



Medtronic

LIFEPAK® CR^{Plus}

Defibrillátor

Az orvosi technológiában világelső cégtől—az alapfokon képzett felhasználóknak

Egyszerű, 1-2-3 lépéses használat

Félautomata vagy teljesen automata változat

Bizonyítottan hatékony és rugalmas ADAPTIV™ bifázisú technológia

Egyedi költséghatékony tápellátás

Könnyű és kis helyen elfér

Jól látható készenlétjelző

Vezeték nélküli adatátviteli és tárolási technológia

A QUIK-PAK™ szívritmusszabályozó/defibrilláló/EKG-elektrodok gyors, pontos használatot tesznek lehetővé



A Medtronic a LIFEPAK CR Plus automatikus defibrillátor készüléket a hirtelen keringésleállásos beteghez elsőként érkező személy számára tervezte. Az alapfokon képzett életmentők számára tervezett félautomatikus CR Plus készülék esetében csupán három lépés szükséges az esetlegesen életmentő defibrillációs sokk leadásához, míg a teljesen automatikus CR Plus készülék esetében csak két lépés.

A LIFEPAK CR Plus defibrillátor készülék a legújabb ADAPTIV bifázisú technológia felhasználásával készült, amely automatikusan személyre szabottan állítja be az energiát. Amennyiben a szív nem reagál az első sokkra, a készülék lehetővé teszi emelkedő energiájú sokkok leadását egészen 360 J-ig. Ez megnövelheti a defibrilláció sikerességének esélyét, így több élet menthető meg.

A készülék belső számítógépe elemzi a szívritmust, így orvosi előképzetség nélküli személyek számára is lehetővé válik, hogy egy gombnyomással életet mentsen. A könnyű, költséghatékony tápegység csekély karbantartást igényel, 20-30 teljes energiájú sokkot tud leadni, és könnyen újratölthető. A készenlétjelzőn látszik a CHARGE-PAK™

töltőegység állapota, és egyszerű szimbólumok mutatják a készülék állapotát.

A QUIK-PAK szívritmusszabályozó/defibrilláló/EKG-elektrodok gyorsan hozzáférhetőek, egyedülállóan egyszerű kihúzófogóval rendelkeznek, kezelésüket írásos és képes utasítások segítik. Az elektrodok minden olyan készülékkel és csatlakozóval kompatibilisek, amelyek képesek a QUIK-COMBO™ elektrodok használatára.

A készülék egy infravörös porton (IrDA) keresztül, vezeték nélküli adatátvitellel továbbítja a tárolandó EKG-adatokat a számítógépre. Az adattárolás és -átvitel ezen módja a legújabb alkalmazott módszer a jelenlegi AED technológiában, amely kiküszöbölhetővé teszi az adatkártyák használatát.

A felhasználóbarát számítógépes szoftver az EKG és az események adatainak teljes körű és hatékony ellenőrzését teszi lehetővé. A CR Plus készüléken található információk a LIFEPAK® DT Express adatkezelő rendszer vagy a CODE-STAT™ Suite orvosi informatikai rendszer segítségével tölthetők le és tárolhatók.

DEFIBRILLÁTOR

Hullámalak: Bifázisú csontolt exponenciális, a beteg impedanciájának megfelelően kompenzála a feszültséget és az aktuális időtartamot.*

Kimeneti energiasorozat: Több beállítási szint, amelyet a felhasználó állíthat be 200 J-től 360 J-ig (az Egyesült Államokon kívül az alsó határ 150 J).

Kimeneti energia pontossága: ±10% 50 ohm impedancia esetén, ±15% 25 – 100 ohm közé eső impedancia esetén.

Sokkajánló rendszer: EKG-elemző rendszer, amely javaslatot tesz, hogy helyénvaló-e a sokkolás. Megfelelő a DF39-ben meghatározott ritmusfelismerési kritériumoknak.

A készülék csak akkor töltődik fel sokkolásra, ha a Sokkajánló rendszer defibrillációt tart szükségesnek.

A készülék kapacitása: Átlagos: Harminc (30) teljes kisülés vagy 210 percnyi bekapcsolt állapot teljesen töltött készülék esetén.

Minimum: Húsz (20) teljes kisülés vagy 140 percnyi bekapcsolt állapot teljesen töltött készülék esetén.

Sokkolás előtti feltöltési idő: Töltési idő teljesen töltött készülék esetén: 200 joule-ra kevesebb mint 9 másodperc, 360 joule-ra kevesebb mint 15 másodperc.

A rendszer újratöltési ideje: Újratöltési idő teljesen lemerült készülék esetén: 48 óras újratöltés után hat (6) sokkolásra vagy 42 perces működésre képes, illetve tizennégy (14) napos újratöltés után 20 sokkolásra vagy 140 perces működésre képes. A számok új CHARGE-PAK töltőegység és 15° C fölötti hőmérséklet esetén érvényesek.

Kezelőszervek:

Fedélynyitás/BE-KI kapcsoló – Szabályozza a készülék tápellátását.

SOKK gomb (félautomatikus készüléken) – közli a defibrillációs energiát. Az elektródok betegre helyezése után a készülék automatikus változata alkalmas esetben sokkot ad le a működtető beavatkozása nélkül.

Elektromos védelem: A bemenet védve van a magasfeszültségű defibrillátorimpulzusoktól az IEC60601-1/EN60601-1 specifikáció szerint.



Biztonsági besorolás: Belső áramellátású berendezés IEC60601-1/EN60601-1.

FELHASZNÁLÓI KEZELŐFELÜLET

Kezelés módja: A felhasználói kezelőfelület hangjelzéseket, hallható és képes utasításokat foglal magába.

Készenlétkijelző: A készenlétkijelző a készülék állapotát jelzi.

OK kijelző: Az utolsó öntesztelés sikeres befejeződése után "OK" jelzést mutat. Amikor az "OK" jelzés látható, a többi jelzés közül egyik sem látható. Az "OK" jelzés nem látható készülék működése közben.

CHARGE-PAK jelzés: Ha látható, ki kell cserélni a CHARGE-PAK töltőegységet.

Figyelmeztető jelzés: Első megjelenésekor legalább hat (6) sokkoláshoz vagy 42 perces folyamatos működéshez elegendő az akkumulátor töltése.

Szerviz jelzés: Ha látható, a készülék szervizelésre szorul.

KÖRNYEZETI

Megjegyzés: Minden leírt műszaki adat feltételezi, hogy a készüléket működtetés előtt (legalább két órán keresztül) a működési hőmérsékleten tartották.

Üzemi hőmérséklet: 0 – 50°C.

Tárolási hőmérséklet: -40 – 70°C* a CHARGE-PAK töltőegységgel és az elektródokkal. Ilyen hőmérsékletnek legfeljebb egy hétig lehet kitéve a készülék.

Légköri nyomás: 760 mmHg – 429 mmHg, 0 – 4572 méter tengerszint feletti magasság között.

Relatív páratartalom: 5 – 95% (nem kondenzálódó)

Vízállóság: IEC60529/EN60529 IPX4 „cseppálló” csatlakoztatott elektródokkal és behelyezett CHARGE-PAK töltőegységgel.

Rázkódás: MIL-STD-810E, 516.4-es módszer, 1. eljárás, (40 g, 6-9 ms impulzus, 1/2 sinus minden tengelyen).

Vibráció: MIL-STD-810E, 514.4-es módszer, Helikopter – 6. kategória (3,75 Grms) és Szárazföldi jármű – 8. kategória 8 (3,15 Grms).

FIZIKAI TULAJDONSÁGOK

Magasság: 10,7 cm

Szélesség: 20,3 cm

Mélység: 24,1 cm, a fogantyú nélkül.

Tömeg: 2,0 kg a CHARGE-PAK töltőegységgel és elektródokkal

BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

Energiasorozat: A felhasználó igény szerint választhat a vonatkozó energiaprotokollnak megfelelő energiasorozatot (például 150 J, 200 J, 300 J, 360 J).

Mozgásérzékelő: A mozgásérzékelő rendszer az elemzés közben ki- és bekapcsolható.

Energiaprotokoll: A felhasználó beállíthatja a defibrillátort úgy, hogy minden egyes sokk után növelje az energiát, illetve, hogy csak akkor növelje, ha az alacsonyabb energiával sikertelen volt a kísérlet.

Bekapcsolási üzenet: A bekapcsolási üzenet lehetővé teszi, hogy a felhasználó bekapcsoláskor kiválassza az üzenetek típusát.

CPR idő: A CPR idő a helyi protokoll szerint beállítható.

Pulzust jelző utasítás: A pulzust jelző utasítás beállítása révén a felhasználó kiválaszthatja, hogy az Amerikai Kardiológus Társaság (AHA) és a Nemzetközi Újrakezelési Bizottság (ILCOR) 2000-es irányelvei szerinti CPR utasítás milyen hangüzenettel történjen.

Hangüzenet hangereje: A hangüzenet hangerejének beállításával a hangszóró hangereje módosítható.

Idő/dátum: Az idő és a dátum állítható.

Készülékazonosító: A készülékazonosító az egyes készülékek egyedi azonosítóját jelenti, amely minden kinyomtatott jelentésen fel van tüntetve.

Megjegyzés: A beállítások vezeték nélküli interfészen keresztül módosíthatók. Lásd a használati utasítás beállítási útmutatását.

KIEGÉSZÍTŐK

CHARGE-PAK akkumulátortöltő

Típus: Li/SAO22 Litium szulfuril klorid, 11,7V, 1,4 ampóra.

Csere: Cserélje ki minden használat után, vagy ha a CHARGE-PAK jelzés látható, általában két (2) év után.

Tömeg: 80,5 g

QUIK-PAK elektródlemezek

Elektródok: Az EKG-jelek a cserélhető defibrilláló elektródokról érkeznek, szokásos elhelyezéssel (anterior-laterális).

Elektródok csomagolása: A magától értetődően és gyorsan elővehető QUIK-PAK elektródok lehetővé teszik az elektródlemezek előzetes csatlakoztatását, illetve zárófedél alatt, védetten történő tárolását.

Az elektródlemezek cseréje: Két (2) évenként cserélje.

ADATTÁROLÁS

Memória típusa: Belső digitális memória.

Az EKG tárolása: Két beteg adatainak tárolása. A készülék az aktuális betegre vonatkozóan legalább 20 perc EKG-t ment, az előző betegre vonatkozóan összegzett adatokat tárol.

Jelentéstípusok:

- Folyamatos EKG – A beteg folyamatos EKG jelentése.
- Folyamatos összefoglaló jelentés – A kritikus újraélesztési események és az ezekhez kapcsolódó EKG hullámformaszemek összegzése.
- Eseménynapló-jelentés – Időpontokkal kiegészített jelentés a kezelő és a készülék tevékenységét tükröző fontos jellemzőkről.
- Tesztnapló-jelentés – A készülék önteszt tevékenységére vonatkozó jelentés.

Kapacitás: Legalább 200, időponttal rögzített eseménybejegyzés.

Kommunikáció: Drótnélküli adatátvitel személyi számítógépre.

Az adatok ellenőrzése: A Medtronic Physio-Control számos eszközt biztosít a vásárlók számára az adatok áttekintéséhez és elemzéséhez.

* A műszaki jellemzők a 25 – 200 ohm tartományra vonatkoznak. A feszültségkompenzáció arra a feszültségre korlátozódik, amely 360 joule energiát közölne 50 ohmos impedanciával.

Mindegyik műszaki adat 20°C hőmérsékletre vonatkozik, az ettől eltérő esetek külön fel vannak tüntetve.



Medtronic Physio-Control
11811 Willows Road NE
P.O. Box 97006
Redmond, WA 98073-9706 USA
Tel.: 425.867.4000
Fax: 425.867.4121
www.physiocontrol.com
www.medtronic.com

Európa
Tolochenaz, Svájc
Tel.: 41.21.802.7000
Fax: 41.21.802.7900

Svájc
Tolochenaz, Svájc
Tel.: 41.21.803.8000
Fax: 41.21.803.8099

Kanada
Mississauga, Ontario
Tel.: 905.826.6020
Fax: 905.826.6620

Egyesült Királyság, Írország
Watford, Nagy-Britannia
Tel.: 44.1923.212.213
Fax: 44.1923.241.004

Spanyolország
Boulogne-Billancourt, Franciaország
Tel.: 33.1.55.38.1700
Fax: 33.1.55.38.1800

Németország
Düsseldorf, Németország
Tel.: 49.211.529.30
Fax: 49.211.529.31.00

Ausztria
Bécs, Ausztria
Tel.: 43.1.240.44.160
Fax: 43.1.240.44.600

Olaszország
Milánó, Olaszország
Tel.: 39.02.66.16.41
Fax: 39.02.642.74.88

Hollandia
Kerkrade, Hollandia
Tel.: 31.45.566.8000
Fax: 31.45.566.8668

Spanyolország
Madrid, Spanyolország
Tel.: 34.91.625.04.00
Fax: 34.91.650.74.10

Skandinávia
Järfälla, Svédország
Tel.: 46.8.52.22.00.00
Fax: 46.8.52.22.00.50

Ázsia, Csendes-óceáni térség
Christchurch, Új-Zéland
Tel.: 64.3.3794.429
Fax: 64.3.3792.374

Latin-Amerika
Sunrise, Florida USA
Tel.: 954.835.4042
Fax: 425.885.6507

Közép-Kelet
Bejrút, Libanon
Tel.: 961.1.370.670
Fax: 961.1.364.164

Magyarország
Budapest, Magyarország
Tel.: 36.1.214.2228
Fax: 36.1.214.2230

Lengyelország
Varsó, Lengyelország
Tel.: 48.22.465.69.00
Fax: 48.22.465.69.17

Cseh Köztársaság
Prága, Cseh Köztársaság
Tel.: 420.2.2017.2277
Fax: 420.2.2056.1617

Kínai Népköztársaság
Sanghaj, Kína
Tel.: 86.21.50800998
Fax: 86.21.50800978

Dél-Afrika
Bedfordview, Dél-Afrika
Tel.: 27.11.677.4800
Fax: 27.11.616.1104

Japán
Kawasaki, Kanagawa, Japán
Tel.: 81.44.540.6502
Fax: 81.44.540.6170

Ausztrália
Sydney, Ausztrália
Tel.: 61.2.9879.5999
Fax: 61.2.9879.5100