

DEFIBRILÁTOR

Není-li uvedeno jinak, platí všechny specifikace pro teplotu 20 °C.

Křivka: Bifázická zkosená exponenciála s kompenzací napětí a doby trvání na základě impedance pacienta.*

Sekvence energie: Možnost konfigurace uživatelem, 150 – 360 Joulů. Výchozí nastavení výstupní energie je 200, 300, 360 Joulů. 360 Joulů pro všechny následné výboje.

Doba nabíjení: V případě nové sady baterií bez možnosti dobíjení; 200 Joulů za méně než 7 sekund (360 Joulů za méně než 12 sekund).

Funkce třívodičového monitorování (svod II): (v případě zakoupení funkce zobrazení EKG)

Vyžaduje zakoupení třívodičového kabelu monitorování (svod II) a elektrod LIFE-PATCH[®].

Software přístroje: Lze aktualizovat během provozu.

Defibrilační elektrody s nižší energií určené pro kojence a děti: Snižuje zvolenou energii čtyřnásobně. Určeno k použití pouze pro děti do 8 let věku nebo 25 kg.

Klasifikace bezpečnosti: Interně napájené zařízení IEC 60601-1

Elektrická ochrana: Vstup je chráněn před vysokonapěťovými impulsy defibrilátoru podle normy IEC 60601.



*Kompenzace napětí je omezena na napětí, které by způsobilo výdej energie o velikosti 360 Joulů do zátěže 50 ohmů.

UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Režimy:

- **AED** – Zajišťuje provozní funkce pro základní uživatele.
- **Manuální** – Zajišťuje provozní funkce pro pokročilého uživatele.
- **EKG** – Zajišťuje zobrazení EKG s třívodičovým kabelem EKG.
- **Nastavení** – Umožňuje uživateli přístroj nakonfigurovat.
- **Přenos dat** – Umožňuje uživateli přenést údaje o pacientovi.
- **Automatický test** – Zajišťuje denní automatické testy hardwaru a softwaru.

Ovládací prvky: Zapnutí/vypnutí, Výboj, Nabídka, dvě (2) konfigurovatelná tlačítka

Uživatelem definované možnosti:

- **ID přístroje** – Přidá určitému přístroji jednoznačný identifikátor.
- **Sekvence energie** – Lze konfigurovat uživatelem v rozmezí 150 až 360 Joulů.
- **Flexibilní energie** – Zvyšuje vydanou energii, pouze pokud byl výdej nižší energie neúspěšný.
- **Automatická analýza** – Uživateli může přístroj nakonfigurovat na automatickou analýzu, automatickou analýzu po prvním výboji nebo tak, aby přístroj před každým intervalem analýzy uživatele vyzval, aby stisknul tlačítko pro analýzu.
- **Čas resuscitace (po výboji nebo po nedoporučení výboje)** – Možnost konfigurace uživatelem – 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 sekund.
- **Datum/čas přístroje**
- **Hlasitost výzvy** – Umožňuje uživateli změnit hlasitost reproduktoru.
- **Zobrazení EKG (pokud je funkce zakoupena)** – Zapne nebo vypne zobrazení pro režim AED.

• **Detekce pohybu** – Uživateli může tuto funkci zapnout nebo vypnout (při výchozím nastavení je vypnutá).

• **Servisní výstraha** – Zvuková výstraha spuštěná v případě, že přístroj vyžaduje servis. Lze zapnout nebo vypnout.

• **Manuální přístup (pokud je zakoupena funkce zobrazení EKG)** – U přístrojů s nakonfigurovaným zobrazením EKG lze nastavit, aby uživatelé mohli spustit nabíjení a výboj bez analýzy.

Nastavení technologie cprMAX:

• **Úvodní resuscitace** – Uživatelem definovaná doba resuscitace po první analýze bez ohledu na výsledek analýzy. Lze nastavit hodnoty VYPNUTO, 15, 30, 45, 60, 90, 120 a 180 sekund.

• **Resuscitace před výbojem** – Umožňuje resuscitaci v době nabíjení přístroje.

• **Konfirmační analýza** – Potvrdí rytmus, při kterém je možné aplikovat výboj po dokončení doby úvodní resuscitace nebo resuscitace před výbojem a před zobrazením výzvy Stiskněte tlačítko Výboj.

• **Řada výbojů** – (ZAPNUTO/VYPNUTO) V případě vypnutí umožňuje resuscitaci po každém výboji.

• **Kontrola pulsu** – (Vždy, Po každém VN, Nikdy) Umožňuje vydat výzvy ke kontrole pulsu po každém výboji nebo po každém rozhodnutí o nedoporučení výboje nebo nikdy nevyzývá ke kontrole pulsu (výchozí nastavení Nikdy)

DISPLEJ

Podsvícený LCD displej zobrazuje počet vydaných výbojů, uplynulý čas, text a grafické znázornění srdečního rytmu a volitelně EKG.

Rozměry: 120 mm x 89 mm

Frekvenční odezva: 0,55 Hz až 21 Hz (-3 dB), nominální hodnota

Možnost EKG:

- **Rychlost posunu křivky** – 25 mm/s pro EKG, nominální hodnota
- **Doba zobrazení křivky** – 4 sekundy (minimálně)
- **Amplituda křivky** – 1 cm/mV, nominální hodnota
- **Srdeční frekvence** – 20 až 300 stahů za minutu, digitální zobrazení, v případě srdeční frekvence menší než 20 stahů za minutu zobrazení symbolu „—“, blikající symbol srdce při každé detekci komplexu QRS.

Informace EKG jsou přijímány z elektrod pro dospělé a kojence nebo děti v předobčích a předozadních pozicích.

Třívodičový kabel lze použít k monitorování EKG (svod II).

INFORMACE SOUVISEJÍCÍ S PROSTŘEDÍM

Provozní teplota po dobu jedné hodiny (z pokojové teploty po extrémní teplotu, doba trvání: 1 hodina): -20 až 60 °C

Provozní teplota: 0 až 50 °C

Skladovací teplota: -30 až 60 °C s baterií a elektrodami (maximální doba působení těchto podmínek je 7 dní)

Atmosférický tlak: 575 hPa až 1 060 hPa (4 572 až -382 metrů)

Relativní vlhkost: 5 až 95 % (bez kondenzace)

Odolnost proti prachu a vodě: IP55 podle normy IEC 60529/EN 60529 (s nainstalovanou baterií a elektrodami REDI-PAK™)

Odolnost proti nárazu: 15 g, 1 000 nárazů (IEC 600-68-2-29)

Odolnost proti ořesům: 40 g (maximum), 15 – 23 ms, dělicí frekvence 45 Hz

Odolnost proti pádu: Pád z výšky 1 metru na každý roh, hranu a povrch (MIL-STD-810F, 516.5, postup IV)

Odolnost proti vibracím: Test náhodných vibrací – MIL-STD-810F, metoda 514.5, kategorie 20; pozemní vozidla 3,15 g (efektivní hodnota) 1 hodina v každé ose

Elektromagnetická interference:

- **Vyzařovaná** – IEC 60601-2-4, IEC60601-1-2, CISPR 11 třída B skupina 1
- **Imunita** – IEC 60601-2-4, IEC 60601-1-2; IEC 61000-4-2 (úroveň 4), IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8

DOKUMENTACE UDÁLOSTÍ A KOMUNIKACE

Kapacita paměti: Ukládání údajů o dvou pacientech. Minimálně 40 minut záznamu EKG u aktuálního pacienta.

Souhrnné údaje o předchozím pacientovi.

Typ zprávy: Nepřetržitý záznam EKG, souhrn (nejdůležitější události resuscitace a s nimi spojené křivky EKG), zpráva o záznamu události (zpráva s časovými značkami vyjadřujícími aktivitu obsluhy a přístroje), zpráva s protokolem o testování (zpráva o aktivitě při automatickém testu).

Kapacita: Minimálně 100 položek záznamu události s časovými značkami.

Kontrola dat: Systém CODE-STAT™ Suite 6.0 nebo DATA TRANSFER Express 2.0

Komunikace: Infračervený bezdrátový přenos dat do osobního počítače.

ZOBRAZENÍ STAVU BATERIE A PŘÍPRAVENOSTI

Poznámka: Informace o péči o baterii naleznete v provozních pokynech.

Primární baterie (baterie bez možnosti dobít s indikátorem stavu):

- **Typ** – Li/MnO₂ (lithium a oxid manganický), 12,0 V, 4,5 Ah
- **Kapacita** – Nová baterie obvykle umožní provést 440 výbojů s energií 200 Joulů nebo zajistí provoz přístroje po dobu 1 030 minut (370 výbojů s energií 200 Joulů nebo 900 minut provozu přístroje při teplotě 0 °C).
- **Hmotnost** – 0,45 kg
- **Doba skladování** – Pokud je baterie skladována při teplotě v rozmezí 20 °C až 30 °C po dobu pěti let, bude životnost přístroje v pohotovostním režimu 48 měsíců.
- **Životnost v pohotovostním režimu (za předpokladu pouze denních testů)** – Nová baterie zajistí napájení přístroje po dobu 5 let.
- **Upozornění na nízkou kapacitu baterie** – Po prvním zobrazení indikátoru nízké kapacity baterie zbyvá energie minimálně na 30 výbojů nebo na 75 minut provozu přístroje.

KONSTRUKČNÍ CHARAKTERISTIKY

Výška: 8,7 cm

Šířka: 23,4 cm

Hloubka: 27,7 cm

Hmotnost: 3,2 kg s jednou sadou elektrod REDI-PAK a jednou baterií bez možnosti dobíjení

autorizované obchodní a servisní zastoupení

PURO-KLIMA, a.s.

Štěchovická 2/2266

100 00 Praha 10

Kontaktní osoba: Ing. Jan Morkes

Mobil: 724 150 384, e-mail: jmorkes@puro-klima.cz

Petr Beneš

Mobil: 602 317 758, e-mail: pbenes@puro-klima.cz

tel.: 261 144 113, fax: 261 144160

www.puro-klima.cz