

LIFEPAK® CR^{Plus}

Defibrillator

Vom Weltmarktführer in der Medizintechnik — für minimal ausgebildete Anwender

Einfache 1-2-3-Bedienung

Halbautomatische und voll automatisierte Konfiguration

Bewährte, flexible biphasische ADAPTIV™ Technologie

Einzigartige, kostengünstige Stromversorgung

Leicht und kompakt

Gut ablesbare Bereitschaftsanzeige

Drahtlose Datenübertragung und -speicherung

QUIK-PAK™ Stimulations-/Defibrillations-/EKG-Elektroden mit schneller und präziser Anbringung



Der automatisierte externe LIFEPAK CR Defibrillator (AED) von Medtronic wurde für alle Personen konzipiert, die bei einem plötzlichen Herzstillstand als Erste zugegen sind. Das Gerät ist für kaum ausgebildete Ersthelfer ausgelegt. Daher sind bei der halbautomatischen Ausführung des *CR Plus* auch nur drei Schritte nötig, um einen potentiell lebensrettenden Defibrillationsschock abzugeben. Bei der vollautomatischen Ausführung des *CR Plus* genügen selbst zwei Schritte. Der LIFEPAK CR Plus Defibrillator verwendet die neueste biphasische ADAPTIV-Technologie, mit der die benötigte Energie automatisch an die Bedürfnisse des Betroffenen angepasst wird. Falls das Herz auf den ersten Schock nicht reagiert, hält das Gerät zusätzliche Schocks mit einer Energie von bis zu 360 J bereit. So können die Erfolgchancen der Defibrillation erhöht und letztlich mehr Leben gerettet werden. Ein interner Computer analysiert den Herzrhythmus. So wird es auch völligen medizinischen Laien möglich gemacht, den in vielen Fällen lebensrettenden Schock auf Knopfdruck abzugeben. Eine leichte, kostengünstige Stromversorgung erfordert nur einen geringen Wartungsaufwand. Sie kann 20 - 30 Schocks mit voller Energie abgeben und einfach aufgeladen werden.

Die Bereitschaftsanzeige lässt den Status des Batterie-ladegeräts CHARGE-PAK™ erkennen. Dabei dienen einfache Symbole zur Darstellung des Gerätezustands. Die QUIK-PAK-Elektroden für Stimulation, Defibrillation und EKG-Ableitung sind durch Ziehen an einem leichtgängigen Spezialgriff im Nu verfügbar. Dabei wird der Anwender durch schriftliche und grafische Bedienungshinweise angeleitet. Die Elektroden sind zu allen Geräten und Konnektoren kompatibel, die QUIK-COMBO™ Elektroden verwenden können.

Das Gerät speichert EKG-Daten, die über einen IrDA-Port drahtlos an einen PC übertragen werden können. Diese Methode der Speicherung und Übertragung von Daten ist die innovativste Neuerung in der gegenwärtigen AED-Technologie und macht Speicherkarten überflüssig.

Anwenderfreundliche PC-Software ermöglicht die vollständige und nutzbringende Auswertung von EKG- und Ereignisdaten. Informationen aus dem *CR Plus* können entweder in das Informations-Managementssystem LIFENET® DT Express oder in das medizinische Datenverarbeitungssystem CODE-STAT™ Suite geladen und gespeichert werden.

DEFIBRILLATOR

Impulsform: Biphasisch abgeschnittener Exponentialimpuls, mit Spannungs- und Stromflussdauer-Kompensation für Patientenimpedanz.*

Energieabgabesequenz: Mehrstufig, vom Benutzer konfigurierbar von 200 J bis 360 J (150 J min. außerhalb der USA).

Genauigkeit der Energieabgabe: ±10% bei 50 Ohm, ±15% bei 25 bis 100 Ohm.

Shock Advisory System (Defibrillationsberatungssystem): Ein EKG-Analysesystem, das dem Anwender mitteilt, ob ein Schock angebracht ist; erfüllt die in DF39 festgelegten Kriterien für die Rhythmuserkennung. Das Gerät lässt einen Schock nur dann zu, wenn das Defibrillationsberatungssystem zur Defibrillation rät.

Kapazität des Geräts:

Normal: Dreißig (30) vollständige Entladungen oder 210 Minuten Einschaltdauer bei vollständig aufgeladener interner Batterie.

Minimum: Zwanzig (20) vollständige Entladungen oder 140 Minuten Einschaltdauer bei vollständig aufgeladener interner Batterie.

Energieladezeit: Ladedauer bei vollständig aufgeladenem Gerät: 200 Joule in weniger als 9 Sekunden, 360 Joule in weniger als 15 Sekunden.

Systemwiederaufladedauer: Wiederaufladedauer bei vollständig entladenerm Gerät: Bereit zur Abgabe von sechs (6) Schocks oder Betriebsdauer von 42 Minuten nach 48stündiger Wiederaufladung und Abgabe von 20 Schocks oder Betriebsdauer von 140 Minuten nach vierzehn (14) Tagen Wiederaufladung bei neuem CHARGE-PAK und Temperaturen über 15° C.

Bedienelemente: Taste "Abdeckung lösen/EIN-AUS" - schaltet das Gerät ein oder aus. SCHOCKTASTE (halbautomatische Ausführung) gibt Defibrillationsenergie ab. Nach der Befestigung der Elektroden an einem Patienten gibt die voll automatisierte Ausführung des Geräts einen Schock ab, falls dies angebracht ist, ohne dass ein Eingreifen des Bedieners erforderlich ist.

Elektrischer Schutz: Eingang nach IEC60601-1/EN60601-1 gegen Hochspannungs-Defibrillationsimpulse geschützt

Sicherheitsklassifizierung: Gerät mit interner Stromversorgung. IEC60601-1/EN60601-1.



BENUTZERSCHNITTSTELLE

Benutzerschnittstelle: Die Benutzerschnittstelle umfasst Sprachaufforderungen, akustische Signale und grafische Bedienhinweise.

Bereitschaftsanzeige: An der Bereitschaftsanzeige ist der Gerätestatus ersichtlich.

OK-Anzeige: Zeigt den Hinweis "OK" an, wenn der letzte Selbsttest erfolgreich abgeschlossen wurde. Wenn der Hinweis "OK" sichtbar ist, sind die anderen Hinweissymbole nicht sichtbar. Der Hinweis "OK" wird während des Gerätebetriebs nicht angezeigt.

CHARGE-PAK-Anzeige: Bei Anzeige dieses Symbols ist das CHARGE-PAK Batterieladegerät auszuwechseln.

Hinweissymbol "Achtung": Bei erstmaliger Anzeige dieses Symbols stehen noch mindestens sechs (6) Entladungen

oder 42 Minuten Betriebsdauer zur Verfügung.

Service-Hinweissymbol: Bei Anzeige dieses Symbols ist eine Wartung erforderlich.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Hinweis: Bei allen Spezifikationen zum Geräteverhalten wird davon ausgegangen, dass das Gerät vor dem Einsatz (mindestens zwei Stunden lang) bei Betriebstemperatur gelagert wurde.

Betriebstemperatur: 0° bis +50° C.

Lagertemperatur: -40 bis +70° C mit CHARGE-PAK und Elektroden, maximale Lagerdauer in diesem Temperaturbereich eine Woche.

Luftdruck bei Betrieb: 760 mmHg bis 429 mmHg, 0 bis 4500 m (0 bis 15.000 Fuß) über Meereshöhe.

Relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nichtkondensierend)

Feuchteschutz: IEC60529/EN60529 IPX4 "Spritzgeschützt" bei angeschlossenen Elektroden und eingebautem CHARGE-PAK.

Schock: MIL-STD-810E, Methode 516.4, Verfahren 1, (40 g, 6-9ms Impuls, 1/2 Sinus je Achse).

Vibrationen: MIL-STD-810E, Methode 514.4, Helikopter – Kategorie 6 (3,75 grms) und bodengebunden mobil – Kategorie 8 (3,15 grms).

ÄUSSERE MERKMALE

Höhe: 10,7 cm

Breite: 20,3 cm

Tiefe: 24,1 cm, ohne Griff

Gewicht: 2,0 kg mit CHARGE-PAK und Elektroden

MÖGLICHE PARAMETER

Energiesequenz: Der Benutzer kann eine für das anwendbare Energieprotokoll (z. B. 200 J, 300 J, 360 J) geeignete Energiesequenz wählen.

Bewegungserkennung: Die Bewegungserkennung kann während der Analyse aus- oder eingeschaltet werden.

Energieprotokoll: Der Benutzer kann den Defibrillator so einstellen, dass das Gerät die Energie nach jedem Schock oder nur nach erfolgloser Defibrillation erhöht.

Einschaltaufforderung: Die Einschaltaufforderung ermöglicht dem Benutzer beim Einschalten des AED die Auswahl der gewünschten Aufforderungsart.

HLW-Zeit: Die HLW-Zeit kann an das verwendete Protokoll angeglichen werden.

Aufforderung zur Pulskontrolle: Die Option "Aufforderung zur Pulskontrolle" ermöglicht dem Benutzer die Einstellung der Sprachaufforderung zur Einleitung einer HLW gemäß den von der American Heart Association (AHA) und dem International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) empfohlenen *Richtlinien 2000*.

Lautstärke der Sprachaufforderung: Anhand dieser Option kann die Lautstärke des Lautsprechers eingestellt werden.

Datum/Uhrzeit: Datum und Uhrzeit sind veränderbar.

Geräte-ID: Anhand der Geräte-ID kann jedes Gerät

eindeutig identifiziert werden. Diese Kennung erscheint in allen gedruckten Berichten.

Hinweis: Konfigurationsoptionen können über eine drahtlose Schnittstelle geändert werden. Die Konfiguration des Geräts ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.

ZUBEHÖR

CHARGE-PAK-Batterieladegerät

Typ: Li/SO2Cl2 Lithiumsulfurylchlorid, 11,7 V, 1,4 Ampèrestunden.

Auswechslung: Nach jedem Einsatz am Patienten oder bei Anzeige des CHARGE-PAK Symbols ersetzen, in der Regel alle zwei (2) Jahre.

Gewicht: 80,5 Gramm

QUIK-PAK-Elektroden

Elektroden: EKG-Ableitung erfolgt über Einweg-Defibrillationselektroden, Standardplatzierung (anterior-lateral).

Elektrodenverpackung: Intuitiv und schnell zu öffnende QUIK-PAK-Elektrodenaufnahme ermöglicht Anschluss der Elektroden an das Gerät und geschützte Unterbringung der Elektroden unter einer Abdeckung.

Auswechseln der Elektroden: Alle zwei (2) Jahre auswechseln.

DATENSPEICHERUNG

Speichertyp: Interner Digitalspeicher.

EKG-Speicherung: Dual gespeicherte Patientendaten. Mindestens 20-EKG-Minuten des aktuellen Patienten gespeichert, Datenübersicht zum vorherigen Patienten gespeichert.

Berichtstypen: Kontinuierliches EKG – Bericht über das kontinuierliche EKG des Patienten

• **Kontinuierlicher Datenübersichtsbericht – Eine Zusammenfassung der kritischen Reanimationsereignisse und der mit diesen Ereignissen verbundenen EKG-Signalsegmente.**

• **Ereignisprotokollbericht – Ein Bericht mit eingefügten Zeitmarken, aus dem Aktivitäten der Bedierson und des Geräts hervorgehen.**

• **Testprotokollbericht – Ein Bericht zur Selbsttest-Aktivität des Geräts.**

Kapazität: Mindestens 200 mit Zeiteinträgen versehene Marker im Ereignisprotokoll.

Datenübertragung: Drahtlose Übertragung an einen PC.

Datenprüfung: Medtronic stellt eine Vielzahl von Hilfsmitteln zur Darstellung und Analyse von Daten bereit, um entsprechende Kundenanforderungen zu erfüllen.

* Die folgenden Spezifikationen gelten für Widerstände von 25 bis 200 Ohm. Die Spannungskompensation ist auf eine Spannung begrenzt, die eine Impulsabgabe mit 360 Joule bei 50 Ohm ergeben würde.

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle technischen Daten auf eine Temperatur von 20° C.



Medtronic Physio-Control
11811 Willows Road NE
P. O. Box 97006
Redmond, WA 98073-9706 USA
Tel.: +1 425 867 4000
Fax: 425.867.4121
www.physiocontrol.com
www.medtronic.com

Europa
Tolochenaz, Schweiz
Tel: 41.210.8020.7000
Fax: 41.21.802.7900

Kanada
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 826 6020
Fax: 905.826.6620

Vereinigtes Königreich, Irland
Watford, Großbritannien
Tel: 44.19230.2120.213
Fax: 44.1923.241.004

Frankreich
Boulogne-Billancourt,
Frankreich
Tel: +33 1 55 38 1700
Fax: 33.1.55.38.1800

Deutschland, Schweiz
Düsseldorf,
Tel: +49 211 529 30
Fax: 49.211.529.31.00

Österreich
Wien, Österreich
Tel: +43 1 240 44 160
Fax: 43.1.240.44.600

Italien
Mailand, Italien
Tel: +39 02 661641
Fax: 39.02.642.74.88

Niederlande
Kerkrade, Niederlande
Tel: 31.450.5660.8000
Fax: 31.45.566.8668

Spanien
Madrid, Spanien
Tel: 34.910.6250.40.00
Fax: 34.91.650.74.10

Skandinavien
Järfälla, Schweden
Tel: 46.8.52.22.00.00
Fax: 46.8.52.22.00.50

Asien und Pazifikraum
Christchurch, Neuseeland
Tel: 64.30.37940.429
Fax: 64.3.3792.374

Lateinamerika
Sunrise, Florida USA
Tel: +1 954 835 4042
Fax: 425.885.6507

Mittlerer Osten
Beirut, Libanon
Tel: 961.10.3700.670
Fax: 961.1.364.164

Ungarn
Budapest, Ungarn
Tel: 36.10.2140.2228
Fax: 36.1.214.2230

Polen
Warschau, Polen
Tel: +48 22 611 5900
Fax: 48.22.672.48.27

Tschechische Republik
Prag, Tschechische Republik
Tel: 420.20.20170.2277
Fax: 420.2.2056.1617

Volksrepublik China
Shanghai, China
Tel: +86 21 50800998
Fax: 86.21.50800978

Südafrika
Bedfordview, Südafrika
Tel: 27.11.677.4800
Fax: 27.11.616.1104