

## راهنمای سریع کاربری دستگاه الکتروکاردیوگراف DENA 350

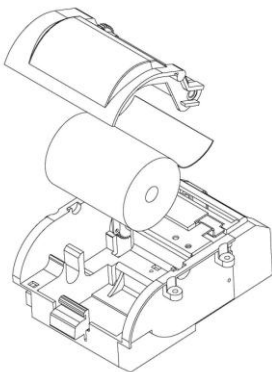
### کاربرد و مشخصات

- سیستم DENA350 دارای صفحه لمسی، امکان نمایش همزمان شکل موج دوازده لید ECG، چاپگر با قابلیت رکوردگیری انتخابی به صورتهای Auto (خودکار) و Manual (دستی) با قابلیت اندازه‌گیری و ذخیره‌سازی سیگنال، مزایایی چون کوچک بودن، وزن سبک و امکان کار با باتری می‌باشد.

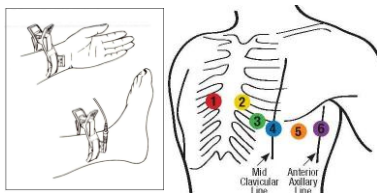
- زمان شارژ شدن باتری سیستم پنج ساعت می‌باشد که در این شرایط حداقل به مدت هشت ساعت، امکان کار با باتری وجود خواهد داشت.

### روش استفاده از دستگاه

- دستگاه با فشردن کلید بنفش رنگ صفحه کلید روشن می‌شود و در این حالت نشانگر پاور به رنگ سبز در می‌آید.
- مد رکوردگیری به صورتهای یک، دو و سه کاناله بوسیله کلید Mode صفحه کلید یا صفحه لمسی قابل انتخاب می‌باشد.
- سرعتهای قابل انتخاب برای انجام رکوردگیری 6.25، 12.5، 25، 50 mm/s می‌باشد که بوسیله کلید Speed صفحه کلید یا صفحه لمسی قابل تنظیم است.
- گین‌های قابل انتخاب 2.5، 5، 10، 20 mm/mV، Auto می‌باشد که بوسیله کلید Sensitivity موجود در صفحه کلید یا صفحه لمسی قابل تنظیم است.
- برای قرار دادن کاغذ، در رکورد را بوسیله کلید تعبیه شده باز کنید و رول کاغذ را مطابق شکل زیر در محل خود قرار داده و در را ببندید.



- محل قرار گیری الکترودهای اندامی به صورت دست چپ (L)، دست راست (R)، پای چپ (F) و پای راست (N) می‌باشد و محل قرار گیری الکترودهای سینه ای مطابق شکل زیر می‌باشد:



- پس از آماده سازی بیمار و اعمال تنظیمات فوق، با فشردن کلید Start/Stop رکوردگیری آغاز می‌شود.  
- در صورت خارج شدن سیگنالها از صفحه نمایش، از کلید Reset استفاده کنید.

### توصیه های مهم

- به صورت روزانه سلامت ظاهری اکسسوری ها را چک کنید.
- به هیچ وجه از الکتروود های سولفاته شده استفاده نکنید.
- مسیر کابل ECG را از کابل برق جدا کنید.
- در صورت عدم وجود ارت مناسب در مرکز درمانی خود، کابل برق را از سیستم جدا کرده و از باتری استفاده کنید.
- از تمیز بودن پوست بیمار اطمینان حاصل کنید.
- عصبی و مضطرب بودن بیمار، تاثیر منفی در نتیجه کار خواهد داشت.
- الکتروودها را روی بخش استخوانی بدن قرار ندهید.
- از ژل به میزان کافی استفاده کنید.
- در صورت وجود نویز علی رغم به کارگیری کلیه توصیه های فوق، از فیلترهای دستگاه استفاده کنید.
- برای تنظیم فیلترها، ابتدا با فشردن کلید Home/Menu صفحه لمسی وارد پنجره Main Menu شده و گزینه User setting را انتخاب نمایید:
- فیلتر Drift را به صورت On تنظیم کنید. این فیلتر برای حذف نوسانات سیگنال در صفحه، مورد استفاده قرار می گیرد.
- برای حذف نویزهای ماهیچه ای، فیلتر EMG را به صورت On تنظیم کنید.
- در صورتی که با فعال کردن فیلتر EMG، همچنان سیگنال نویزی بود، از فیلتر Low pass استفاده کنید.
- لازم به ذکر است که در صورت استفاده از فیلترهای  $F1=25, F2=35, F3=75\text{Hz}$  Low pass دامنه کمپلکس QRS کاهش می یابد.
- با توجه به فرکانس برق شهری محلی خود، فیلتر HUM را تنظیم کنید.

### هشدارهای مهم

- برای لمس صفحه نمایش از وسایل تیز و برنده استفاده نکنید.
- فقط از اکسسوری های مجاز شرکت سازنده استفاده نمایید.
- از قرار دادن الکتروکاردیوگراف در مجاورت سیستم دیگر و یا روی سیستم دیگر خودداری کنید.
- برای استفاده همزمان دستگاه الکتروکاردیوگراف و الکترو شوک، فقط از کابل معرفی شده توسط شرکت سازنده و الکترودهای یکبار مصرف استفاده کنید.
- از دست زدن به رکوردر بلافاصله پس از رکوردگیری به علت داغ بودن هد، خودداری کنید.
- این سیستم برای به کار بردن به همراه ترکیبات بیهوشی اشتعال زا طراحی نشده است.
- سیستم الکتروکاردیوگراف برای استفاده به همراه MRI، طراحی نشده است.

### تمیز و ضد عفونی کردن:

- قبل از اقدام به تمیز کردن، دستگاه را خاموش و اتصال آن را از برق قطع کنید.
- سطح دستگاه را بوسیله اتانول بیمارستانی تمیز و با دستمال نرم، خشک کنید.
- به منظور تمیز کردن کابل ECG، از پارچه نرم آغشته به آب و صابون استفاده کنید.
- به منظور تمیز کردن الکتروودها، از آب و صابون استفاده کنید. (در این حالت از عدم وجود آب داخل محفظه پوآر اطمینان حاصل کنید).
- بوسیله پارچه آغشته به الکل، هد و غلطک رکوردر را تمیز کنید و صبر کنید تا کاملا خشک گردد.
- از ETO و مواد شوینده ای که دارای آمونیاک و یا استون هستند، استفاده نکنید.
- سیستم را طبق برنامه دوره ای بیمارستان ضد عفونی کنید.
- دستگاه و کابلهای آن را به منظور شست و شو و ضد عفونی، داخل مایعات غوطه ور نکنید.