به همراه منوی بسیار حرفه‌ای و User Friendly محیط کار بسیار راحت، دقیق و پرسرعتی را در اختیار پزشکان قرار داده است. همچنین این دستگاه با استفاده از تکنولوژی سه بعدی تخصصی برای Fetal Echo و رزولوشن و دقت بی‌نظیر در انجام اکوکاردیوگرافی قلب کودکان، یک سیستم فوق تخصصی قلب کودک و جنین می‌باشد.



#### System Features

- Core i7 3.7 GHz CPU
- 1.548.288 Process Channel
- 23inch Full HD Wide LED Monitor
- 10.1 inch High Resolution LED Screen
- SSD 512 GB
- Gel Warmer
- 3 Active Probe Ports ( Optional 4 Probe Port )

#### Main Features

- Free Angle M-Mode
- Arterial Analysis
- Quick Preset ( With 15 offset )

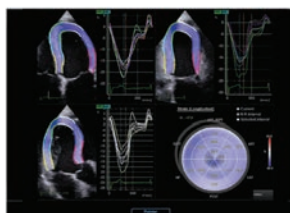
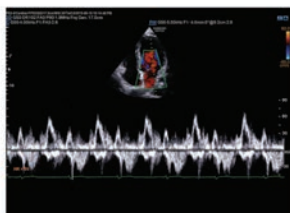
#### Applications

- Cardiac Screening
- Pediatric Heart Imaging
- Fetal Heart Imaging
- Vascular Imaging
- Transcranial Color Doppler (TCCD)

#### Imaging Process Features

- S-Vision Imaging Engine
- S-Vue Transducer
- S-Harmonic Technology
- S-Vision Beamformer

### تکنولوژی برتر سامسونگ همگام با دانش و تجربه شما



- امکان اتصال پروپ TEE و انجام اکوکاردیوگرافی از راه مری
- امکان انجام Stress Echo و همچنین استفاده از نرم افزار پیشرفته Strain+ به جای Strain برای بالا بردن دقت و قابلیت Auto EF بر روی نرم افزار Strain+
- دارای قابلیت گزارش دهی بسیار کامل و سریع جهت بالا بردن سرعت کار پزشک
- امکان تعریف اندازه گیری های تخصصی کاملاً دستی و بنا به درخواست پزشک و ایجاد پکیج های اختصاصی مختلف برای هر پزشک
- قابلیت منحصر بفرد EZ Exam جهت تعویض سریع پروپ و اپلیکیشن مورد نیاز حین کار تنها با یک کلیک
- امکان ذخیره سازی از طریق آپشن ADVR و انتقال اطلاعات با سرعت بسیار بالا بر روی DVD, USB Flash و DICOM 3
- و همچنین ارسال به ایمیل و تلفن همراه (Mobile Export)
- قابلیت ویژه و منحصر بفرد تعویض و انتخاب هارمونیک های تصویر سازی برای بیماران با اندام های متفاوت
- امکان ردیابی کتتر با استفاده از GPS
- امکان پخش فیلم روی مانیتور اصلی و تاچ پنل
- دارای Auto Calculation جهت انجام کلیه محاسبات قلبی عروقی به صورت اتوماتیک
- دارای TDI با کیفیت بسیار بالا

- **User-Inspiration Design**
- **Enables Higher Efficiency**

## Superb image quality through S-Vision architecture and S-Vue transducer technology

### S-Vision beam former

S-Vision beamformer اولین گام در دستیابی به تصاویر اکوکاردیوگرافی با کیفیت و رزولوشن بسیار بالا جهت بهینه کردن سیگنال‌های ارسالی و دریافتی اکوکاردیوگرافی در عمق‌های مختلف می باشد.



Conventional Samsung Product

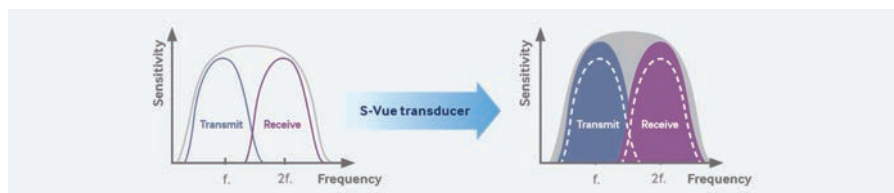


### S-Vision Imagine Engine

با استفاده از پیشینه کمپانی Samsung در زمینه سیستم‌های پیشرفته الکترونیکی، سیستم تصویربرداری S-Vision بطور قابل توجهی با حذف کردن نویز و آرتیفکت‌ها باعث ایجاد تصویری یکنواخت با رزولوشن و وضوح بسیار بالا با قابلیت نمایش جزئیات بافت ها می‌شود.

### S-Vue Transducers

ترانسیدوسرهای دارای تکنولوژی S-Vue حتی در بیماران چاقی که تشخیص در آن‌ها دشوار است، بیشترین نفوذ و تصویر با وضوح بالا را تضمین می‌کند. طراحی منحصر به فرد و پیشرفته S-Vue در ترکیب با تکنولوژی S-Vision تعریف جدیدی از تصاویر نسل جدید اولتراسوند پیشرفته را ارائه می‌نماید.



\*Compared with the Conventional Samsung Product Transducers



# Daily Inspiration

## HS70A

### HS70A Daily inspiration

HS70A is designed to be moved easily in any circumstances



سامسونگ در ساخت پروب‌های HS70A از تکنولوژی Single Crystal استفاده نموده که نتیجه آن تصاویر منحصربفرد 2D و کالر داپلر است. پروب‌های Single Crystal دارای پهنای باند بسیار وسیع بوده (Broad Band) و به راحتی بیماران با سنین مختلف و اندام‌های گوناگون را پوشش می‌دهد. پروب‌های دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی SAMSUNG با بالاترین کیفیت ساخت، در کنار سخت‌افزار پرتوان دستگاه، نتایج بسیار عالی در تصویر برداری قلبی - عروقی به دست می‌دهند.

## PROBES

**P2-4**  
Phased Array probe



- Center frequency: 3.0MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Cardiac, Pediatric cardiac, Abdomen, TCD

**P3-8**  
Phased Array probe



- Center frequency: 4.5MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Pediatric, Cardiac, Abdomen, TCD

**CA1-7A**  
Convex probe



- Center frequency: 3.5 MHz
- Radius of curvature: 40mm
- Application: Abdomen, OB, Gynecology, Fetal Echo

**MPT3-7**  
TEE probe



- Bandwidth :3-7 MHz
- Application : Adult Echo

**L5-13**  
Linear probe



- Center frequency: 7.5 MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Musculoskeletal, Small Parts, Vascular

### اکوکاردیوگرافی پیشرفته مدل HS60

دستگاه اکوکاردیوگرافی HS60 محصول درخشان کمپانی سامسونگ با استفاده از به روز ترین تکنولوژی‌ها و ایده‌های متخصصان صنایع الکترونیک و مهندسی پزشکی کمپانی سامسونگ در قالب یک پکیج قدرتمند از ابزارهای تشخیصی مورد نیاز متخصصین قلب و عروق، پای به بازار محصولات تجهیزات پزشکی دنیا گذاشته است. Engine پر قدرت HS60 این اطمینان را در کاربر بوجود می‌آورد که در سخت‌ترین شرایط تصویر برداری نیز می‌توان به این دستگاه پیشرفته اتکا نمود.

طراحی بسیار زیبا و ارگونومیک این محصول دریافت جایزه برترین طراحی سال ۲۰۱۷ را برای آن به ارمغان آورده است.

رزولوشن بالای تصویر در مانیتور "21.5 Full HD LED WIDE" به همراه دسترسی آسان به ابزارهای اندازه گیری و تنظیمات دستگاه از طریق "10.1 Touch Screen" محیطی جذاب و پرسرعت را برای کاربران ایجاد کرده است.

مجموعه‌ای کامل از اندازه‌گیری‌های تخصصی مورد نیاز قلب و عروق به همراه نرم‌افزارهای کاربردی EZ-Exam ، Ez-Compare ، EZ-Examine ، TDI، TMAD، Auto IMT، Strain و نرم‌افزارهای تخصصی Auto EF در رده محصولات اولتراسوند قرار داده است.



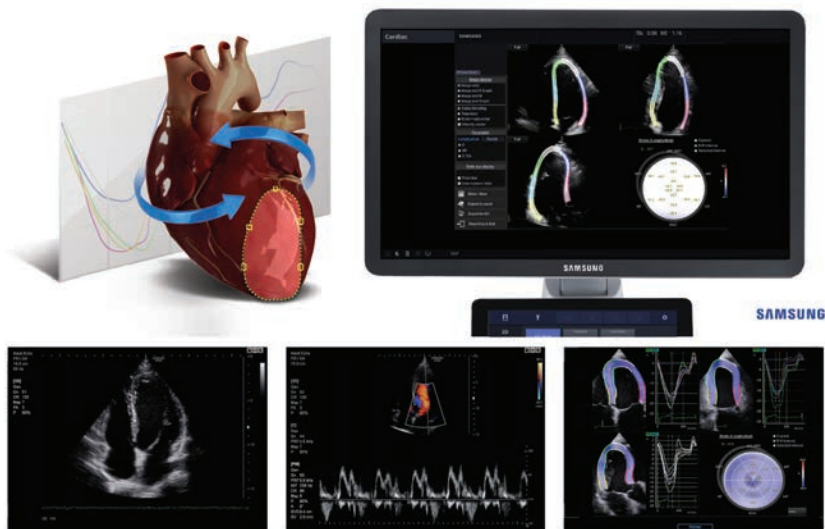


# Focus on Your Needs

## HS60

### Strain+

Strain+ is a quantitative tool for global and segmental wall motion of the left ventricle (LV). In Strain+, three standard LV views and a Bull's Eye are displayed in a quad screen for easy and quick assessment of the LV function.



### System Features

- System Processing Channel 573.440
- Intel i3-4100E 2.4 GHz
- Main Memory:8GB
- SSD: 512GB
- 21.5 Inches High Resolution LED Monitor (1.920 \*1.080)
- 10.1 Inches Touch Screen LED
- 4 Active Probe Ports

### Main Features

- Free Angle M-Mode
- Arterial Analysis
- Quick Preset

### Applications

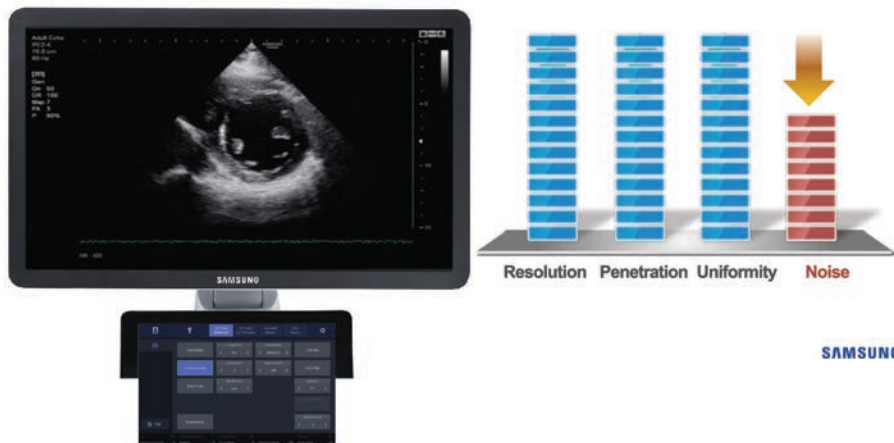
- Strain
- Auto Int
- EZ-Exam
- Quick Preset
- EZ-Compare
- Silent Environment
- Dicom3/USB

### Imaging Process Features

- S-Vision Imaging Engine
- S-Vue Transducer
- S-Harmonic Technology
- S-Vision Beamformer

## S-Vision Imaging Engine

S-Vision™ architecture effectively **removes noise** artifacts resulting in **clear, detailed resolution and tissue uniformity**



## Measure Navigation

When **placing a caliper**, Measure Navigation **automatically magnifies the area of interest** using a picture-in-oicture window to allow **more precise placement** of the calipers.



# Focus on Your Needs

## HS60

### Auto IMT+

Auto IMT+ is a screening tool to analyze a patient's potential risk of cardiovascular disease. It allows easy intima-media thickness measurement of both the anterior and posterior wall of the common carotid by the click of a button.



## PROBES



**PA1-5A**

- Application : abdomen, cardiac, vascular



**PA3-8B**

- Application : abdomen, cardiac, pediatric



**DP2B**

- Application : cardiac



**CA1-7AD**

- Application : abdomen, obstetrics, gynecology



**LA3-14AD**

- Application : small parts, vascular, musculoskeletal



**CV1-8AD**

- Application : abdomen, obstetrics, gynecology

### اکوکاردیوگرافی پیشرفته مدل HS50

کمپانی سامسونگ دستگاه اکوکاردیوگرافی مدل HS50 از سری محبوب HS را به صورت مجموعه ای کارآمد از نرم افزارهای تخصصی بررسی های پیشرفته قلب و عروقی در سنین مختلف و استفاده از جدیدترین اسلوب های طراحی و تمرکز بر بازار Mid-Range قیمتی در سال ۲۰۱۷ به بازار عرضه نموده است. مانیتور "21.5" Full HD LED Wide با قدرت تفکیک 1080x 1980 در بالاترین سطح رزولوشن تصویر و پردازنده های پرقدرت و سیستم ذخیره سازی نسل جدید SSD، دستگاهی با کیفیت و پرسرعت را به متخصصان قلب و عروق ارائه داده است.

استفاده از نرم افزارهای Clear-Vision، S-Harmonic، Multi-Vision و همچنین تکنولوژی جدید S-Vue (Single Crystal) در ساخت پروبها باعث شده تصویری با رزولوشن و کیفیتی بی نظیر در تمامی Mode های دستگاه ایجاد شود که دقت کار را توسط کاربران به شیوه ای منحصر به فرد بالا برده است.

قابلیت گزارش دهی کامل و آسان که سرعت پزشکان را در انجام بررسی بیماران بالا می برد از دیگر ویژگی های این دستگاه است.



# Simple Yet Powerful HS50

## System Features

- System Processing Channel 573.440
- Intel i3-4100 E 2.4 GHz
- Main Memory
- SSD:512 GB
- 21.5 Inches High Resolution LED Monitor (1.920\*1.080)
- 10.1 Inches Touch Screen LED
- 3 Active Probe Ports (Optional 4)

## Main Features

- Free Angle M-Mode
- Arterial Analysis
- Height-Adjustable Operating Panel
- Low Noise
- Dicom3/USB

## Applications

- Cardiac Screening
- Pediatric Heart Imaging
- Fetal Heart Imaging
- Vascular Imaging
- Transcranial Color Doppler (TCCD)
- Auto IMT+
- Ez-Exam+
- Quick preset
- Ez-Compare

## Imaging Process Features

- S-Vision Imaging Engine
- S-Vue Transducer
- S-Harmonic Technology
- S-Vision Beamformer
- Clear Vision
- Multi Vision

## PROBES

**PE2-4**  
Phased Array probe



- Center frequency: 3.0MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Cardio, Pediatric cardiac, Abdomen, TCD

**CA1-7A**  
Convex probe



- Center frequency: 3.5MHz
- Radius of curvature: 40mm
- Application: Abdomen, OB, Gynecology, Fetal Echo

**PA3-8B**  
Phased Array probe

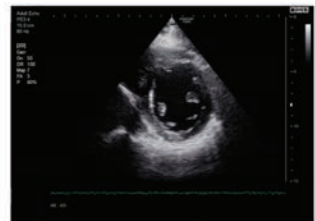


- Center frequency: 4.5MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Pediatric, Cardiac, Abdomen, TCD

**L3-16**  
Linear probe



- Center frequency: 7.5MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Musculoskeletal, Small Parts, Vascular



## اکوکاردیوگرافی پیشرفته مدل HS40

دستگاه اکوکاردیوگرافی مدل HS40 با بهره‌گیری از متدهای ساخت دستگاه‌های سری HS کمپانی سامسونگ در سال ۲۰۱۷ به بازار دستگاه‌های جدید اکوکاردیوگرافی روز دنیا معرفی گردید.

این دستگاه مشابه دیگر دستگاه‌های سری HS مطابق با پلت فرم آنها از مانیتور "21.5 inch Full HD LED" و صفحه "10.1 inch Touch Screen" و همچنین طراحی بسیار زیبا و ارگونومیک برای محیط‌های با فضای کوچکتر بهره‌می‌برد. نرم‌افزارهای تخصصی پیشرفته بررسی قلبی عروقی مانند Strain+، TDI، Auto EF، Auto IMT و پردازنده‌های بسیار سریع و پرقدرت این دستگاه را به عنوان یک دستگاه قابل اعتماد نزد متخصصان قلب و عروق معرفی کرده است.



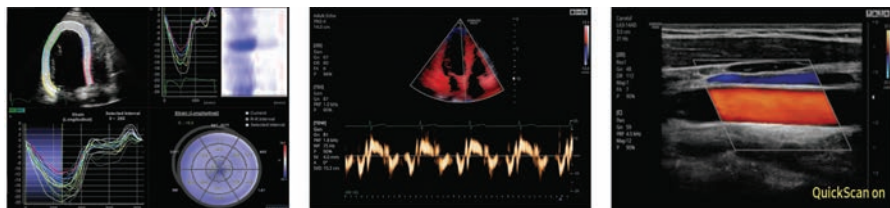


# Establish Everyday Efficiency

## HS40

### مرزهای تشخیص را با یک دستگاه پرقدرت گسترش دهید

کمپانی سامسونگ با ارج نهادن به تمام نیازهای پزشکان متخصص در این دستگاه با استفاده از رابط های کاربری آسان، منوی User Friendly و تصاویر با دقت و کیفیت بالا در عمق های مختلف، یک دستگاه پیشرفته، کارآمد و دقیق را با قیمتی مناسب عرضه نموده است.



HS40 انتخابی ایده آل برای کلینیک های تخصصی قلب و عروقی است که خواهان کیفیت بسیار خوب در کنار قیمت قابل دستیابی می باشند. بدون شک HS40 با ویژگی های یاد شده یک دستگاه شگفت انگیز است.

### System Features

- System Processing Channel: 286.720
- AMD Bald Eagle Rx-425BB
- HDD: 500 GB
- Main Memory: 8 G
- 21.5 Inches High Resolution LED Monitor (1.920\*1.080)
- 10.1 Inches Touch Screen LED
- 3 Active Probe Ports (Optional)
- Articulating Monitor Arm

### Main Features

- Free Angle M-Mode
- Arterial Analysis
- Height-Adjustable Operating Panel
- Side Storage-Rear Tray
- Low Noise
- Printer Cover
- Dicom3/USB

### Applications

- Cardiac Screening
- Fetal Heart Imaging
- Vascular Imaging
- Transcranial Color Doppler (TCCD)
- Strain+
- Auto IMT+
- Ez-Exam+
- Quick preset
- Ez-Compare
- Silent Environment

### Imaging Process Features

- S-Vision Imaging Engine
- S-Vue Transducer
- S-Harmonic Technology
- S-Vision Beamformer
- Clear Vision
- Multi Vision

## اکوکاردیوگرافی پرتابل پیشرفته مدل HM70A

سیستم اکوکاردیوگرافی پرتابل HM70A ورژن Plus محصول درخشان و پیشرفته‌ای است که تیم مهندسی پزشکی کمپانی سامسونگ طراحی و ساخت آن را بر عهده داشته است. HM70A به عنوان یک شاهکار مهندسی پزشکی در رده دستگاه های پرتابل، دارای امکانات و کیفیت تصاویر بسیار عالی بوده که تمامی خصوصیات یک دستگاه اکوکاردیوگرافی مبله پیشرفته را دارا می باشد.

از جمله این امکانات، اتصال پروب TEE جهت اکوکاردیوگرافی از طریق مری، انجام Strain و مشاهده نتایج بر روی نمودار Bull's eye، امکان Stress Echo، امکان اکوکاردیوگرافی قلب جنین که تصاویر عالی آن باعث شده دستگاه اکوکاردیوگرافی پرتابل HM70A به عنوان یک دستگاه محبوب در بین پزشکان شناخته شود.

استفاده از جدید ترین تکنولوژی‌ها از جمله Hybrid Beamforming Engine و پروب های Single Crystal که نوعی معماری جدید الکترونیک به شمار می رود، سرعت و کارایی دستگاه و کیفیت تصویر در عمق را به طرز چشم گیری افزایش داده است.

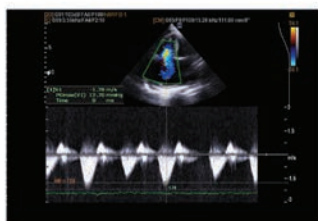


**UGEO HM70A**



# Deliver Excellence

## HM70A



HM70A با بیش از ۶۶۸,۱۲۸ کانال پردازش و بهره‌گیری از پرقدرت‌ترین CPU و RAM به راحتی حجم بالای اطلاعات ورودی را بدون از دست دادن جزئیات به تصاویر دقیق تبدیل می‌کند. استفاده از آخرین فن‌آوری ذخیره‌سازی در بازار با تکنولوژی SSD، امکان روشن شدن دستگاه را به ۶۰ ثانیه از حالت shut down و ۱۴ ثانیه از حالت sleep کاهش داده است، که باعث شده شرایط استفاده از دستگاه بسیار سریع و در دسترس باشد.

HM70A مجهز به مانیتور ۱۵" Full HD LED و تراسی بسیار زیبا با قابلیت تنظیم ارتفاع تنها با فشار یک پدال و امکان اتصال همزمان سه پروپ می‌باشد. دستگاه دارای وزن حدود ۶ کیلوگرم به همراه باتری داخلی جهت استفاده است.

دستگاه HM70A دارای امکان منحصر به فرد Full Screen Mode جهت نمایش تمام صفحه و همچنین دارای آپشن ADVR است که می‌توان در حین تصویربرداری و به صورت Live فیلم اسکن را به طور کامل بر روی DVD ذخیره کرد.



## Fast Booting:

دستگاه HM70A دارای جدیدترین نسل هارد دیسک ذخیره‌سازی از نوع SSD (Solid State Disc) می‌باشد، با این نسل از تکنولوژی زمان روشن شدن دستگاه از حالت خاموش به ۶۰ ثانیه و زمان شروع به کار آن از حالت Standby به ۱۴ ثانیه کاهش پیدا کرده است. همچنین استفاده از این تکنولوژی باعث افزایش سرعت کار دستگاه و دقت بالاتر آن در حین اسکن می‌گردد.

## TEE Probe:



با توجه به نیاز روز افزون مراکز درمانی به دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی پرتابل با قابلیت اکو مری، دستگاه HM70A با مجهز بودن به آپشن ویژه پروب TEE (Transesophageal)، امکان اکوکاردیوگرافی از طریق مری را با بالاترین رزولوشن برای متخصصین فراهم ساخته است. پروب پیشرفته TEE سامسونگ مدیسون دارای قابلیت حرکت در چهار جهت همراه با کلید اصلاح زاویه پروب می‌باشد.



## Advanced Clinical Softwares (Strain & Stress Echo):

دستگاه HM70A مجهز به نرم‌افزارهای مدرن Strain و Stress Echo می‌باشد. محیط کار این نرم‌افزارها بسیار مدرن و کامل طراحی شده‌اند و کار با آنها دقیق و آسان انجام می‌پذیرد.

# Deliver Excellence

## HM70A

### External Battery: (بصورت آپشنال)

از ویژگی‌های منحصر به فرد دستگاه HM70 علاوه بر باتری داخلی موجود در دستگاه که حدود یک ساعت کار با دستگاه را امکان‌پذیر می‌نماید، دارا بودن قابلیت نصب یک باتری اکسترنال روی تrolley می‌باشد که انجام ۴ ساعت اکوکاردیوگرافی را بدون نیاز به اتصال برق فراهم می‌آورد.

#### Additional Features:



Backlit keyboard



Gas lift



6.1kg lightweight



Extended transducer ports



Extended battery



on-cart power outlet

## PROBES

P2-4  
Phased Array probe



- Center frequency: 3.0MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Cardio, Pediatric cardiac, Abdomen, TCD

CA1-7A  
Convex probe



- Center frequency: 3.5MHz
- Radius of curvature: 40mm
- Application: Abdomen, OB, Gynecology, Fetal Echo

P3-8  
Phased Array probe



- Center frequency: 4.5MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Pediatric, Cardiac, Abdomen, TCD

MPT3-7  
TEE probe



- Bandwidth :3-7MHz
- Application : Adult Echo

L5-13  
Linear probe



- Center frequency: 7.5MHz
- Radius of curvature: Flat
- Application: Musculoskeletal, Small Parts, Vascular

# SAMSUNG

کمپانی معظم SAMSUNG، بزرگترین مجموعه تولیدی لوازم الکترونیک پیشرفته در دنیا، بسرعت در حال تبدیل به پر قدرت ترین کمپانی تجهیزات پزشکی می باشد و در این راستا در سال ۲۰۱۱ با خرید کمپانی مشهور MEDISON گام بزرگی در تولید تجهیزات تصویر برداری پزشکی و از جمله دستگاه های اکوکاردیوگرافی برداشته است. تکنولوژی برتر SAMSUNG در کنار توان بالای مالی و مدیریتی، پیشرفت شگرفی در سیستم های اکوکاردیوگرافی SASUNG MDISON و خدمات پس از فروش آن بوجود آورده است.

سامسونگ با معرفی دستگاه های اکوکاردیوگرافی سری HS، جایگاه خود را در میان سازندگان سیستم های اکوکاردیوگرافی به نحو چشم گیری ارتقاء داده است.

به دنیای تکنولوژی های سامسونگ  
خوش آمدید.



**TAKVIN**  
TEB تجهیزات طب

نماینده انحصاری سیستم های  
اکوکاردیوگرافی سامسونگ  
در ایران

نشانی: تهران، خیابان خرمشهر، شماره ۳۲  
تلفن: ۸۸۷۶۵۰۱۱-۶ فکس: ۸۸۷۶۵۰۱۰  
www.takvin.net info@takvin.net

