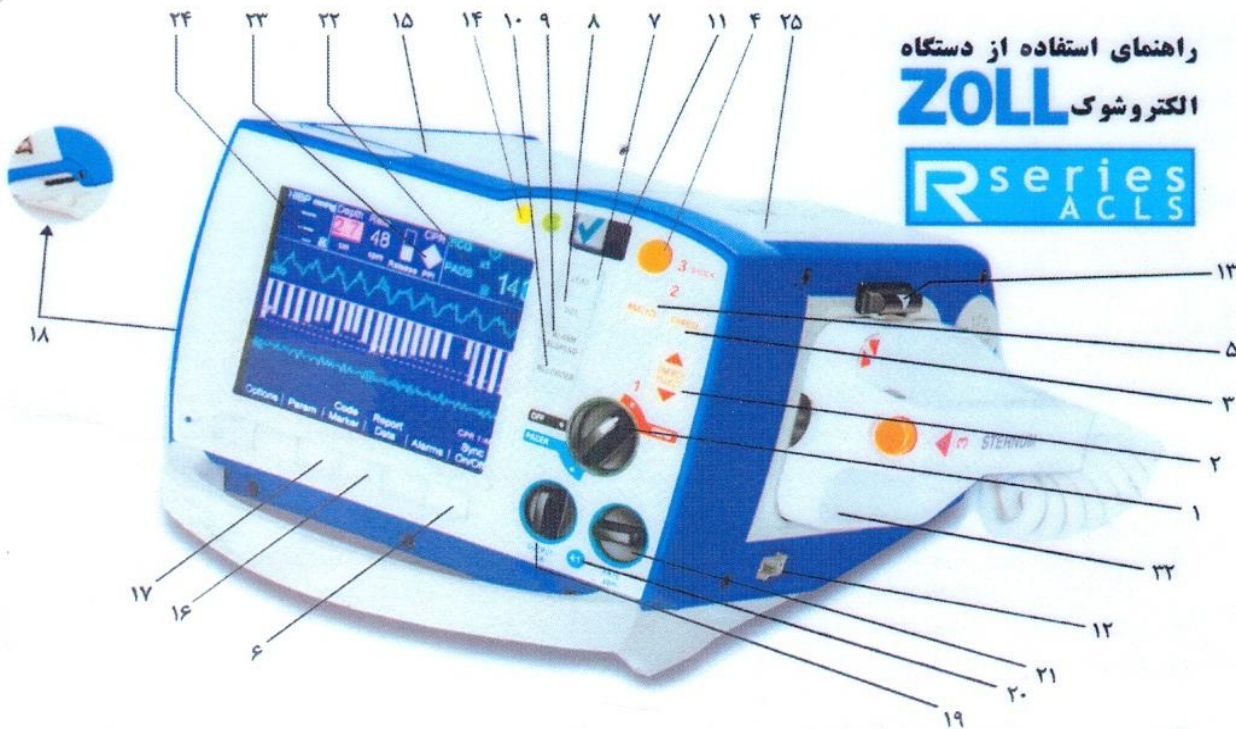


## راهنمای استفاده از دستگاه الکتروشوک ZOLL

### Rseries ACLS



**۱۴** نشانه‌های وضعیت برق و باتری: چراغ زرد نشان دهنده شارژ شدن باتری، چراغ سبز نشان دهنده کامل شدن شارژ باتری، چراغ چشمک زن سبز و زرد نشان دهنده عدم وجود باتری و چراغهای خاموش نشان دهنده استفاده از باتری بدون اتصال به برق می‌باشند.

**۱۵** محل قرارگیری کاغذ: محل نگهداری کاغذ پرینتر که درب آن با فشار دکمه جلویی به سمت پائین باز می‌شود.

**۱۶** کلید گرفتن گزارش: گرفتن گزارش از اطلاعات ذخیره شده بیمار در حافظه دستگاه با استفاده از کلیدهای نرم افزاری.

**۱۷** کلید ثبت دارو: ثبت انجام درمان های خاص و استفاده از داروهای موجود در لیست حافظه دستگاه با کلیدهای نرم افزاری.

**۱۸** درگاه قرارگیری کارت PC مودم و کارت حافظه PCMCIA.

**۱۹** تنظیم خروجی میلی آمپر پیس میکر: تنظیم شدت خروجی بر حسب میلی آمپر. باید مقدار آن از صفر میلی آمپر به تدریج زیاد شود تا جاییکه اثر کپچر شدن روی صفحه نمایش مشاهده شود.

**۲۰** کلید ۴:۱: با فشردن و نگه داشتن این کلید، نرخ انجام پیس به یک چهارم تقلیل پیدا میکند و با رها کردن آن، به حالت عادی بر می‌گردد و کلر برد آن در بررسی اوضاع بیمار در حین پیس می‌باشد.

**۲۱** تنظیم خروجی نرخ ضربان بیمار: تنظیم مقدار ریت پیس میکر که مقدار آن باید بیشتر از ریت ذاتی بیمار تنظیم شود.

**۲۲** محل نمایش نرخ ضربان قلب بیمار.

**۲۳** نشانگر CPR.

**۲۴** نشانگر NIBP.

**۲۵** باتری و محل قرارگیری آن روی دستگاه.

**۱** سوئیچ انتخاب مد: انتخاب حالت کاری دستگاه بین خاموش، مانیتور، دفیبریلاتور و پیس میکر.

**۲** کلیدهای انتخاب انرژی: کلیدهای  $\nabla$  و  $\blacktriangle$  را فشار دهید تا سطح انرژی مورد نظر روی صفحه نمایش ظاهر شود.

**۳** کلید شارژ انرژی: شارژ مقدار انرژی انتخابی.

**۴** کلید تخلیه انرژی: تخلیه انرژی دفیبریلاتور (فقط در صورت استفاده از پدهای مالتی فانکشن و پدهای اینترنال این کلید فعال میشود).

**۵** کلید آنالیز: شروع به آنالیز ECG به منظور تشخیص ریتمهایی که به شوک نیاز دارند و ورود به وضعیت AED قابل استفاده فقط از طریق پد.

**۶** کلید فعال و غیرفعال کردن حالت سنکرون و استکرون: فقط در حالت دفیبریلاتور و پیس میکر فعال میباشد.

**۷** کلید انتخاب لید: انتخاب لید ECG. مشاهده لید انتخابی.

**۸** کلید انتخاب سایز: تغییر سایز نمایش ECG بین ۱/۵، ۱، ۲ و ۳ برابر که در بالای صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

**۹** کلید قطع آلام: فعال و غیرفعال کردن آلام صوتی. در صورت فعال بودن علامت  $\Delta$  نمایش داده می‌شود و با فشردن کلید به مدت ۴ ثانیه آلام غیرفعال و علامت  $\Delta$  نشان داده می‌شود. نشانگر در محل صفحه نمایش می‌باشد.

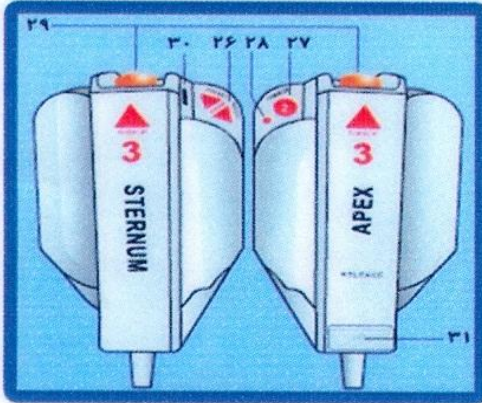
**۱۰** کلید پرینتر: شروع و قطع ثبت ECG روی نوار.

**۱۱** نشانگر تست کلی دستگاه: نشان دهنده آمادگی دستگاه جهت بهره برداری می‌باشد.

**۱۲** درگاه تست ۳۰ ژول: جهت تست دستگاه بصورت دستی می‌باشد.

**۱۳** ضامن آزاد کننده پدالها.

شرکت جهان گسترش تجارت  
**ZOLL**  
تلفن: ۰۲۰-۴۰۰۰۰۰۰۰  
تلفن خدمات پس از فروش: ۰۱۷-۸۸۴۸۸۸



**۲۶ کلیدهای انتخاب انرژی:** کلیدهای + (زیاد) و - (کم) را فشار دهید تا سطح انرژی مورد نظر روی صفحه نمایش ظاهر شود.

**۲۷ کلید شارژ انرژی:** دفیبریلاتور تا انرژی تنظیم شده شارژ میشود.

**۲۸ چراغ نشانگر شارژ:** بعد از فشردن کلید شارژ، هنگامیکه دفیبریلاتور آماده تخلیه شود، چراغ روشن میشود.

**۲۹ کلیدهای تخلیه انرژی:** برای تخلیه انرژی شارژ شده، باید پدالها روی بدن بیمار قرار گیرند و با فشردن و نگاه داشتن همزمان دو کلید نارنجی، انرژی روی بدن بیمار تخلیه میشود.

**۳۰ کلید پریمنتر:** شروع و قطع ثبت ECG روی نوار.

**۳۱ ضامن کابل MFC:** برای جدا کردن کابل MFC از پدال Apex، ضامن را در جهت فلش حرکت دهید و کابل را به سمت عقب بکشید.

**۳۲ محل قرار گیری پدالها.**

### خلاصه نحوه استفاده از دستگاه الکتروشوک ZOLL مدل R Series در حالتی کاری مختلف:

۱. مانیتورینگ:
۲. با استفاده از کلیدهای انتخاب انرژی روی پنل دستگاه (۲) مقدار انرژی مطلوب را انتخاب کنید (انرژی پیش فرض ۱۲۰ ژول میباشد).
۳. با فشار کلید شارژ روی پنل دستگاه (۳)، انرژی تخلیه را شارژ کنید.
۴. برای استفاده از آنالیز دستگاه، با استفاده از کلید انتخاب لید (۷)، گزینه PADS را انتخاب کرده، سپس کلید ANALYZE (۵) را فشار داده و منتظر نتیجه آنالیز بمانید.
۵. در صورت نیاز به شوک با فشار کلید تخلیه انرژی روی پنل دستگاه (۴) انرژی روی بیمار تخلیه شود.
- ت - پیس موقت غیرتهاجمی:
۱. الکترودهای ECG را به بدن بیمار متصل کنید.
۲. پدهای چندمنظوره را روی بدن بیمار در محل مشخص شده بچسباند و اتصال مناسب آنها را با بدن مطمئن شوید سپس کابل MFC را به پدها متصل کنید.
۳. سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت PACER بچرخانید.
۴. ریت پیس میکرو را با سوئیچ تنظیم ریت (۲۱) تا ۲۰ ppm بالاتر از ریت بیمار تنظیم کنید. (ریت پیش فرض ۷۰ است).
۵. میزان شدت جریان تحریک (۱۹) را برتدریج زیاد کنید تا اثر کپچر شدن روی مغنیتور دیده شود. (شدت جریان پیش فرض صفر است). شدت جریان ۱۰٪ بالاتر از حد آستانه تنظیم شود.

۱. سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت MONITOR بچرخانید.
۲. با استفاده از کلیدهای انتخاب لید (۷) و انتخاب سلیز (۸)، لید و سلیز مناسب را انتخاب کنید.
۳. در صورت نیاز به گرفتن رکورد (پرینت)، کلید شروع و قطع پرینت (۱۰) را فشار دهید.
- ب - دفیبریلاسیون با استفاده از پدالها:
۱. سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت DEFIB بچرخانید.
۲. پدالها را از روی دستگاه برداشته و ژل بزنید.
۳. با استفاده از کلید انتخاب انرژی روی پدال Sternum (۲۶) یا با استفاده از کلیدهای انتخاب انرژی روی پنل دستگاه (۲) مقدار انرژی مطلوب را انتخاب کنید (انرژی پیش فرض ۱۲۰ ژول میباشد).
۴. با استفاده از کلید شارژ انرژی روی پدال Apex (۲۷) یا با استفاده از کلید شارژ روی پنل دستگاه (۳)، انرژی انتخابی را شارژ کنید.
۵. پدالها را روی سینه بیمار قرار داده، اطراف بیمار را خالی کرده و انرژی را با فشردن همزمان دو کلید نارنجی (۲۹) روی بدن بیمار تخلیه کنید.
- پ - دفیبریلاسیون با استفاده از پدهای چندمنظوره:
۱. پدهای چندمنظوره را روی بدن بیمار در محل مشخص شده بچسباند. کابل MFC را به پدها متصل کنید و سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت DEFIB بچرخانید.

### مقایسه سطوح انرژی Monophasic و Biphasic

|            |    |    |     |     |     |     |     |
|------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Monophasic | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 300 | 360 |
| Biphasic   | 30 | 50 | 75  | 100 | 120 | 150 | 200 |

### نکات ایمنی (بسیار مهم):

۱. به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، پدالها را به هم نچسبانید.
۲. به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، گاز خیس بین پدالها قرار ندهید.
۳. برای تست دستگاه، انرژی ۳۰ ژول را انتخاب، شارژ نموده و در حالیکه پدالها روی دستگاه در جای مخصوص خود قرار دارند، با فشردن همزمان دو کلید نارنجی (۲۹)، انرژی را روی خود دستگاه تخلیه کنید. پیام TEST OK نشاندهنده عملکرد صحیح دستگاه است.
۴. تست دستگاه فقط تحت شرایط ذکر شده (تست ۳۰ ژول) باید انجام شود به هم چسباندن پدالها یا قرار دادن گاز خیس بین پدالها و تخلیه شوک برای تست دستگاه ضمن ایجاد خطر برای کاربر، موجب آسیب دیدن جدی دستگاه می شود.
۵. با توجه به هوشمند بودن، این دستگاه انرژی شارژ شده را روی هوا تخلیه نمی کند و برای تخلیه انرژی حتما باید پدالها روی بدن بیمار قرار داده شود.
۶. برای شوک دادن حتماً سطح پدالها را کاملاً به ژل آغشته کنید و با فشاری در حدود ۱۰ کیلوگرم روی سینه شوک دهید. بعد از اتمام کار حتماً ژل روی سطح پدالها کاملاً با الکل تمیز شود.
۷. در صورتیکه هرگونه پیغام FAULT روی نمایشگر دستگاه ظاهر شد، دستگاه را خاموش نموده و به نمایندگی ارسال نمایید.

۱. به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، پدالها را به هم نچسبانید.
۲. به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، گاز خیس بین پدالها قرار ندهید.
۳. برای تست دستگاه، انرژی ۳۰ ژول را انتخاب، شارژ نموده و در حالیکه پدالها روی دستگاه در جای مخصوص خود قرار دارند، با فشردن همزمان دو کلید نارنجی (۲۹)، انرژی را روی خود دستگاه تخلیه کنید. پیام TEST OK نشاندهنده عملکرد صحیح دستگاه است.
۴. تست دستگاه فقط تحت شرایط ذکر شده (تست ۳۰ ژول) باید انجام شود به هم چسباندن پدالها یا قرار دادن گاز خیس بین پدالها و تخلیه شوک برای تست دستگاه ضمن ایجاد خطر برای کاربر، موجب آسیب دیدن جدی دستگاه می شود.

**ZOLL** شرکت جهان گسترش تجارت  
نماینده انحصاری در ایران

تلفن: ۰۲-۸۸۶۴۸۰۳۰ فاکس: ۰۹-۸۸۶۴۸۰۰۹  
تلفن خدمات پس از فروش: ۰۱۷-۸۸۶۴۸۰۱۷