



برای جزئیات بیشتر به دفترچه راهنمای کاربری دستگاه مراجعه شود.
 راهنمای سریع کاربری فقط برای کاربران حرفه ای و مسلط به کاربری و استفاده از دستگاه (و ملحقات و ضمائم) که قبلاً دفترچه راهنمای کاربری دستگاه را مطالعه نموده اند، کاربرد دارد.

روشن کردن دستگاه

- با فشردن این دکمه بر روی صفحه کلید، دستگاه را روشن کنید.



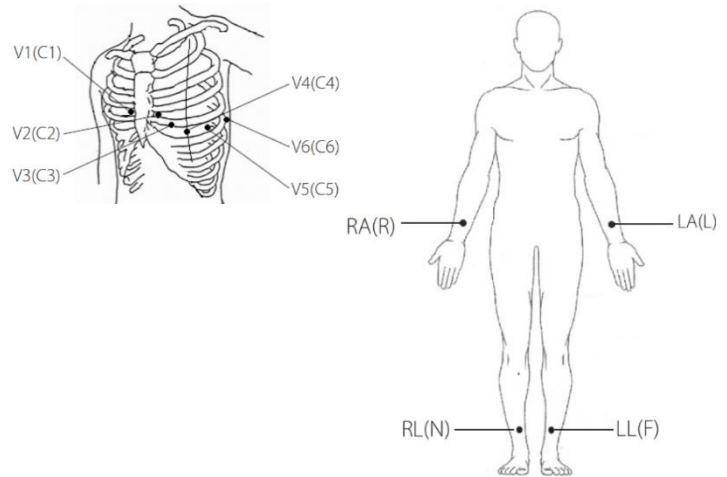
آماده سازی بیمار

۱. اطمینان یابید که بیمار آرام و دمای محیط مناسب باشد.
۲. در صورت لزوم، موهای محل قرارگیری الکترودها بر روی پوست را بتراشید.
۳. پوست را با الکل کاملاً تمیز کنید.
۴. قبل از اتصال الکترودها، پوست را خشک کنید.

اتصال کابل بیمار

- کابل بیمار را به محل اتصال آن در سمت راست دستگاه وصل کنید. با محکم کردن پیچها از اتصال کابل به دستگاه اطمینان حاصل کنید.

اتصال الکترودها



۶ الکترودهای سینه‌ای و ۴ الکترودهای اندامی را مطابق شکل به بیمار وصل کنید.

- الکترودهای R و L باید بر روی میج دستها قرار گیرند.
- الکترودهای N و F باید کمی بالاتر از میج پاها قرار گیرند.
- C1 فضای بین دنده‌ای چهارم در کنار راست استرنوم
- C2 فضای بین دنده‌ای چهارم در کنار چپ استرنوم
- C3 با فاصله مساوی بین C2 و C4
- C4 فضای بین دنده‌ای پنجم، روی خط میدکلاویکولار چپ
- C5 در قسمت چپ خط زیر بغلی قدامی، در همان سطح افقی C4
- C6 در قسمت چپ خط زیر بغلی میانی، در همان سطح افقی C4

تنظیمات

- برای دسترسی به منوی اصلی و اعمال تنظیمات دلخواه، از این دو کلید بر روی صفحه کلید یا صفحه نمایش لمسی، استفاده کنید.



ثبت اطلاعات بیمار

- با انتخاب Patient Information از منوی اصلی، اطلاعات بیمار را وارد کنید.
- دقت نتایج آنالیز و تفسیر، با ثبت دقیق اطلاعاتی مانند سن و جنسیت بیمار، افزایش می‌یابد



رکوردر گیری

- با زدن این دکمه، عملیات رکوردر گیری آغاز می‌شود.
- از وجود کاغذ و قرارگیری مناسب آن اطمینان حاصل کنید.



تعیین حالت رکوردر گیری

- برای تعیین مد رکوردر گیری (Auto, Manual) یا Rhythm)، از منوی Print mode استفاده کنید.



سایر تنظیمات رکوردر گیری

- برای تنظیم زمان رکوردر گیری، سرعت کاغذ و دامنه، از منوی Rec setting استفاده کنید.



مدیریت اطلاعات

ذخیره سازی

- برای ذخیره سازی اطلاعات رکوردر گیری در مدهای Auto و Rhythm در حافظه داخلی سیستم، وارد منوی User شوید و گزینه Save را فعال کنید.



دسترسی به سیگنال‌های ذخیره شده

- برای بازبینی و تهیه رکورد از سیگنال‌های ذخیره شده، از منوی Archive استفاده کنید.
- همچنین این اطلاعات از طریق پورت USB، قابل استخراج هستند.



قابلیت اندازه گیری و تفسیر سیگنال

- در انتهای ثبت، مقادیر پارامترهای قلبی محاسبه شده و تفسیر ناهنجاری‌های احتمالی گزارش می‌شود.
- این قابلیت بر اساس الگوریتم‌های دانشگاه Glasgow ارائه می‌شود.



تلفن خدمات پس از فروش، ۰۲۱-۷۳۰۹۸۰۰۰، ۰۹۱۲۱۹۷۷۱۵۷

فکس: ۰۲۱-۷۷۹۶۰۷۶۱

www.saadatco.com

D00920-V3





اقدامات لازم	علل احتمالی	شرایط
<ul style="list-style-type: none"> ● از الکترودهای یکسان و تمیز استفاده کنید. ● از اتصال درست الکترودها به لید و ایرها اطمینان حاصل کنید. ● الکترودها را در مکان مناسب قرار دهید. ● به میزان کافی از ژل استفاده کنید. ● پوست بیمار را بوسیله الکل تمیز کنید. ● به بیمار کمک کنید که آرام و ریلکس باشد. ● اگر با انجام کلیه اقدامات فوق، همچنان نوسانات سیگنال از خط مرجع وجود داشت از فیلتر Drift استفاده کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> ● از الکترودهای متفاوت همزمان استفاده شده است. ● اتصال الکترودها به لید و ایرها محکم نیست. ● الکترودها روی محل استخوانی بدن قرار گرفته اند. ● الکترودها تمیز نیستند یا سولفات شده اند. ● میزان ژل الکترودها ناکافی است. ● پوست بیمار تمیز نیست. ● تنفس بیمار به شکل غیر طبیعی می باشد. 	<p>شکل موج ECG دارای بالا و پایین افتادگی از خط مرجع سیگنال (baseline) می باشد.</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ● بیمار را آرام کنید. ● اتصالات را چک کنید. ● اگر با انجام کلیه اقدامات فوق، همچنان مشکل وجود داشت از فیلترهای EMG و Low pass استفاده کنید. ● اگر همچنان مشکل وجود داشت توصیه های ردیف بعدی را برای کاهش نویزهای AC به کار گیرید. 	<ul style="list-style-type: none"> ● بیمار دارای استرس است و شرایط بدنی وی راحت نیست. ● بیمار دچار سرما و لرزش شده است. ● مکان قرار گیری دست و پای بیمار نامناسب است. ● تخت دارای ابعاد مناسب برای قرار گیری راحت دست و پای بیمار نمی باشد. ● الکترودهای اندامی بیش از حد محکم هستند. 	<p>فرکانسهای بالا و نویزهای ماهیچه ای موجب نویزی شدن شکل موج ECG شده است. (این مورد ممکن است همزمان با نویزهای AC رخ دهد)</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ● اتصالات الکترودها و لید و ایرها را چک کنید. ● چک کنید لید و ایرها در هم پیچیده نشده باشند. ● چک کنید که بیمار با بخشهای فلزی در تماس نباشد. ● چک کنید کابل بیمار و کابل برق با هم برخورد نداشته باشند. ● HUM Filter انتخابی را چک کنید. ● در صورتی که همچنان مشکل ادامه داشت، کابل برق را از دستگاه جدا کنید. (دستگاه با باتری کار کند). اگر مشکل حل شد در نتیجه مطمئن می شویم که عامل نویز تغذیه دستگاه می باشد. ● اگر با قطع کابل برق مشکل برطرف نشد، عامل نویز دستگاههای دیگر، اتاق و یا ارت اتاق می باشد. در نتیجه این اتاق مناسب برای گرفتن نوار قلب نمی باشد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● الکترودها روی محل استخوانی بدن قرار گرفته اند. ● الکترودها تمیز نیستند یا سولفات شده اند. ● میزان ژل الکترودها ناکافی است. ● بیمار با بخشهای فلزی تخت، تالی و... در تماس است. ● در لید و ایرها، کابل برق و یا کابل بیمار قطعی وجود دارد. ● دستگاههای الکترونیکی دیگر در اطراف دستگاه وجود دارد. ● در اتاق نوار قلب از لامپهایی که موجب نویز برق شهر می گردد از جمله لامپهای فلورسنت (مهتابی) استفاده شده است. ● HUM Filter ناصحیح انتخاب شده است. ● ارت دستگاه نامناسب است. 	<p>سیگنال ECG به علت تداخلات AC، نویزی شده است.</p> 