

Sistema de respuesta DEA **LIFEPAK**

**Conectado. Preparado.**



**LIFEPAK® CR2** Defibrillator  
with **LIFELINKcentral™** AED Program Manager

Desfibrilador **LIFEPAK® CR2** con Programa de Administración de DEA **LIFELINKcentral™**

# El nuevo enfoque para la desfibrilación de acceso público

La muerte súbita cardíaca (MSC) le puede ocurrir a cualquier persona en cualquier lugar. El tratamiento inmediato es vital. Las probabilidades de supervivencia de una víctima decrecen drásticamente cada minuto que pasa sin tratamiento.<sup>1</sup> Por eso los desfibriladores de acceso público son tan importantes. Llevan la tecnología que salva vidas allá donde aportan el mayor beneficio. Cuando ocurre una emergencia, usted debería disponer solo de lo mejor.

Imagine un futuro en el que la mejor tecnología permita los mejores resultados y, por lo tanto, salvar más vidas. El revolucionario desfibrilador LIFEPAK CR2 con Programa de Administración de DEA LIFELINKcentral es el corazón de un sistema de respuesta DEA completo. Todas las partes implicadas están conectadas, lo que reduce los retrasos innecesarios en caso de muerte súbita. Es exactamente la tecnología de vanguardia que podría esperar del líder del sector.





Desfibrilador **LIFEPAK® CR2** con Programa de Administración de DEA **LIFELINKcentral™**

# Automonitorizado significa estar preparado para cualquier emergencia

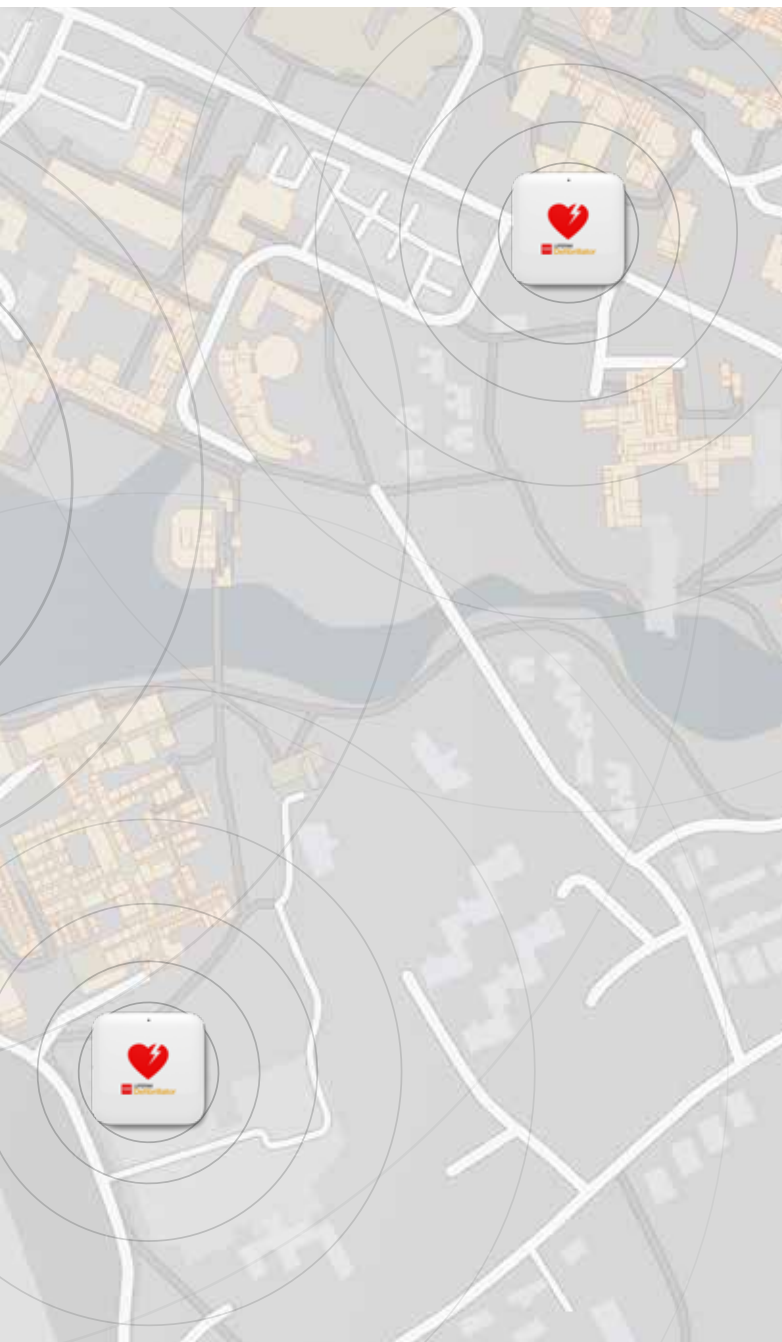
Los DEA solo son eficaces si están cerca y preparados para funcionar. Ya tenga solo un DEA o 100 repartidos por todo el mundo, ahora puede conocer el estado de disponibilidad y ubicación de cada uno de ellos. El mantenimiento continuo del sistema consumía tiempo y era propenso a errores, hasta ahora.



El Programa de Administración de DEA LIFELINKcentral monitoriza cada CR2 conectado a red Wi-Fi® o de datos móviles, y le avisa de todo lo que pueda afectar al estado de disponibilidad del dispositivo de forma totalmente automática.

¿La batería no está cargada? ¿El DEA no está donde debería? Recibirá un aviso a través del programa de administración LIFELINKcentral, lo que le ayuda a reducir enormemente el trabajo y el coste de gestión de su programa de DEA, mientras que aumenta el estado de disponibilidad y efectividad de su programa.





## La conectividad es la base para una mejor asistencia.

La conectividad inalámbrica puede proporcionar a los reanimadores una visión completa de cada episodio de parada cardíaca. Incluso antes de llegar estarán mejor preparados para atender al paciente, ya que dispondrán de detalles sobre las descargas aplicadas y verán, entre otras cosas, el ECG actual del paciente. Esta continuidad en la asistencia también acompaña al paciente al hospital y transmite los datos a cualquier profesional conectado al sistema LIFENET®. Después de un episodio, toda la información puede transmitirse e integrarse de manera sencilla a través de una red Wi-Fi en el informe de asistencia del paciente, sin tener que descargar los datos directamente desde el DEA.



Desfibrilador **LIFEPAK® CR2** con Programa de Administración de DEA **LIFELINKcentral™**

# La RCP continuada aumenta la tasa de supervivencia<sup>2</sup>

Cada asistencia a la MSC requiere RCP. Todas y cada una. Anteriormente, la RCP debía interrumpirse para analizar el ritmo cardíaco, y tecnologías más viejas de otros fabricantes requieren que los reanimadores efectúen periódicamente pausas de 10 o más segundos. Lamentablemente, interrumpir la RCP reduce la tasa de supervivencia, y las Recomendaciones 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) aconsejan minimizar las pausas para aumentar la posibilidad de un resultado con éxito.<sup>3</sup>

Mientras que otros DEA puede que ofrezcan feedback de RCP mediante la utilización de un acelerómetro u otra herramienta adicional, el *CR2* proporciona la cantidad correcta de instrucciones e incluye la nueva tecnología de análisis *cprINSIGHT™*. Una vez que comienza la RCP, la tecnología *cprINSIGHT* analiza y detecta automáticamente la necesidad de una descarga, lo que reduce significativamente las pausas en las compresiones torácicas e incluso elimina las pausas si se determina que el ritmo no es desfibrilable. Más RCP significa mejor circulación sanguínea y mayores posibilidades de supervivencia.<sup>3,4</sup>

El *CR2* es el único DEA que permite realizar compresiones torácicas durante el análisis del ritmo de ECG, reduciendo así las pausas entre la RCP y la desfibrilación. En un estudio comparativo de DEA, el *CR2* ayudó a reanimadores no expertos a suministrar la mejor calidad global en la RCP.<sup>5</sup> Si se detecta un ritmo desfibrilable, el *CR2* administra descargas con una energía potente y escalable, sin que el usuario tenga que tomar decisiones. Con una superioridad demostrada a través de pruebas comparativas, el *CR2* totalmente automático mantiene al reanimador centrado en lo que realmente importa: salvar una vida.<sup>5</sup>





La primera descarga se realiza más rápidamente.<sup>5</sup>

Incluso los usuarios con una formación mínima pueden comenzar rápidamente a salvar una vida en tan solo 2 pasos:

1

Abrir la tapa y descubrir el pecho del paciente



2

Tirar del asa y colocar los electrodos.



Según las recomendaciones del ERC, cuando los testigos realizan RCP con el mínimo de pausas y usan un DEA para administrar descargas en los 3-5 minutos tras la parada cardíaca, o antes de que lleguen los servicios de emergencia, la tasa de supervivencia puede aumentar hasta un 70%.<sup>3</sup>

Desfibrilador **LIFEPAK® CR2** con Programa de Administración de DEA **LIFELINKcentral™**

## Diseñado para aportar confianza al usuario

Para un reanimador con una formación mínima, intervenir en plena emergencia puede resultar abrumador. Un DEA tiene que ser lo más sencillo posible para infundir confianza.

Mientras otros DEA pueden ser difíciles de utilizar o necesitan que los usuarios interrumpan la RCP durante los análisis, el desfibrilador LIFEPAK CR2 usa gráficos simples, instrucciones de voz y funciones automáticas que ayudan a los usuarios a seguir centrados. Hemos eliminado todas las dudas a través de mejores resultados probados.<sup>5</sup>

El CR2 fue calificado como el más fácil de usar, el más fácil de oír y el de mayor confianza general por los usuarios de DEA.<sup>5</sup>







Salvar una vida puede ser más fácil de lo que se imagina.

1-2

**Diseño en fases con gráficos llamativos y fáciles de seguir.** Los usuarios con y sin formación sabrán claramente cómo empezar.



**Electrodos QUIK-STEP™**

Despéguelos directamente de su base para una colocación en paralelo más rápida.



**La tecnología de análisis cprINSIGHT™**

Identifica ritmos desfibrilables durante las compresiones torácicas sin necesidad de pausas.



**Metrónomo y guía de RCP**

Establece un ritmo efectivo y guía de forma sonora a los usuarios, detectando y corrigiendo la técnica en caso necesario.



**Tecnología ClearVoice™**

Detecta el ruido de fondo para ajustar el volumen y que sus instrucciones sean siempre claras.



**Máxima energía disponible**

Hasta 360 J para descargas más eficaces en caso necesario.



**Bilingüe**

Alterne entre dos idiomas preestablecidos cuando utilice el dispositivo.



**LIFEPAK TOUGH™**

Clasificación IP55 para los entornos más exigentes.

8yr

**Garantía de 8 años**

Respaldado por una garantía de 8 años.

# Especificaciones

## Desfibrilador

---

**Onda:** Bifásica Exponencial Truncada con compensación de tensión y de duración en función de la impedancia del paciente.

**Intervalo de impedancia del paciente:** 10 – 300 ohmios

**Exactitud de energía:**

10 % de la energía establecida a 50 ohmios

15 % de la energía nominal de salida a 25 – 175 ohmios

**Secuencia de energía de salida:** varios niveles, configurable de 150 a 360 julios.

**Energía predeterminada:** 200 J, 300 J, 360 J (adultos)  
50 J, 75 J, 90 J (pediátricos)

**Shock Advisory System™:** Sistema de análisis de ECG que aconseja sobre la conveniencia de una descarga; responde a los criterios de reconocimiento de ritmo cardíaco especificados en la norma IEC 60601-2-4.

**Tecnología de análisis cprINSIGHT™:** Permite al desfibrilador analizar el ritmo cardíaco del paciente mientras se realiza la RCP.

**Guía para la RCP:** Instrucciones para RCP en adulto y pediátrica, incluido el feedback cuando no se detecte RCP, indicaciones sobre la frecuencia y la profundidad, un metrónomo e instrucciones sobre la colocación de las manos.

**Tiempo previo a la descarga a 360 J tras la RCP (con cprINSIGHT habilitado):**

**Semiautomático:** < 7 segundos

**Totalmente automático:** < 13 segundos

**Tiempo de carga:** 0 segundos para la primera descarga a 150 o 200 J (ya que el dispositivo está precargado). Si cprINSIGHTt está habilitado, las descargas posteriores se cargarán durante la RCP y estarán preparadas al final del periodo de RCP.

## Controles

---

**Abrir tapa/ENCENDIDO-APAGADO:** controla el encendido del dispositivo

**Botón DESCARGA (semiautomático):** Administra energía de desfibrilación cuando el usuario pulsa el botón

**Botón DESCARGA (completamente automático):** Parpadea antes de administrar la descarga sin necesidad de intervención del usuario.

**Botón de modo pediátrico:** Permite al usuario cambiar al modo pediátrico para reducir la energía y obtener indicaciones apropiadas para la RCP en pacientes pediátricos.

**Botón de idioma:** Permite al usuario cambiar entre el idioma primario y secundario en caso de configuración opcional en varios idiomas.

**Protección eléctrica:** Entrada protegida contra los impulsos de alta tensión de desfibrilador de conformidad con las normas IEC 60601-1/ EN 60601-1.

**Clasificación de seguridad:** Equipo con alimentación interna. IEC 60601-1/ EN 60601-1.

## Interfaz de usuario

---

**Interfaz de usuario:** la interfaz de usuario incluye mensajes de voz y tonos sonoros.

**Tecnología ClearVoice™:** El volumen del dispositivo se ajusta automáticamente según el nivel de ruido del entorno.

**Indicador de estado del dispositivo:** Indicadores visuales y sonoros que muestran el estado de disponibilidad del sistema (dispositivo, electrodos y batería).

## Condiciones ambientales

---

**Nota:** En todas las especificaciones de rendimiento definidas se presupone que el dispositivo ha estado almacenado (dos horas como mínimo) a la temperatura de funcionamiento antes de su encendido.

**Temperatura de funcionamiento:** 0 a +50 °C (+32 a +122 °F).

**Temperatura de almacenamiento:** -30 a +60 °C (-22 a +140 °F) con batería y electrodos, tiempo de exposición máximo limitado a una semana.

**Almacenamiento prolongado:** Almacene siempre el desfibrilador dentro del intervalo de temperatura recomendado, de 15 a 35° C (59 a 95° F).

**Altitud:** -382 a 4572 m.

**Humedad relativa:** 5 a 95 % (sin condensación).

**Resistencia al agua:** IEC 60529/EN 60529 IPX5 con electrodos conectados y batería instalada.

**Resistencia al polvo:** IEC 60529/EN 60529 IP5X con electrodos conectados y batería instalada.

**Impactos:** MIL-STD-810F, Método 516.4, Procedimiento 1, (40 g, impulso de 6-9 ms, 1/2 senoide en cada eje).

**Vibración:** MIL-STD-810F, Método 514.4, Helicóptero – categoría 6 (3,75 Grms) y Vehículo terrestre – categoría 8 (2,85 Grms).

## Características físicas

---

**Con asa, incluidos electrodos y batería:**

**Altura:** 9,7 cm

**Anchura:** 22,6 cm

**Profundidad:** 27,4 cm

**Peso:** 2,0 kg

## Accesorios

---

### BATERÍA PRINCIPAL

**Tipo:** Litio/dióxido de manganeso (Li/MnO<sub>2</sub>), 12,0 V, 4,7 Ah.

**Capacidad (a 20 °C):** Proporciona 166 descargas de 200 julios (con un minuto de RCP entre descargas), o 103 descargas de 360 julios (con un minuto de RCP entre descargas) u 800 minutos de tiempo de funcionamiento.

**Tiempo en espera (suponiendo que solo se realizan autodiagnósticos diarios):** Una batería proporciona alimentación durante 4 años para un dispositivo en espera.

**Indicación de sustitución de batería:** Cuando se indica por primera vez, quedan al menos 6 descargas o 30 minutos de tiempo de funcionamiento.

**Peso:** 0,3 kg.

### ELECTRODOS

**Electrodos:** Pueden usarse tanto en pacientes adultos como en pediátricos.

**Embalaje de electrodos:** Electrodos de uso intuitivo y de acceso rápido.

**Sustitución de electrodos:** Sustituir cada 4 años.

## Almacenamiento de datos

---

**Tipo de memoria:** Memoria digital interna (flash RAM).

**Almacenamiento de ECG:** Mínimo 60 minutos de ECG almacenados para dos episodios de distintos pacientes.

## Comunicaciones

---

**Comunicaciones:** Transferencia de datos por USB, wifi 802.11 b/g/n o telefonía móvil al Programa de Administración de DEA LIFELINKcentral™ o sistema LIFENET®

# Sistema de respuesta DEA LIFEPAK

## Salvemos más vidas

Trabajamos para un futuro donde mejor tecnología permite mejores resultados y, por lo tanto, más vidas salvadas. Cuando se produzca una Muerte Súbita Cardíaca, usted querrá lo mejor para sus empleados, clientes, estudiantes y el público en general. Diseñado por el líder en tecnología de respuesta a las emergencias, el desfibrilador LIFEPAK CR2 con Programa de Administración de DEA LIFELINKcentral proporciona a los usuarios todo lo que necesitan para responder eficazmente a una muerte súbita, mientras asegura su estado de disponibilidad a través del autodiagnóstico y haciendo que la gestión de programas DEA prácticamente no suponga ningún trabajo.

### Referencias

- 1 Graham R, McCoy M, Schultz A. Strategies to Improve Cardiac Arrest Survival, A Time to Act. Institute of Medicine Report, 2015.
- 2 Christenson J, Andrusiek D, Everson-Stewart S, et al. Chest compression fraction determines survival in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation. *Circulation*. 2009;120:1241-1247.
- 3 Perkins G, Handley A, Koster R, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Sec 2, Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*. 95 (2015)81-99.
- 4 Brouwer T, Walker R, Chapman F, Koster, R. Association Between Chest Compression Interruptions and Clinical Outcomes of Ventricular Fibrillation Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*. 2015;132:1030-1037.
- 5 5 Estudio comparativo interno de Physio-Control sobre la usabilidad de los DEA semiautomáticos, agosto de 2016.

Si compró su desfibrilador LIFEPAK CR2 a través de un distribuidor Physio-Control autorizado o revendedor, este distribuidor o revendedor tendrá acceso a la cuenta del Programa de Administración LIFELINKcentral del DEA, y puede que reciba notificaciones emitidas por el desfibrilador LIFEPAK CR2. Por favor, tenga en cuenta que esta configuración se puede desactivar en CUALQUIER momento: si desea desactivar esta configuración, por favor envíe una solicitud al Servicio al Cliente de Physio-Control para cambiar el valor del Distribuidor a "Cliente Gestionado".

Physio-Control es ahora una parte de Stryker.

Para más información, contacte con el departamento comercial de Physio-Control o visite [www.physio-control.es](http://www.physio-control.es)

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

**Physio-Control Operations  
Netherlands B.V.**   
Herikerbergweg 110  
1101 CM Amsterdam  
Netherlands  
Tel +31 (0)43 3620008  
Fax +31 (0)43 3632001

**Physio-Control  
Spain Sales, S.L.**  
C/ Sepúlveda, 17  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel +34 91 2000 377  
Fax +34 91 2000 379  
[www.physio-control.es](http://www.physio-control.es)