

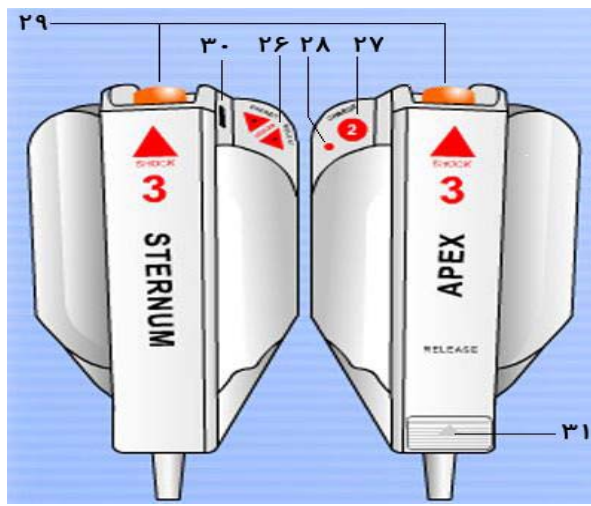


- ۱۳ **نشانه‌های وضعیت برق و باتری:** چراغ زرد نشان‌دهنده شارژ شدن باتری ، چراغ سبز نشان‌دهنده کامل شدن شارژ باتری ، چراغ چشمک زن سبز و زرد نشان‌دهنده عدم وجود باتری و چراغهای خاموش نشان‌دهنده استفاده از باتری بدون اتصال به برق میباشند.
- ۱۴ **محل قرارگیری کاغذ:** محل نگهداری کاغذ پرینتر. با فشار به سمت پائین و کشیدن به جلو باز میشود.
- ۱۵ **کلید گرفتن گزارش:** گرفتن گزارش از اطلاعات ذخیره شده بیمار در حافظه دستگاه با استفاده از کلیدهای نرم افزاری.
- ۱۶ **کلید Code marker:** ثبت انجام درمانهای خاص و استفاده از داروهای موجود در لیست حافظه دستگاه با کلیدهای نرم افزاری.
- ۱۷ **درگاه قرارگیری کارت PC مودم**
- ۱۸ **درگاه قرارگیری 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 4:1:** با فشردن و نگه داشتن این کلید ، نرخ انجام پیس به یک چهارم تقلیل پیدا میکند و با رها کردن آن ، به حالت عادی برمیگردد. کاربرد آن در بررسی وضعیت بیمار در حین پیس میباشد.
- ۲۱ **تنظیم خروجی نرخ ضربان بیمار:** با این کنترل ریت پیس میکر تنظیم میشود. مقدار آن باید بیشتر از ریت ذاتی بیمار تنظیم شود.
- ۲۲ **محل نمایش نرخ ضربان قلب بیمار**
- ۲۳ **محل اتصال کابل MFC به پدال Apex**
- ۲۴ **ضامن آزاد کننده پدالها**
- 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 ▼ و ▲ را فشار دهید تا سطح انرژی مورد نظر روی صفحه نمایش ظاهر شود.
- ۳ **کلید شارژ انرژی:** دفیبریلاتور تا انرژی انتخاب شده شارژ میشود.
- 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 شروع مد AED
- ۶ **کلید فعال و غیرفعال کردن حالت سنکرون:** فقط در حالت دفیبریلاتور فعال میباشد.
- ۷ **کلید انتخاب لید:** انتخاب لید ECG . نام لید در محل ۳۳ ، روی صفحه نمایش نوشته میشود.
- ۸ **کلید انتخاب سایز:** تغییر سایز نمایش ECG بین ۰/۵ ، ۱ ، ۱/۵ ، ۲ و ۳ برابر که در بالای صفحه نمایش (محل ۳۴) نشان داده میشود.
- ۹ **کلید قطع آلارم:** فعال و غیرفعال کردن آلارم صوتی. در صورت فعال بودن علامت  نمایش داده میشود و با فشردن کلید به مدت ۴ ثانیه آلارم غیرفعال و علامت  نشان داده میشود. (محل ۳۲ روی صفحه نمایش)
- ۱۰ **کلید پرینتر:** شروع و قطع ثبت ECG روی نوار
- ۱۱ **کلید صدای بوق:** شدت صدای بوق ECG (کمپلکس QRS) با استفاده از کلیدهای نرم افزاری تنظیم و روی صفحه نمایش نشان داده میشود.
- ۱۲ **کلید شدت نور صفحه نمایش:** شدت نور صفحه نمایش با استفاده از کلیدهای نرم افزاری تنظیم میشود.





- 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 گیرد و با فشردن و نگاه داشتن همزمان دو کلید نارنجی، شوک روی بدن بیمار تخلیه میشود.
- ۳۰ **کلید پریبتر:** 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.

خلاصه نحوه استفاده از دستگاه الکتروشوک ZOLL مدل M Series در حالت‌های کاری مختلف:

- الف - مانیتورینگ:
- با استفاده از کلیدهای انتخاب انرژی روی پنل دستگاه (۲) مقدار انرژی مطلوب را انتخاب کنید (انرژی پیش فرض ۱۲۰ ژول میباشد)
 - با فشار کلید شارژ روی پنل دستگاه (۳)، انرژی انتخابی را شارژ کنید.
 - برای استفاده از آنالیز دستگاه، با استفاده از کلید انتخاب لید (۷)، لید PADS را انتخاب کرده، سپس کلید ANALYZE (۵) را فشار داده و منتظر نتیجه آنالیز بمانید.
 - با فشار کلید تخلیه انرژی روی پنل دستگاه (۴) انرژی روی بیمار تخلیه شود.

ت - پیس موقت غیرتهاجمی:

- الکترودهای ECG را به بدن بیمار متصل کنید.
- پدهای چندمنظوره را روی بدن بیمار در محل مشخص شده بچسبانید و از اتصال مناسب آنها با بدن مطمئن شوید. و کابل MFC را به پدها متصل کنید.
- سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت PACER بچرخانید.
- ریت پیس میکرو با سوئیچ تنظیم ریت (۲۱) ۱۰ تا ۲۰ ppm بالاتر از ریت بیمار تنظیم کنید. (ریت پیش فرض ۷۰ است)
- میزان شدت جریان تحریک را به تدریج زیاد کنید تا اثر کپچر شدن روی مانیتور دیده شود. (شدت جریان پیش فرض صفر است). شدت جریان ۱۰٪ بالاتر از حد آستانه تنظیم شود.

- سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت MONITOR بچرخانید.
- با استفاده از کلیدهای انتخاب لید (۷) و انتخاب سایز (۸)، لید و سایز مناسب را انتخاب کنید.
- در صورت نیاز به گرفتن رکورد (پرینت)، کلید شروع و قطع پرینت (۱۰) را فشار دهید.

ب - دفیبریلاسیون با استفاده از پدالها:

- سوئیچ انتخاب حالت کاری (۱) را روی حالت DEFIB بچرخانید.
- پدالها را از روی دستگاه برداشته و ژل بزنید.
- 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)
- 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.
- پدالها را روی سینه بیمار قرار داده، اطراف بیمار را خالی کرده و شوک را با فشردن همزمان دو کلید نارنجی (۲۹) روی بدن بیمار تخلیه کنید.

پ - دفیبریلاسیون با استفاده از پدهای چندمنظوره:

- پدهای چندمنظوره را روی بدن بیمار در محل مشخص شده بچسبانید. 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):

- به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، پدالها را به هم نچسبانید.
- به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، گاز خیس بین پدالها قرار ندهید.
- برای تست دستگاه، انرژی ۳۰ ژول را انتخاب کنید، 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. پیغام TEST OK نشاندهنده عملکرد صحیح دستگاه است.
- تست دستگاه فقط تحت شرایط ذکر شده (انرژی ۳۰ ژول و تخلیه روی دستگاه) باید انجام شود. به هم چسباندن پدالها یا استفاده از گاز خیس
- برای تست موجب آسیب جدی دستگاه میشود.
- این دستگاه انرژی شارژ شده را روی هوا تخلیه نمیکند و حتماً باید پدالها روی بدن بیمار قرار داده شود.
- برای شوک دادن حتماً سطح پدالها را کاملاً به ژل آغشته کنید و یا فشاری در حدود ۵ کیلوگرم روی سینه فشار دهید. بعد از اتمام کار حتماً ژل روی سطح پدالها کاملاً با الکل تمیز شود.
- در صورتیکه هرگونه پیغام FAULT روی نمایشگر دستگاه ظاهر شد، دستگاه را خاموش نموده و به نمایندگی ارسال نمایید.

- به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، پدالها را به هم نچسبانید.
- به هیچ وجه هنگام تخلیه شوک، گاز خیس بین پدالها قرار ندهید.
- برای تست دستگاه، انرژی ۳۰ ژول را انتخاب کنید، 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. پیغام TEST OK نشاندهنده عملکرد صحیح دستگاه است.
- تست دستگاه فقط تحت شرایط ذکر شده (انرژی ۳۰ ژول و تخلیه روی دستگاه) باید انجام شود. به هم چسباندن پدالها یا استفاده از گاز خیس