

LIFEPAK[®] 1000

defibrilátor

Rozsiahle možnosti konfigurácie pre prispôsobenie protokolu resuscitácie

Možnosť aktualizácie platformy pre splnenie požiadavkov na resuscitáciu

Doteraz najodolnejší defibrilátor vyrobený spoločnosťou Physio-Control

Záruka našej dlhoročnej spoľahlivosti, kvality a služieb

Logické a prirodzené rozhranie s veľkou obrazovkou umožňujú ľahké ovládanie

Batéria bez možnosti dobíjania umožňuje vydať až 425 výbojov



Defibrilátor LIFEPAK 1000 je navrhnutý tak, aby bol jedným z najvýkonnejších dostupných nástrojov pre podporu základných životných funkcií. Jeho úplná prispôsobivosť umožňuje adaptáciu na dnešné i budúce postupy. Technológia cprMAX™ je vysoko flexibilná a ponúka veľké množstvo dostupných konfigurácií (od januára 2006), ktoré umožňujú prispôsobenie potrebám pacienta a protokolu resuscitácie. Ďalšie aktualizácie zamerané na potreby pacientov zabezpečia vysoko pokročilé možnosti liečby spôsobom, ktorý maximálne vyhovuje vášmu spôsobu práce. Defibrilátor Lifepak 1000 je doposiaľ najodolnejší defibrilátor vyrobený spoločnosťou Physio-Control s hodnotením IP55. Bifázická technológia ADAPTIV™ poskytuje plný rozsah energie až do 360 joulov.

Grafika a text na veľkej obrazovke sú jasné a ľahko čitateľné aj z diaľky. LCD obrazovka môže zobraziť grafiku aj EKG. K dispozícii je tiež možnosť manuálnej defibrilácie.

Pokročilý systém batérií defibrilátora LIFEPAK 1000 zaisťuje vyšší výkon pri resuscitácii pacientov. Dobre viditeľné a ľahko dostupné meradlo stavu batérií dovoľuje vyhodnotiť pripravenosť batérie jediným stlačením tlačidla. Táto batéria taktiež umožňuje pokročilú komunikáciu priamo s prístrojom, takže vždy viete stav batérie.

Defibrilátor Lifepak 1000 je kompatibilný s ostatnými produktmi a službami spoločnosti Physio-Control v celom rozsahu zdravotnej starostlivosti od zásahu v teréne až po nemocničnú starostlivosť, a to vrátane prenosu dát.

DEFIBRILÁTOR

Ak nie je uvedené inak, platia všetky špecifikácie pre teplotu 20 °C.

Krivka: Bifázická skosená exponenciálna s kompenzáciou napätia a doby trvania na základe impedancie pacienta.*

Sekvencia energie: Možnosť konfigurácie užívateľom, 150 – 360 joulov. Základné nastavenie výstupnej energie je 200, 300, 360 joulov. 360 joulov pre všetky ďalšie výboje.

Doba nabíjania: V prípade novej sady batérií bez možnosti dobíjania; 200 joulov za menej ako 7 sekúnd (360 joulov za menej ako 12 sekúnd).

Funkcia trojvodičového monitorovania (zvod II): (v prípade zakúpenia funkcie zobrazovania EKG) Vyžaduje zakúpenie trojvodičového káblu monitorovania (zvod II) a elektród LIFE-PATCH®.

Software prístroja: Je možné aktualizovať počas prevádzky.

Defibrilačné elektródy s nižšou energiou určené pre dojčatá a deti: Znižujú zvolenú energiu štvornásobne. Určené pre použitie len pre deti od 8 rokov alebo 25 kg.

Klasifikácia bezpečnosti: Interné napájané zariadenie. IEC 60601-1

Elektrická ochrana: Vstup je chránený pred vysokonapäťovými impulzmi defibrilátora podľa normy IEC 60601.



*Kompenzácia napätia je obmedzená na napätie, ktoré by spôsobilo výdaj energie veľkej 360 joulov do zataženia 50 ohmov.

UŽIVATEĽSKÉ ROZHRIANIE

Režimy:

- **AED** – Zaisťuje prevádzkové funkcie pre základného užívateľa.
- **Manuálny** – Zaisťuje prevádzkové funkcie pre pokročilého užívateľa.
- **EKG** – Zaisťuje zobrazenie EKG s trojvodičovým káblom EKG.
- **Nastavenie** – Umožňuje užívateľovi prístroj nakonfigurovať.
- **Prenos dát** – Umožňuje užívateľovi preniesť údaje o pacientovi.
- **Automatický test** – Zaisťuje denné automatické testy hardwaru a softwaru.

Ovládacie prvky: Zapnutie/vypnutie, Výboj, Ponuka, dve (2) konfigurovateľné tlačidlá

Užívateľom definované možnosti:

- **ID prístroja** – Priradí určitému prístroju jednoznačný identifikátor.
- **Sekvencia energie** – Je možné konfigurovať užívateľom v rozmedzí 150 až 360 joulov.
- **Flexibilná energia** – Zvyšuje vydanú energiu, len pokiaľ bol výdaj nižšej energie neúspešný.
- **Automatická analýza** – Užívateľ môže prístroj nakonfigurovať na automatickú analýzu po prvom výboji alebo tak, aby prístroj pred každým intervalom analýzy užívateľa vyzval, aby stlačil tlačidlo pre analýzu.
- **Čas resuscitácie (po výboji alebo po nedoporučení výboja)** – Možnosť konfigurácie užívateľom – 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 sekúnd.
- **Dátum/čas prístroja**
- **Hlasitosť výzvy** – Umožňuje užívateľovi zmeniť hlasitosť reproduktora.

- **Zobrazenie EKG (pokiaľ je funkcia zakúpená)** – Zapne alebo vypne zobrazenie pre režim AED.
- **Detekcia pohybu** – Užívateľ môže túto funkciu zapnúť a vypnúť (pri základnom nastavení je vypnutá).
- **Servisná výstraha** – Zvuková výstraha spustená v prípade, že prístroj vyžaduje servis. Je možné ju zapnúť alebo vypnúť.
- **Manuálny prístup (pokiaľ je zakúpená funkcia zobrazenia EKG)** – U prístrojov s nakonfigurovaným zobrazením EKG je možné nastaviť, aby užívateľia mohli spustiť nabíjanie a výboj bez analýzy.

Nastavenie technológie cprMAX:

- **Úvodná resuscitácia** – Užívateľom definovaná doba resuscitácie po prvej analýze bez ohľadu na výsledok analýzy. Je možné nastaviť hodnoty VYPNUTÉ, 15, 30, 45, 60, 90, 120 a 180 sekúnd.
- **Resuscitácia pred výbojom** – Umožňuje resuscitáciu počas nabíjania prístroja.
- **Konfirmačná analýza** – Potvrdí rytmus, pri ktorom je možné aplikovať výboj po dokončení doby úvodnej resuscitácie alebo resuscitácie pred výbojom a pred zobrazením výzvy Stlačte tlačidlo Výboj.
- **Rada výbojom** – (ZAPNUTÉ/VYPNUTÉ) V prípade vypnutia umožňuje resuscitáciu po každom výboji.
- **Kontrola pulzu** – (Vždy, Po každom VN, Nikdy) Umožňuje vydanie výzvy ku kontrole pulzu po každom výboji alebo po každom rozhodnutí o nedoporučení výboja alebo nikdy nevyzýva ku kontrole pulzu (základné nastavenie Nikdy).

DISPLEJ

Podsvietený LCD displej zobrazuje počet vydaných výbojov, uplynutý čas, text a grafické znázornenie srdcového rytmu a voliteľne EKG.

Rozmery: 120 mm x 89 mm

Frekvenčná odozva: 0,55 Hz až 21 Hz (–3 dB), nominálna hodnota

Možnosť EKG:

- **Rýchlosť posunu krivky** – 25 mm/s pre EKG, nominálna hodnota
- **Doba zobrazenia krivky** – 4 sekundy (minimálne)
- **Amplitúda krivky** – 1 cm/mV, nominálna hodnota
- **Srdcová frekvencia** – 20 až 300 ťahov za minútu, digitálne zobrazenie, v prípade srdcovej frekvencie menšej ako 20 ťahov za minútu zobrazenie symbolu „—“, bližiaci symbol srdca pri každej detekcii komplexu QRS.

Informácie EKG sú prijímané z elektród pre dospelých a dojčatá alebo deti v predbočných a predozadných pozíciách. Trojvodičový kábel je možné použiť k monitorovaniu EKG (zvod II).

INFORMÁCIE SÚVISIACE S PROSTREDÍM

Prevádzková teplota po dobu jednej hodiny (z izbovej teploty po extrémnu teplotu, doba trvania: 1 hodina): –20 až 60 °C

Prevádzková teplota: 0 až 50 °C

Skladovacia teplota: –30 až 60 °C s batériou a elektródami (maximálna doba pôsobenia týchto podmienok je 7 dní)

Atmosferický tlak: 575 hPa až 1 060 hPa (4 572 až –382 metrov)

Relatívna vlhkosť: 5 až 95 % (bez kondenzácie)

Odolnosť proti prachu a vode: IP55 podľa normy IEC 60529/EN 60529 (s nainštalovanou batériou a elektródami REDI-PAK™)

Odolnosť proti nárazom: 15 g, 1 000 nárazov (IEC 600-68-2-29)

Odolnosť proti otrasom: 40 g (maximum), 15 – 23 ms, deliaca frekvencia 45 Hz

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

Odolnosť proti vibráciám: Test náhodných vibrácií – MIL-STD-810F, metóda 514.5, kategória 20; pozemné vozidlo 3, 15 g (efektívna hodnota) 1 hodina v každej osi

Elektromagnetická interferencia:

- **Vyžarovaná** – IEC 60601-2-4, IEC60601-1-2, CISPR 11 trieda 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

DOKUMENTÁCIA UDALOSTÍ A KOMUNIKÁCIA

Kapacita pamäti: Ukladanie údajov o dvoch pacientoch. Minimálne 40 minút záznamu EKG pre aktuálneho pacienta.

Súhrnné údaje o predošlom pacientovi.

Typ správ: Nepretržitý záznam EKG, súhrn (najdôležitejšie udalosti resuscitácie a s nimi spojené krivky EKG), správa o zázname udalostí (správa s časovými značkami vyjadrujúcimi aktivitu obsluhy a prístroja), správa s protokolom o testovaní (správa o aktivite pri automatickom teste).

Kapacita: Minimálne 100 položiek záznamu udalostí s časovými značkami.

Kontrola dát: Systém CODE-STAT™ Suite 6.0 alebo DATA TRANSFER Express 2.0

Komunikácia: Infračervený bezdrôtový prenos dát do osobného počítača.

ZOBRAZENIE STAVU BATÉRIE A PRIPRAVENOSTI

Poznámka: Informácie o starostlivosti o batériu nájdete v prevádzkových pokynoch.

Primárna batéria (batéria bez možnosti dobitia s indikátorom stavu):

- **Typ** – Li/MnO2 (lithium a oxid manganičitý), 12,0 V, 4,5 Ah
- **Kapacita** – Nová batéria zvyčajne umožní previesť 440 výbojov s energiou 200 joulov alebo zabezpečí prevádzku prístroja po dobu 1 030 minút (370 výbojov s energiou 200 joulov alebo 900 minút prevádzky prístroja pri teplote 0 °C).
- **Hmotnosť** – 0,45 kg
- **Doba skladovania** – Pokiaľ je batéria skladovaná pri teplote v rozmedzí 20 °C až 30 °C po dobu piatich rokov, bude životnosť prístroja v pohotovostnom režime 48 mesiacov.
- **Životnosť v pohotovostnom režime (za predpokladu len denných testov)** – Nová batéria zaisťuje napájanie prístroja po dobu 5 rokov.
- **Upozornenie na nízku kapacitu batérie** – Po prvom zobrazení indikátora nízkej kapacity batérie zostáva energia minimálne na 30 výbojov alebo na 75 minút prevádzky prístroja.

KONŠTRUKČNÉ CHARAKTERISTIKY

Výška: 8,7 cm

Šírka: 23,4 cm

Hĺbka: 27,7 cm

Hmotnosť: 3,2 kg s jedným setom elektród REDI-PAK a jednou batériou bez možnosti dobíjania

PHYSIO
CONTROL


AURA TRADE
AUTOMATICKÉ LAICKÉ DEFIBRILÁTORY

AURA TRADE, s. r. o.
Gen. M. R. Štefánika 19
911 01 Trenčín

Mobil: +421 (0) 903 615 671
+421 (0) 903 222 286
e-mail: auratrade@auratrade.sk

www.auratrade.sk