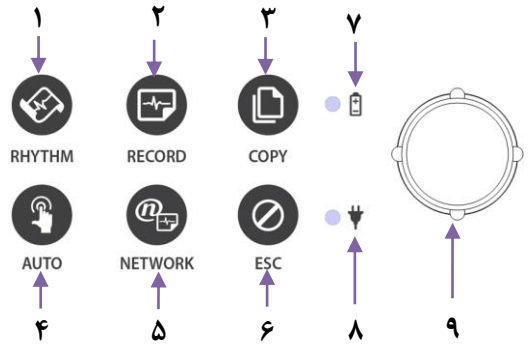


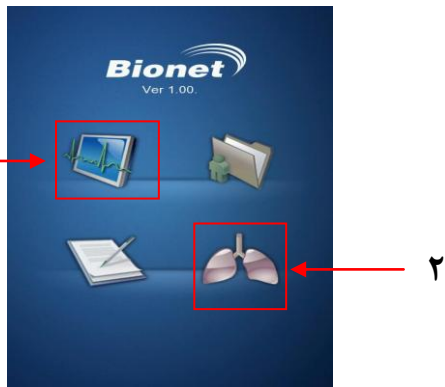
## راهنمای استفاده سریع دستگاه الکتروکاردیوگراف/اسپیرومتری کمپانی Bionet مدل 7S



جهت استفاده از قسمت الکتروکاردیوگراف گزینه شماره ۱ در شکل ذیل و جهت استفاده از اسپرومتری گزینه شماره ۲ را لمس نمایید.

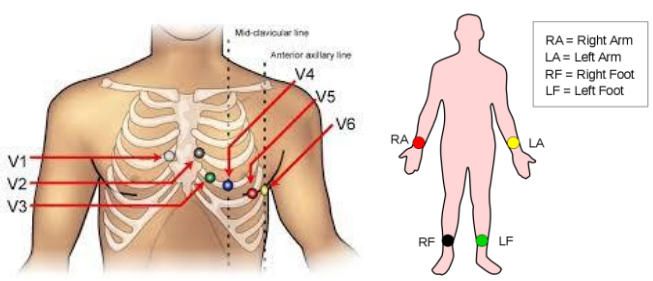
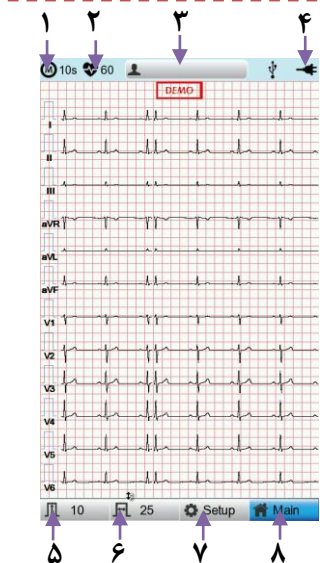
### \* کلیدهای دستگاه :

- ۱) پرینت به اندازه یک کاغذ A4 و یا به صورت پیوسته (بدون تفسیر)
- ۲) پرینت با تفسیر؛ به مدت ۱۰ ثانیه اطلاعات را گرفته و با تفسیر پرینت می‌گیرد.
- ۳) آخرین تست گرفته شده را پرینت می‌نماید.
- ۴) پرینت با تفسیر و ذخیره تست انجام شده.
- ۵) انتقال اطلاعات به کامپیوتر
- ۶) لغو فرمان و یا پرینت
- ۷) نمایشگر وضعیت باتری.
- ۸) نمایشگر وضعیت برق شهر.
- ۹) کلید چرخان (Knob)



### \* نحوه کار با قسمت الکتروکاردیوگراف :

- ۱) انتخاب زمان رکورد سیگنال ECG (۱۰ ثانیه، ۱ دقیقه، ۳ دقیقه، ۵ دقیقه یا ۱۰ دقیقه)
  - ۲) نمایشگر میزان ضربان قلب بیمار
  - ۳) توسط این منو می‌توانید اطلاعات بیمار را اعم از سن و وزن و قد و ... وارد نمایید.
  - ۴) وضعیت باتری و یا برق شهر
  - ۵) نمایشگر دامنه سیگنال خروجی ECG (گین)
  - ۶) نمایشگر سرعت پرینتر
  - ۷) تنظیمات
  - ۸) انتخاب ECG یا Spirometer و یا حافظه
- ➡ lead ها را مطابق شکل زیر به بیمار وصل نمایید.  
 ۶ عدد بر روی سینه و ۴ عدد بر روی مچ دست و پاها قرار می‌گیرد.  
 جهت برقراری اتصال بیشتر lead ها را به ژل مخصوص آغشته نمایید.  
 به بیمار توصیه کنید که ثابت و بدون حرکت باشد.
- ➡ کلید RHYTHM و یا RECORD را فشار دهید تا تست گرفته شده از بیمار بر روی کاغذ چاپ شود.



RL (N) = دست راست / RA (R) = پای راست  
 LL (F) = دست چپ / LA (L) = پای چپ



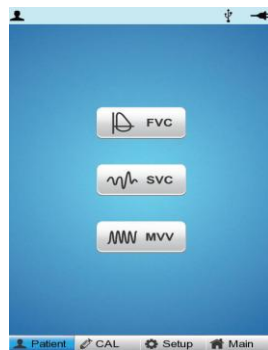
- هندل را در قسمت بالائی دستگاه وصل نمایید.
- دستگاه را به برق متصل کرده و کلید **Power** آن را در حالت **ON** قرار دهید.
- بعد از چند لحظه **LCD** دستگاه روشن خواهد شد؛ گزینه اسپیرومتری را انتخاب نمایید.

قبل از انتخاب هر مرحله ای وارد قسمت **Patient** شده و اطلاعات بیمار را وارد نمایید.

**نکته :** در صورتیکه اطلاعات مذکور وارد نشود، دستگاه قادر به تفسیر و پردازش اطلاعات نخواهد بود !

جهت انجام ۳ تست **FVC, SVC, MVV** به ترتیب هر یک را انتخاب نمایید.

Patient Information	
ID	<input type="text"/>
Name	<input type="text"/>
Age	<input type="text"/> years
Gender	Female
Height	<input type="text"/> cm
Weight	<input type="text"/> kg
Race	Asian
Smoke	No
Department	<input type="text"/>
Room No	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="New"/>	



جهت تست **FVC**، ۳ بار تست انجام شود.

➤ برای انجام تست، بیمار باید ابتدا ریه خود را خالی نموده، سپس هندل را در دهان خود قرار داده و پس از فشردن **Start** نفس عمیق کشیده و بازدم خود را با شدت درون هندل خالی نماید؛ سپس **Stop** را فشار دهید.

➤ در صورت کامل بودن تست، و پس از فشردن **Stop** پارامترهای آن بر روی مانیتور نمایش داده می شود.

➤ برای شروع تست جدید **New** را انتخاب نمایید؛ در این حالت پیغام "Do you accept this result?" بر روی صفحه مشاهده می شود.

با انتخاب **Yes** وارد مرحله بعدی شده و مراحل تست را مجدداً انجام دهید.

➤ مراحل فوق را برای تست سوم نیز انجام دهید، سپس **Print** را انتخاب نمایید. در این حالت دستگاه از بین ۳ تست انجام شده، یکی را به عنوان بهترین نمونه انتخاب و چاپ می نماید.

➤ به منظور خروج از تست **FVC** کلمه **Exit** را انتخاب نمایید. در صورت نیاز اطلاعات بیمار را برای مراحل بعدی نگه دارید.

➤ جهت تست **SVC** پس از **Start**، بیمار باید ۴ نفس معمولی (دستگاه پس از ۴ نفس معمولی آلارم کوتاهی خواهد داد) و سپس یک نفس عمیق و مجدداً ۴ نفس معمولی بکشد. سپس جهت اتمام تست کلید **Esc** را بفشارید؛ سپس می توانید پارامترهای آن را مشاهده نمایید.

➤ برای خارج شدن از تست گزینه **Exit** را بزنید.

➤ جهت تست **MVV** پس از فشردن **Start** بیمار باید به مدت ۱۲ ثانیه به صورت تند تند و پشت سرهم نفس بکشد، همانند حالتی که پس از دویدن رخ می دهد؛ سپس کلید **Stop** را فشار دهید.

➤ پس از انجام تست **Print** را انتخاب نمایید تا اطلاعات **SVC** و **MVV** بر روی کاغذ چاپ شود.

➤ برای مشاهده اطلاعات ذخیره شده وارد قسمت **List** از منوی اصلی شده و بیمار مورد نظر را انتخاب کرده و کلید ولوم را فشار دهید تا انتخاب شود. برای چاپ گزینه **Print** را انتخاب نمایید.

➤ دستگاه قابلیت ذخیره اطلاعات برای بیش از ۲۰۰ بیمار را دارا می باشد.

➤ به منظور فعال نمودن آن در قسمت **Setup** وارد شده و گزینه **Save** را در حالت **On** قرار دهید.