



**LIFEPAK® 1000** DEFIBRILLATOR

**LIFEPAK® 1000** DEFIBRILLATOR

Elke hartstilstand is anders. Net als elke hulpverlener. Uw omgeving eist flexibiliteit en dat is precies wat de LIFEPAK 1000 defibrillator van Physio-Control biedt.



## Het juiste instrument op het juiste moment. Altijd en overal.

Een first responder op de plek van een ongeval. Een BLS-team onderweg of in de wachtkamer van het ziekenhuis. Een ALS-team dat het overneemt. Wie ze ook zijn of waar ze zich ook bevinden, met de LIFEPAK 1000 defibrillator beschikken ze steeds over precies het apparaat dat ze nodig hebben.

De robuuste LIFEPAK 1000 defibrillator is een gebruiksvriendelijke automatische externe defibrillator (AED) van het beste merk op het gebied van defibrillatietechnologie. Maar het is ook een defibrillator met geavanceerde functies die krachtig en flexibel genoeg is voor professionele hulpverleners, zodat er meer levens kunnen worden gered en de overdracht van cardiale patiënten aan het volgende kritische zorgniveau sneller kan verlopen.

*Met een LIFEPAK 1000 defibrillator kan de eerstehulpverlener het verschil maken tussen leven en dood voor een slachtoffer met een hartstilstand.*

# Ieder getrainde hulpverlener kan het verschil maken.

Stel je eens de wachtkamer in een ziekenhuis voor, of een gang, of een cafetaria. Stel, een bezoeker, patiënt of medewerker krijgt plotseling een hartaanval. Wie zal het eerst reageren? Misschien een ALS-getraind lid van het reanimatieteam, maar de kans is net zo groot dat een verpleegkundige of receptionist die getraind is in het gebruik van de 1000 als eerste ter plaatse is. In al deze situaties is de LIFEPAK 1000 defibrillator direct klaar voor gebruik dankzij de eenvoudige bediening met één druk op de knop en de duidelijke instructies, zowel op het scherm met afbeeldingen als gesproken woord.

Zodra een ALS-getrainde professional het overneemt – hetzij als hulpverlener, hetzij bij de overdracht aan medische professionals – kan de 1000 met één druk op de knop overschakelen op handmatige bediening, zodat de hulpverlener meer invloed heeft op het moment van analyseren en toedienen van de schok. De ECG-functie levert essentiële informatie om het protocol te volgen en sneller een betere behandeling toe te passen. Bovendien slaat de 1000 deze essentiële informatie ook op voor gebruik bij evaluaties achteraf.

Of u nu onderweg bent in een ambulance of een brandweerauto, de flexibiliteit van de 1000 maakt uw werk altijd net even makkelijker. Zo beschikken BLS-getrainde hulpverleners altijd over precies het apparaat dat ze nodig hebben met een krachtige defibrillatiefunctie (tot 360 joules), een lange batterijtijd en een robuuste constructie die zelfs in de lastigste omstandigheden kan worden gebruikt. En dankzij de cprMAX™-technologie kunnen BLS-professionals de instellingen van de 1000 aanpassen aan het reanimatie-protocol van hun team.

Op het moment dat een patiënt wordt overgedragen aan het reanimatieteam van een ziekenhuis of het ALS-team van een ambulancedienst, zorgt de compatibiliteit van de 1000 met andere apparatuur van Physio-Control ervoor dat de overdracht soepel verloopt, omdat de elektroden op de patiënt kunnen blijven zitten terwijl de hulpverleners de patiënt snel en moeiteloos aansluiten op een meer geavanceerde monitor.

---

## LIFEPAK 1000-defibrillator en CODE-STAT 9.0 Data Review Software

De patiënt- en prestatiegegevens die door de 1000 zijn vastgelegd, kunnen eenvoudig worden geraadpleegd, geanalyseerd en beheerd met de CODE-STAT 9.0 data review software. Deze informatie kan er niet alleen voor zorgen dat een toekomstige patiënt sneller op de behandeling reageert en dat kritische beslissingen over de behandeling op lange termijn beter kunnen worden genomen, maar helpt ook mee de toekomstige zorg te verbeteren doordat teams inzicht krijgen in prestatiegegevens en specifieke trainingsgebieden.

---



# De LIFEPAK 1000 defibrillator in één oogopslag.

---

## **Robuuste constructie**

Valbestendig apparaat met een beschermhoes en bumpers.

## **Transportbestendig**

Kan probleemloos in een rijdend voertuig worden gebruikt zonder schade door continue vibraties en andere bewegingen.

## **Grote batterijcapaciteit**

Capaciteit voor maximaal 220 schokken (360 J) of ca. 17 uur monitortijd.

---

## **360 joule**

Ongeëvenaard energiebereik tot 360 J.

## **cprMAX™-technologie**

Beperkt onderbrekingen tijdens de reanimatie doordat er compressies kunnen worden uitgevoerd terwijl de AED zich oplaadt.

## **Afteltimer**

Geeft de duur van de hands-ontijd voor elke reanimatieperiode weer op basis van het systeemprotocol.

---

---

## **ECG-functie**

Indien nodig is 3-lead ECG-registratie mogelijk.

## **Schokteller**

Geeft digitaal weer hoeveel schokken er aan de patiënt zijn toegediend voor meer inzicht.

## **Groot display**

Op het grote, goed leesbare LCD-scherm kan informatie in één oogopslag worden afgelezen.

## **Compatibele technologie**

De elektroden zijn volledig compatibel met alle andere LIFEPAK-defibrillators en -monitors.

## **Programmeerbaar**

De instellingen kunnen worden aangepast aan het reanimatieprotocol van uw team.

## **Gebruiksvriendelijke AED**

Luid gesproken instructies en duidelijke afbeeldingen op het scherm helpen de gebruiker bij het aanbrengen van de elektroden en het toedienen van een schok.

---



---

### cprMAX Technologie

De 1000 is voorzien van onze exclusieve cprMAX-technologie, die u de flexibiliteit biedt om de reanimatie-instellingen te kiezen die het beste aansluiten op uw patiënt en de eisen van het reanimatieprotocol. Met de pre-schokoptie kan het reanimatie-interval voor de eerste schok worden aangepast. Een unieke functie waarmee de 1000 als enige in de markt de pre-schokpauzes tot een minimum beperkt, doordat de hulpverlener compressies kan blijven uitvoeren terwijl de AED wordt opgeladen.

Uit recent gepubliceerde klinische data blijkt dat er een verband is tussen een verhoogde compressiefractie en de overlevingskans. Bovendien wordt in de richtlijnen (oa AHA) van 2010 een sterke nadruk gelegd op hoogwaardige reanimatie.<sup>1</sup> Met de LIFEPAK 1000 hebt u meer controle over de reanimatie die u toepast in levensreddende situaties dan voorheen.<sup>2</sup>

### LIFEPAK TOUGH™

De LIFEPAK 1000 is ontworpen voor de meest veeleisende omstandigheden en is de meest robuuste en duurzame AED van Physio-Control. Het apparaat zelf is onder elke hoek valbestendig en wordt geleverd in een beschermhoes met bumpers. Bovendien heeft de 1000 een IP55-classificatie, de hoogste classificatie voor AED's. Dit houdt in dat het apparaat maximaal is beschermd tegen externe elementen.

### 360 joule

Net als alle andere LIFEPAK-defibrillators van Physio-Control kan de 1000 schokken tot 360 J toedienen. Uit onderzoek blijkt dat het herhalen van schokken van 200 J bij patiënten die slecht op de defibrillatiebehandeling reageren significant minder vaak leidt tot het beëindigen van het ventrikel-fibrilleren.<sup>3</sup> In de AHA/ERC-richtlijnen van 2010 staat bovendien dat hulpverleners schokken tot 360 J mogen toedienen als schokken met een lagere energie niet het gewenste effect hebben.<sup>4</sup>

### ALS hand-off

De LIFEPAK 1000 is eenvoudig in gebruik voor elke getrainde hulpverlener, maar maakt daarnaast een eenvoudige, zeer compatibele overdracht aan ALS-teams mogelijk. De schokteller van de 1000 geeft zorgteams op een hoger niveau inzicht in de behandeling die is gegeven. De LIFEPAK 1000 beschikt over 3-lead ECG-registratie. En de elektroden zijn dezelfde als die gebruikt worden voor LIFEPAK ALS-monitors – de monitor die het meest gebruikt wordt door ambulancediensten.

---

# Klaar voor het echte werk dankzij gerichte training.

Wanneer u voor het eerst een 1000 aanschaft zal uw vertegenwoordiger van Physio-Control u, desgewenst, altijd de introductietraining bieden die nodig is om alles uit uw LIFEPAK 1000-defibrillator te halen. Daarnaast kunnen er aanvullende trainingen worden gevolgd.

## **Trainer 1000**

Met dezelfde schermmeldingen, hoorbare tonen en gesproken aanwijzingen als de 1000 biedt de Trainer 1000 een realistische training zonder dat er daadwerkelijk schokken worden toegediend. Zo kunnen gebruikers die de training volgen, bekend raken met de analysefunctie, het toedienen van schokken en de gegenereerde reanimatie-intervallen, zonder dat uw LIFEPAK 1000-defibrillator buiten gebruik hoeft te worden gesteld om een praktijktraining te kunnen geven. Inclusief simulatie van de cprMAX-technologie.

## **Service staat voorop**

Met het grootste netwerk van goed opgeleide technische onderhoudsmonteurs in de sector biedt Physio-Control alle eigenaars van een LIFEPAK 1000 defibrillator een ongeëvenaarde technische ondersteuning voor hun apparatuur. Onze medewerkers zijn altijd bereikbaar maar streven er in ieder geval naar uw telefoontje zo snel als mogelijk te beantwoorden om samen met u naar het probleem te kijken en de beste oplossing te vinden.

---

## **Voldoet aan uw behoeften**

Met de flexibele LIFEPAK 1000-defibrillator van Physio-Control beschikken eerstehulpverleners over het levensreddende apparaat dat ze nodig hebben en krijgen professionele hulpverleners alle informatie en mogelijkheden die ze nodig hebben om de patiënt een grotere overlevingskans te bieden.

---



## Ziekenhuizen

De LIFEPAK 1000-defibrillator kan een belangrijk onderdeel vormen van een complete AED-oplossing voor uw ziekenhuis. Neem contact met ons op voor een gratis Heart Safe Hospital Assessment en ontdek hoe de 1000 deel kan uitmaken van een complete AED-oplossing voor uw ziekenhuis. We analyseren uw huidige apparatuur en reanimatieprotocollen en doen aanbevelingen om uw manier van werken af te stemmen op de nieuwste richtlijnen en klinisch bewezen gegevens.

# Producten en diensten van Physio-Control

## Defibrillatoren/monitors

---



### **LIFEPAK CR® Plus automatische externe defibrillator**

LIFEPAK CR Plus AED biedt dezelfde geavanceerde technologie die door medisch personeel wordt gebruikt maar is eenvoudig in gebruik. Dit volledig automatische apparaat is speciaal ontworpen voor diegene die eerste hulp verleent aan een slachtoffer met een plotselinge hartstilstand.

---



### **LIFEPAK® 15 monitor/defibrillator**

De LIFEPAK 15 monitor/defibrillator is de nieuwe standaard op het gebied van spoedeisende hulp. Ideaal voor ALS-teams die het meest effectieve en innovatieve LIFEPAK TOUGH™-apparaat op klinisch gebied willen dat op dit moment verkrijgbaar is. De 15 biedt geavanceerde klinische technologie met een breed gamma aan functies, zoals de krachtigste escalerende energie (tot 360 J), geavanceerde bewakingsparameters en een volledig upgradebaar platform.

---



### **LIFEPAK® 20e defibrillator/monitor met CodeManagement Module®**

De klinisch geavanceerde, krachtige LIFEPAK 20e defibrillator/monitor is uiterst intuïtief voor hulpverleners. AED-functies en handmatige mogelijkheden worden vakkundig gecombineerd, zodat artsen die een ACLS-training hebben gevolgd snel en eenvoudig geavanceerde therapeutische zorg kunnen verlenen. De CodeManagement Module voegt capnografie en draadloze connectiviteit toe waardoor uw ziekenhuis reanimaties effectiever kan beheren, van voorbereiding tot en met evaluatie.

---

## Reanimatiehulpmiddelen

---



### **LUCAS® 2 thoraxcompressiesysteem**

Het LUCAS-systeem is ontworpen voor het geven van een effectieve, constante en ononderbroken hartmassage in overeenstemming met AHA/ERC richtlijnen. LUCAS is geschikt voor gebruik bij volwassen patiënten in en buiten het ziekenhuis.

---



### **TrueCPR™ coaching device**

Met TrueCPR van Physio-Control kan uw team het succes van manuele hartmassages optimaliseren. TrueCPR geeft realtime feedback en feedback na de gebeurtenis over de belangrijkste reanimatieparameters. Het apparaat meet de compressiediepte nauwkeurig met behulp van de bedrijfseigen Triaxial Field Induction-technologie.

---

## Informatiebeheer

---



### **LIFENET® systeem**

Het LIFENET systeem biedt ambulancediensten en eerstehulpteams in het ziekenhuis toegang tot een veilig internetplatform waarmee patiëntenzorg en operationele efficiëntie wordt verbeterd.

---

### **CODE-STAT™ Data Review Software**

Het CODE-STAT evaluatieprogramma is een hulpmiddel waarmee u na een gebeurtenis op een eenvoudige manier gegevens, rapporten en evaluaties kunt analyseren.

---

## SPECIFICATIES

## DEFIBRILLATOR

All specifications are at 20°C unless otherwise specified.

**Waveform:** Biphasic truncated exponential with voltage and duration compensation for patient impedance\*.

**Energy Sequence:** User configurable, 150 joules–360 joules. Default energy output settings are 200, 300, 360 joules. 360 joules for every shock thereafter.


**Charge Time:** With new, nonrechargeable battery pack; 200 joules in less than 7 seconds (360 joules in less than 12 seconds).

**3-Wire (Lead II) Monitoring Capability:** (If ECG display option purchased). Requires purchase of 3-wire (Lead II) monitoring cable and LIFE-PATCH® electrodes.

**Device Software:** Field upgradeable.

**Infant/Child Reduced Energy Defibrillation Electrodes:** Reduces selected energy by a factor of 4. Intended for use only with children up to 8 years of age or 25 kg (55 lbs).

**Safety Classification:** Internally powered equipment IEC 60601-1.

**Electrical Protection:** Input protected against high voltage defibrillator pulses per IEC 60601-1. 

\*Voltage compensation is limited to the voltage that would result in delivery of 360 joules into 50 ohms.

## DEVICE SETTINGS

## Modes:

- **AED** – Provides operating capability for basic users.
- **Manual** – Provides operating capability for advanced users.
- **ECG** – Provides ECG display capability with 3-wire ECG cable.
- **Setup** – Allows user to configure the device.
- **Data Transfer** – Allows user to transfer patient data.
- **Auto Test** – Provides daily automatic tests of hardware and software.

**Controls:** On/Off, Shock, Menu, Two (2) configurable soft keys.

## User Defined Options:

- **Device ID** – Assigns unique identifier to particular device.
- **Energy Sequence** – User configurable from 150 to 360 joules.
- **Flexible Energy** – Increases only after a lower energy was unsuccessful.
- **Auto Analyze** – User can configure device to auto analyze, auto analyze after first shock, or prompt user to push analyze key before each analysis period.
- **CPR Time** – (Post shock or after no shock advised) – User configurable – 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 seconds.
- **Device Date/Time**
- **Voice Prompt Volume** – Allows user to change speaker volume.
- **ECG Display** – (If option purchased) – Turns display on/off for AED mode.
- **Motion Detection** – User defined On/Off (default On).
- **Service Alert** – Audio alarm if the device needs servicing. Configurable on/off.
- **Manual Access** – (If ECG display option purchased) – Devices configured with an ECG display may be set up to allow user to initiate a charge and shock without analysis.
- **cprMAX Technology Settings:**
  - **Initial CPR** – User defined time for CPR after first analysis regardless of analysis decision. Can be set to OFF, 15, 30, 45, 60, 90, 120 and 180 seconds.
  - **Pre-shock CPR** – Allows for CPR while device is charging. Can be set to OFF, 15, or 30 seconds.
  - **Confirmation Analysis** – Confirms shockable rhythm after completion of Initial CPR or Pre-shock CPR periods and prior to Push to Shock prompt (default Off).
  - **Stacked Shocks** – (ON/OFF) When Off, allows for provision of CPR after each shock.
  - **Pulse Check** – (Always, After Every NSA, Never) Allows device to prompt for a pulse check either after each shock, after every NSA, or never prompt for a pulse check (default Never).

## DISPLAY

Backlit LCD displays number of shocks delivered, elapsed time, text and graphics of heart rhythm and optional ECG.

**Size:** 120mm (4.7 in) x 89 mm (3.5 in).

**Frequency Response:** 0.55 Hz to 21 Hz (-3 dB), nominal

## ECG Option:

- **Waveform Sweep Speed** – 25 mm/sec for ECG, nominal.

- **Waveform Viewing Time** – Minimum 4 seconds.
- **Waveform Amplitude** – 1 cm/mV, nominal.
- **Heart Rate** – 20 to 300 BPM digital display, Display “--” if heart rate is less than 20 bpm. Heart symbol flashes for each QRS detection.

ECG information is received from the adult and Infant/Child electrodes in anterior-lateral or anterior-posterior positions. A 3-wire cable can be used for ECG monitoring (Lead II).

## ENVIRONMENTAL

**One Hour Operating Temperature** (from room temperature to temperature extreme, one hour duration): -20 to 60°C (-4 to +140°F).

**Operating Temperature:** 0° to 50°C (32° to 122°F).

**Storage Temperature:** -30° to 60°C (-22° to 144°F) with battery and electrodes (maximum exposure limited to 7 days).

**Atmospheric Pressure:** 575 hPa to 1060 hPa (4572 to -382 meters; 15,000 to -1253 feet).

**Relative Humidity:** 5 to 95% (non-condensing).

**Dust/Water Resistance:** IP55 with battery and REDI-PAK™ electrodes installed (IEC 60529/EN 60529).

**Bump:** 15 g, 1000 bumps (IEC 600-68-2-29).

**Shock:** 40 g peak, 15-23 ms, 45 Hz cross over frequency.

**Drop:** 1 meter drop on each corner, edge and surface (MIL-STD-810F, 516.5, Procedure IV).

**Vibration:** Random vibration test – MIL-STD-810F, Method 514.5, Category 20; Ground vehicle 3.15 g rms 1 hour per axis.

## EMI:

- **Radiated** – IEC 60601-2-4, IEC60601-1-2, CISPR 11 Class B Group 1.
- **Immunity** – IEC 60601-2-4, IEC 60601-1-2; IEC 61000-4-2 (Level 4), IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8.

## EVENT DOCUMENTATION AND COMMUNICATION

**Memory Capacity:** Dual patient storage. Minimum 40 minutes ECG for current patient. Summarized data for previous patient.

**Report Types:** Continuous ECG, summary (critical resuscitation events and associated waveforms), event log report (report of time stamped entries reflecting operator and device activity), test log report (self test activity report).

**Capacity:** Minimum 100 time stamped event log entries.

**Dual battery:** Capability with automatic switching

**Data Review:** CODE-STAT™ 6.1 Medical Informatics System, DT Express™ 2.1 Information Management System or higher.

**Communications:** Infrared wireless transfer to personal computer.

## BATTERY AND READINESS DISPLAY

Note: See operating instructions for information on battery care.

**Primary Battery:** (Nonrechargeable battery with status indicator):

- **Type** – Lithium Manganese Dioxide (Li/MnO<sub>2</sub>), 12.0V, 4.5 amp-hours.
- **Capacity** – Typically will provide 440 200 joule shocks or 1030 minutes of operating time with a new battery (370 200 joule shocks or 900 minutes of operating time at 0°C).
- **Weight** – 0.45 Kg (1.0 lb).
- **Shelf Life** – After the battery is stored for 5 years at 20°C to 30°C, the device will provide 48 months of standby life.
- **Standby Life** – (Assuming daily tests only) – A new battery provides device power for 5 years.
- **Low Battery Indication** – At least 30 shocks or 75 minutes of operating time remain when low battery is first indicated.

## PHYSICAL CHARACTERISTICS

**Height:** 8.7 cm (3.4 in).

**Width:** 23.4 cm (9.2 in).

**Depth:** 27.7 cm (10.9 in).

**Weight:** 3.2 kg (7.1 lbs) with one set of REDI-PAK electrodes and one nonrechargeable battery.

## REFERENCES

- 1 Christenson J, et al. Chest Compression Fraction Determines Survival in Patients with Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation. *Circulation*. 2009; 120: 1241-1247.
- 2 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiac care science. *Circulation*. 2010.
- 3 Koster RW, et al., Recurrent ventricular fibrillation during advanced life support care of patients with prehospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2008; 78: 252-257.
- 4 Stiell, I., et al. (2007). "The BIPHASIC Trial: A randomized comparison of fixed lower versus escalating higher energy levels for defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest." *Circulation*. 115: 1511-1517.

Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van Physio-Control of kijk op [www.physio-control.com](http://www.physio-control.com)



### Physio-Control Headquarters

11811 Willows Road NE  
Redmond, WA 98052 USA  
Tel 425 867 4000  
Fax 425 867 4121  
[www.physio-control.com](http://www.physio-control.com)

### Physio-Control Operations

**Netherlands B.V.**  
HQ Europe, Middle East & Africa  
UP Office Building  
Piet Heinkade 55,  
1019 GM Amsterdam NL  
Tel +31 (0)20 7070560  
Fax +31 (0)20 3391194  
[www.physio-control.com](http://www.physio-control.com)

### BENELUX Sales Office

Galjoenweg 68  
6222 NV Maastricht NL  
Tel +31 (0)43 362 0008  
Fax +31 (0)43 363 2001  
[www.physio-control.nl](http://www.physio-control.nl)



Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052 USA



©2015 Physio-Control, Inc. Specificaties zijn onderworpen aan verandering zonder voorafgaande aankondiging. Niet alle producten zijn wereldwijd beschikbaar. In de verklaring van conformiteit (CE markering) zijn de producten en accessoires opgenomen die beschikbaar zijn binnen de Europese unie.  
GDR 3300802\_E