



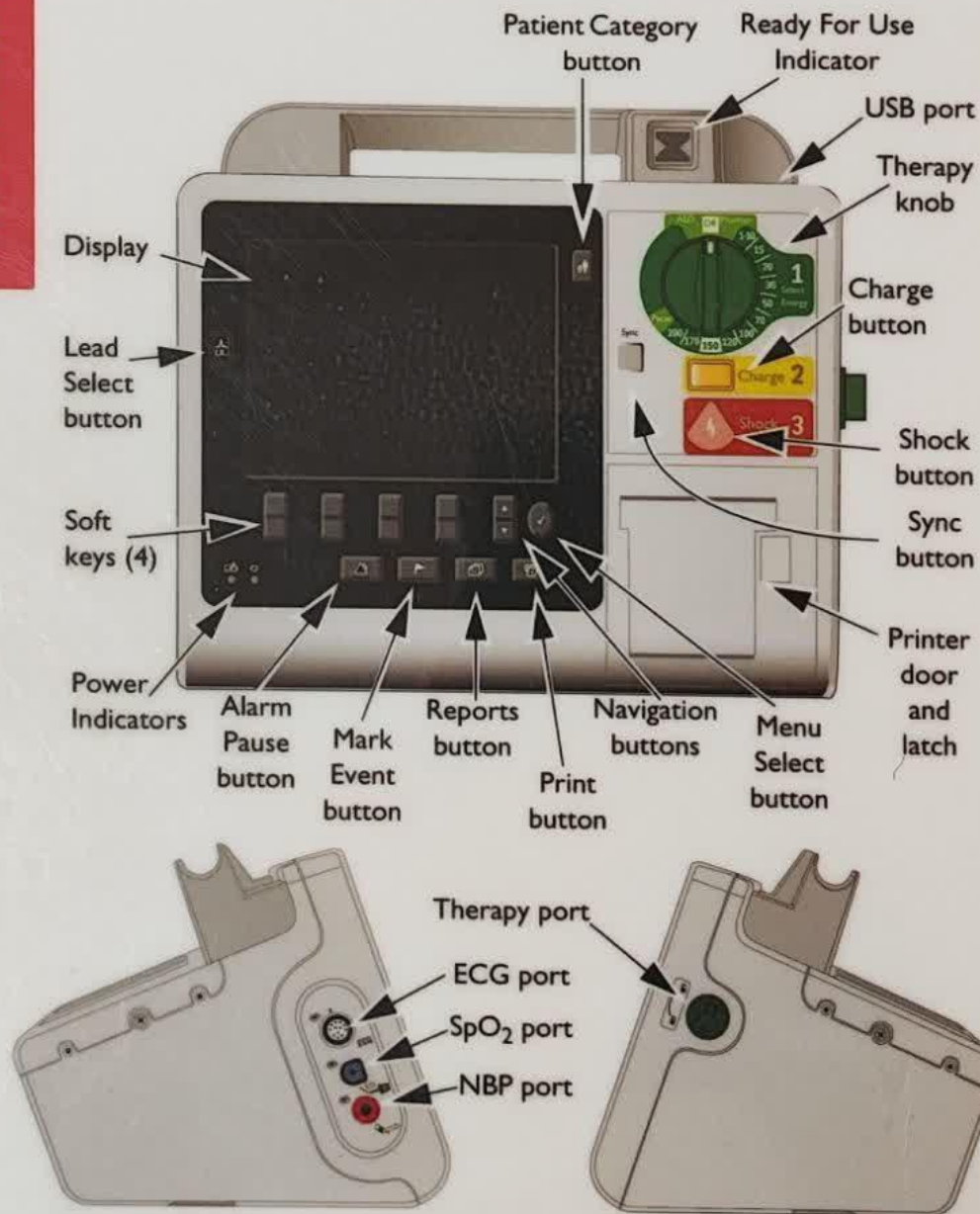
PHILIPS

HEARTSTART XL+

**DEFIBRILLATOR
MONITOR**

DEVICE OVERVIEW

Device Overview



HEARTSTART XL+

علامت آماده برای استفاده

علامت آماده برای استفاده، که در سمت راست دستگیره دستگاه قرار دارد، وضعیت آماده به کار دستگاه را نشان می دهد:

قابلیت های دیفیبریلاسیون، ضربان سازی و ECG آماده به کار هستند. باتری کافی برای عملکرد دستگاه وجود دارد.		ساعت شنی چشمک زن
باتری در وضعیت ضعیف قرار داشته و شارژ نمی شود یا اینکه باتری داخل دستگاه نیست و دستگاه به طور مستقیم به منبع AC متصل می باشد.		علامت قرمز چشمک زن "X" با صدای متناوب بوق
باتری در وضعیت ضعیف قرار داشته و در حال شارژ شدن است. در این شرایط دستگاه قابل استفاده بوده ولی زمان کارکرد با باتری محدود می باشد.		علامت قرمز چشمک زن "X" بدون صدای ممتد بوق
دستگاه دارای ایراد حیاتی بوده و ممکن است مانع تحویل دیفیبریلاسیون، ضربان سازی و یا اخذ ECG گردد.		علامت قرمز ثابت "X" با صدای متناوب بوق
هیچگونه منبع تغذیه وجود نداشته و دستگاه امکان روشن شدن ندارد. چنانچه پس از اتصال به منبع تغذیه، نشانگر دوباره به علامت مشکی رنگ ساعت شنی باز می گردد، دستگاه آماده به کار می باشد.		علامت قرمز ثابت "X" بدون صدای ممتد بوق

Ready For Use



HEARTSTART XL+

PHILIPS DEFIBRILLATOR MONITOR

مراحل دیفیبریلاسیون در مد AED

۱. پد ها را به دستگاه متصل نموده و روی سینه بیمار در محل مشخص شده بچسبانید. سپس پیچ درمان را چرخانده و روی مد AED قرار دهید. دستگاه اعلام می کند که طبقه بندی بیمار هم اکنون مشخص شده است. کلید طبقه بندی بیمار را برای تغییر طبقه بندی بین دو گزینه بزرگسال و اطفال استفاده نمایید.
 - برای بیماران بزرگتر از ۸ سال یا سنگین تر از ۲۵ کیلوگرم Adult را انتخاب نمایید.
 - برای بیماران کوچکتر از ۸ سال یا سبک تر از ۲۵ کیلوگرم Infant/Child را انتخاب نمایید.
 - نوزادان در مود AED پشتیبانی نمی شوند.
۲. دستورات دیداری و شنیداری را دنبال کنید. دستگاه پس از آنالیز ECG در خصوص دادن شوک به بیمار توصیه می نماید.
 - اگر شوک توصیه شود، HeartStart XL+ به طور اتوماتیک شارژ می شود.
 - اگر شوک توصیه نشود، دستگاه بر اساس تنظیمات خود آنالیز را ادامه و یا موقتا جهت انجام سایر امور بر روی بیمار متوقف می شود.
۳. کلید نارنجی رنگ شوک Shock را در صورت علامت دادن فشار دهید.

AED



HEARTSTART XL+

مراحل دیفیبریلاسیون در مد Manual

پس از متصل کردن Pad یا Paddle به دستگاه و بیمار:

۱. از پیچ درمان برای انتخاب انرژی استفاده کنید.

۲. کلید زرد رنگ Charge را فشار دهید.

- Paddles: کلید Charge را که روی Paddles واقع شده است را فشار دهید.
- Pads: کلید Charge را که روی دیفیبریلاتور قرار دارد، فشار دهید.

۳. کلید نارنجی Shock را فشار دهید.

- Paddles: کلید Shock را به طور پیوسته و همزمان روی Paddle ها فشار دهید.
- Pads: کلید Shock روی دیفیبریلاتور را فشار دهید.

برای غیر فعال کردن دیفیبریلاتور شارژ شده کلید Cancel Charge را فشار دهید.

Manual Defibrillation



HEARTSTART XL+

PHILIPS DEFIBRILLATOR MONITOR

کاردیوورژن هم زمان سازی شده - استفاده از Pads

۱. Pad ها را چسبانده و در صورت تمایل الکترودهای مانیتور کننده را نیز به بیمار متصل کنید.
۲. پیچ درمان را چرخانده و روی Monitor قرار دهید، سپس کلید Sync را فشار دهید.
۳. مطمئن شوید که چراغ کلید Sync روشن بوده و نشانگر Sync در مانیتور دستگاه نمایان شده باشد. نشانگرهای موج R نیز دقیقاً روی هر موج R دریافتی از بیمار قرار گرفته شده باشد.
۴. پیچ درمان را روی انرژی مناسب قرار دهید.
۵. کلید زرد رنگ Charge را فشار دهید.
- شما میتوانید میزان انرژی را در هر لحظه ای حین شارژ شدن یا بعد از شارژ شدن افزایش یا کاهش دهید. قبل از انجام شوک حتماً دقت کنید که دستگاه به مقدار انرژی مورد نظرتان شارژ شده باشد.
۶. زمانی که دیفیبریلاتور به سطح شارژ مورد نظر رسید مطمئن شوید که هیچ کس بیمار یا هر چیز متصل به بیمار را لمس نکند. با صدای بلند و شفاف بگویید "از بیمار فاصله بگیرید".
۷. ECG بیمار را بررسی نموده و میزان انرژی و شکل موج را مجدداً تایید نمایید. کلید Shock را فشار داده و نگر دارید. این نکته حائز اهمیت است که تا زمان اعمال شوک کلید را نگه دارید. دیفیبریلاتور با رسیدن موج بعدی R، شوک را اعمال می کند. پس از اعمال شوک کلید را رها کنید. شمارنده شوک یک عدد خواهد شمرد.

برای غیر فعال کردن دیفیبریلاتور کلید هوشمند Cancel charge را فشار دهید.

نکته: جهت انجام cardioversion هم زمان سازی شده با استفاده از Paddle خارجی به دستورات لازم در راهنمای کاربری مراجعه نمایید.

Synchronized
Cardioversion

HEARTSTART XL+

ضربان سازی غیر تهاجمی (خارجی)

برای اعمال ضربان در مد Demand:

۱. پدهای الکتروود چند کاره و لیدهای ECG را متصل نمائید.
۲. پیچ درمان را چرخانده و روی موقعیت Pacer قرار دهید و سپس کلید Lead Select  را فشار دهید تا به لیدی برسید که بهترین و واضح ترین موج R را نمایش می دهد.
۳. اطمینان حاصل کنید که جهت سفید رنگ موج R، بالا یا روی موج R در سیگنال ECG ظاهر شود.
۴. کلید نرم Rate را برای افزایش یا کاهش نرخ ضربان فشار دهید.
۵. کلید نرم Output را برای تنظیم کردن (افزایش یا کاهش) خروجی ضربان ساز فشار دهید.
۶. کلید Start Pacing را فشار داده و اطمینان حاصل کنید که نشانگر سفید ضربان یا جهت سفید موج R دقیقاً روی موج R دریافتی از بیمار ظاهر گردد.
۷. کلید نرم OUTPUT را فشار دهید. با استفاده از Navigation Key مقدار آن را تغییر دهید.

برای اعمال ضربان در مد Fixed:

۱. الکتروودهای چند کاره را متصل نمایید.
۲. پیچ درمان را روی موقعیت Pacer قرار دهید.
۳. کلید Menu  را فشار داده و گزینه Pacer Mode را انتخاب کنید.
۴. گزینه Fixed را انتخاب کرده و کلید Menu را دوباره فشار دهید.
۵. کلید Lead Select  را برای انتخاب بهترین لید نمایش دهنده فشار دهید.
۶. مراحل ۳-۶ مد Demand را انجام دهید.

برای متوقف کردن ضربان:

- کلید نرم Pause Pacing را فشار داده و گزینه Yes را زمانی که اقدام مورد نظر شما ظاهر شد فشار دهید، یا اینکه پیچ درمان را از وضعیت Pacer خارج کنید.

Noninvasive Pacing



HEARTSTART XL+

PHILIPS DEFIBRILLATOR MONITOR

تست هفتگی شوک

Weekly Shock Test

علاوه بر تست های اتوماتیک، انجام تست هفتگی شوک جهت اطمینان از توانایی تحویل دفیبریلاسیون توسط دفیبریلاتور HeartStart XL+ ضروری می باشد.

انجام تست شوک هفتگی:

۱. در صورت استفاده از Pads، پلاگ (پریز) تست دفیبریلاتور (test load) را به کابل درمان (Therapy Cable) متصل نمایید. در صورت استفاده از Paddles، آنها را روی سینی دستگاه قرار داده و اطمینان حاصل کنید نشانگرهای اتصال بیمار روشن نباشد.
۲. پیچ درمان را روی ۱۵۰ J قرار دهید.
۳. کلید charge را فشار دهید اگر تنظیمات لازم انجام شده باشد نوار، پرینت گرفته می شود. در صورت عدم پرینت، کلید Print را فشار دهید.
۴. کلید Shock را فشار دهید.
۵. در صورتی که از :

- Pad با بار تست (Test Load) استفاده می کنید: مطمئن شوید که عبارت قبول (Pass) را نشان می دهد و انرژی تحویلی 150 ± 15 J می باشد.
- بار تست (Test Plug) استفاده می کنید: اطمینان حاصل کنید که پیام Shock Aborted را دریافت کرده اید و نوار نشان می دهد که تست دفیبریلاتور پاس شده است. Plug تست را جدا کنید. تست کامل است.
- Paddles استفاده می کنید: روی نوار مطمئن شوید که عبارت قبول (Pass) را نشان می دهد و انرژی تحویلی 150 ± 15 J می باشد.

نکته : اگر دستگاه مطابق توضیحات فوق عمل نکند، از آن استفاده نکنید و با جهت سرویس دستگاه اقدام نمایید.

HEARTSTART XL+

کنترل صحت عملکرد

Operational Check

کنترل صحت عملکرد عملیاتی مکمل تست های اتوماتیک بوسیله ی تأیید کابل درمان ، کابل ECG صدا، شارژر و کلید شوک و توانایی تحویل دیفیبریلاسیون و ضربان سازی می باشد.

قبل از انجام کنترل صحت عملکرد اطمینان حاصل کنید که باطری شارژ شده است و کابل ECG نیز متصل می باشد.

برای انجام چک عملیاتی :

۱. پیچ درمان را روی Monitor قرار دهید و کلید Menu را فشار دهید.
۲. گزینه **other** را انتخاب کنید .
۳. گزینه **Operational Check** را انتخاب کنید.
۴. گزینه **Run Op Check** را انتخاب کنید سپس خروج از **Clinical Mode** را تأیید کنید.
۵. پیغام های ظاهر شده روی نمایشگر را دنبال کرده تا Operational Check تکمیل گردد. بعد از یک بار تنظیم Operational Check به طور اتوماتیک اجرا خواهد شد.

نکته : اگر HeartStart XL+ صحیح تنظیم نشود نمایشگر هشدارهایی را مبنی بر ایجاد تغییرات مورد نیاز برای "چک عملیاتی" موفق را اعلام خواهد کرد. پیچ درمان را روی ۱۷۰ ژول قرار دهید. با اعلام دستگاه پیچ درمان را روی ۱۵۰ ژول قرار دهید و کلید شارژر را فشار دهید. وقتی دستگاه شارژر شد کلید تخلیه را به صورت هم زمان فشار دهید. اگر صدای پیغام "Shock Delivered" را شنیدید با زدن کلید "Yes" آن را تأیید کنید . با اعلام دستگاه کلید "Sync" را فشار دهید . بعد از اتمام مراحل فوق تعدادی تست به طور اتوماتیک توسط دستگاه انجام می شود که کاربر دخالتی در آن ندارد. پس از اتمام مراحل فوق نوار انجام تست پرینت گرفته می شود و با اتمام پرینت ، چک عملیاتی خاتمه می یابد.

نکته : پس از پایان چک عملیاتی حتما گزینه Exit Op Check را که در سمت چپ و پایین صفحه قرار گرفته است را فشار دهید تا دستگاه به Clinical Mode بازگردد.



HEARTSTART XL+

PHILIPS DEFIBRILLATOR MONITOR

هشدارها

Alarms

هشدارها روشن هستند	نشانه ای روی نمایشگر وجود نداشته و نشانگرهای دیداری و شنیداری روشن می باشند.
هشدار شنیداری موقتا متوقف شده است	فقط نشانگرهای دیداری روشن بوده و پس از طی شدن زمان مشخص هر دو نشانگر دیداری و شنیداری روشن می گردند.
هشدار شنیداری خاموش	فقط نشانگرهای دیداری روشن هستند.
وضعیت هشدار خاموش	برای مدت زمان تعیین شده نشانگرهای دیداری و شنیداری خاموش می باشند.

تنظیم کردن محدوده هشدارها:

محدوده های هشدار در دستگاه HeartStart XL+ بر اساس نوع بیمار و تنظیمات دستگاه بطور پیش فرض تعیین شده اند. زمانی که هشدارها روشن هستند محدوده هشدار کنار مقدار عددی پارامتر اندازه گیری شده قابل مشاهده می باشد.

۱. کلید Menu ✓ را فشار دهید.
۲. گزینه Measurements/Alarms را انتخاب کرده و کلید Menu را فشار دهید.
۳. پارامتر مورد نظر را انتخاب کرده و کلید Menu را فشار دهید.
۴. جهت تغییر محدوده، حد بالا یا پایین را انتخاب کرده و کلید Menu را فشار دهید.
۵. برای افزایش یا کاهش دادن محدوده، از کلیدهای Navigation استفاده کنید.

نکته: جهت تسریع تغییر محدوده، کلید Navigation را فشار داده و نگه دارید.

HEARTSTART XL+

انتخاب موج ها

سکتور موج ۱ - فقط ECG اولیه

زمانی که دستگاه برای اولین بار روشن می شود، جستجو برای لید ECG اولیه بر طبق تنظیمات آغاز می گردد (تنظیم اولیه لید II می باشد). اگر لید پیش فرض (مرجع) در دسترس نباشد دستگاه به صورت اتوماتیک جستجو را برای لید بعدی شروع می کند. پس از شناسایی یکی از لیدها، آن لید به عنوان شکل موج ۱ نمایش داده می شود. برای تغییر شکل موج کلید Lead Select  را فشار دهید تا شکل موج لیدهای دیگر نیز دیده شوند. لازم به ذکر است که کلید Lead Select فقط سکتور موج ۱ را تغییر می دهد.

سکتور موج ۲ و ۳

شکل موج های نمایش داده شده در این سکتورها با کلید Menu قابل تغییر هستند.

برای دسترسی به منوی **Displayed Waves** (موج های نمایش داده شده)

۱. کلید Menu  را فشار دهید.
۲. گزینه **Displayed waves** را انتخاب کرده و کلید Menu را فشار دهید.
۳. **Wave sector** مورد نظر را انتخاب کنید (۱، ۲ یا ۳) و کلید Menu را فشار دهید.
۴. لید مورد نظر را جهت نمایش در این **wave sector** انتخاب نمایید.
۵. در صورت نیاز، اندازه موج (بهره) مناسب ECG را انتخاب کرده و کلید Menu را فشار دهید.

نکته : زمانی که اندازه موج را انتخاب می کنید. این اندازه برای همان **wave sector** ثبت می گردد و روی دیگر **wave sector** ها اثر نمی گذارد.