

DESFIBRILADOR **LIFEPAK CR® Plus**



Esta es la
expresión de
la confianza.

Y esta es la razón.

En Physio-Control, nuestra reputación –y nuestra misión- está basada en la confianza. La confianza que ofrecen más de 50 años de innovación, un firme compromiso con la calidad y una posición de liderazgo mundial en desfibrilación. La confianza que ofrece fabricar el equipamiento elegido por la mayoría de los servicios de emergencia y unidades hospitalarias del mundo. La confianza que ofrece saber que un desfibrilador LIFEPAK CR Plus en su oficina, en el aeropuerto o en el colegio de sus hijos puede ayudar a salvar una vida de forma sencilla, segura y eficaz.

DESFIBRILADOR **LIFEPAK CR® Plus**

Con la misma avanzada tecnología en la que confían los profesionales de la emergencia médica –unido a su uso sencillo-, el desfibrilador externo automático (DEA) LIFEPAK CR Plus está diseñado específicamente para la primera persona que atienda a una víctima de muerte súbita cardíaca (MSC).

A diferencia de otros DEA con mensajes complejos y una energía limitada para la desfibrilación, el LIFEPAK CR Plus completamente automático combina un sencillo funcionamiento en dos pasos, la orientación al usuario adecuada y la capacidad de escalar la energía hasta 360 julios cuando sea necesario.



Confianza es... saber que está preparado.

“Imaginé que si se pueden encontrar DEAs en aeropuertos y centros comerciales...el peligro tenía que ser bajo puesto que se ponen a disposición del ciudadano medio. Y cuando consulté el programa de mantenimiento antes de comprar los CR Plus para nuestra organización, encontré que requieren cero mantenimiento excepto la sustitución de baterías y electrodos.”

— *David Lauer, Manager*
Director de Seguridad y Salud Ambiental B. Braun

Un lugar seguro para vivir, trabajar y hacer deporte.

Sus víctimas pueden ser jóvenes o mayores, estar en la oficina o en clase, haciendo deporte o caminando por un aeropuerto... La Muerte Súbita Cardíaca (MSC) no tiene límites. Pero no importa dónde o cuándo suceda, el uso inmediato de un desfibrilador puede ayudar a salvar una vida. De hecho, está demostrado que es el único tratamiento efectivo para la fibrilación ventricular (FV), un ritmo cardíaco potencialmente letal asociado a la MSC. Con un CR Plus -sencillo, potente, adecuado a las directivas vigentes (AHA /ERC)- y un plan de respuesta a la emergencia, Vd. estará creando un entorno seguro.¹

A mano. Siempre a punto

Tener un DEA a mano no es suficiente si no se tiene la seguridad de que funcionará cuando se necesite. El DEA LIFEPAK CR Plus realiza autotest semanales y mensuales, test de inicio cada vez que se enciende, y una serie de comprobaciones constantes cuando está en funcionamiento. Una pantalla siempre visible con cuatro indicadores claros le permite a Vd. -y a cualquiera que lo utilice- comprobar que está listo para su

trabajo. A diferencia de los DEAs que dependen de baterías externas que se degradan con el tiempo, el SafeGuard Power System -único en la industria- ofrece un doble nivel de seguridad, al mantener la batería interna en su nivel óptimo durante la vida útil del equipo, mediante el cargador CHARGE-PAK.

Nunca fue tan sencillo estar preparado.

El DEA LIFEPAK CR Plus es muy fácil de gestionar. El cargador de batería y los electrodos tienen un ciclo de renovación sincronizado que permite que su programa de mantenimiento sea eficiente y asequible. Aunque Vd. espera que nunca se haga necesario utilizar un DEA LIFEPAK CR Plus, si se produce una situación de emergencia, debe estar seguro de que su personal estará tan preparado como el DEA. Los usuarios de DEAs deben recibir formación en reanimación cardiopulmonar (RCP) y uso del DEA. Le ofrecemos distintas opciones y herramientas para la formación de potenciales usuarios, desde formación presencial in situ, un simulador CR Plus Trainer idéntico al DEA, hasta vídeos y tarjetas de guía rápida.

¹ El DEA LIFEPAK CR Plus proporciona desfibrilación y orientaciones para la reanimación de acuerdo con las actuales Recomendaciones del ERC y AHA.



Confianza es...

saber que su uso es seguro.

“Todo el mundo estaba realmente nervioso y alterado. Una vez que nuestra enfermera puso los electrodos siguiendo los mensajes del *CR Plus*, todos nos calmamos al ver que el aparato hacía exactamente lo que nos enseñaron en la formación. No tuvimos que decidir qué hacer. El equipo no va a administrar una descarga a quien no lo necesite.”

— **Debbie Harrelson,**
Directora de Colegio

Un DEA para todos nosotros.

Es probable que Vd. no sea un especialista en emergencias, ni un cirujano, socorrista o bombero. Sin embargo, con los recursos adecuados a mano, cada uno de nosotros tiene la capacidad de salvar una vida; la vida de un amigo, un compañero de trabajo, un alumno o transeúnte que sufra una parada cardíaca súbita. Aunque no todos los casos de MSC se pueden recuperar, los estudios demuestran que la desfibrilación precoz puede mejorar espectacularmente los índices y la calidad de la supervivencia. Sencillo, eficaz y siempre preparado, el DEA LIFEPAK CR Plus ofrece el recurso clave y las orientaciones claras para usarlo siempre que se necesita. Está ahí para Vd. y para ellos.

Salvar una vida. No arriesgar otra.

¿Puede un DEA efectuar una descarga a quien no lo necesite? ¿Me dará una descarga a mi si intento ayudar? Lo desconocido puede asustar, pero con el DEA LIFEPAK CR Plus ese miedo se convertirá en confianza. El CR Plus está diseñado para que proporcione una descarga sólo si determina que un corazón lo necesita. El equipo facilitará instrucciones claras y pausadas –ofrecidas a través de nuestra tecnología ClearVoice™– que permiten a los reanimadores saber sin duda si una víctima va a recibir una descarga y en que momento.

¿Cómo funciona un DEA?

Durante una parada cardíaca súbita, los impulsos eléctricos normalmente organizados que inician la contracción cardíaca (latidos cardiacos) se descargan caóticamente, y el músculo cardíaco se contrae espasmódicamente. Un DEA aplica un breve pulso de corriente eléctrica al corazón, permitiendo que el sistema eléctrico normal del corazón recupere el control.

Garantizamos nuestros productos.

En Physio-Control confiamos en la calidad de nuestros productos para salvar vidas. Tanto, que ofrecemos una garantía de 8 años para el DEA LIFEPAK CR Plus, la más larga del mercado.





Confianza es...

un sencillo proceso de dos pasos.

Dos pasos: encender el equipo y aplicar los electrodos autoadhesivos a la víctima. Eso es todo lo que se debe hacer para marcar la diferencia entre la muerte por una parada cardíaca súbita y la mejor oportunidad de supervivencia. El CR Plus completamente automático se hace cargo entonces, ofreciendo claros mensajes orales y proporcionando la descarga -hasta 360 julios, líder en la industria- sin que nadie toque un botón. Un reciente estudio muestra que la seguridad no se ve comprometida cuando intervinientes no entrenados usan un DEA completamente automático comparado con un DEA semiautomático.²

Paso 1: Encender

Paso 2: Aplicar los electrodos



² Hosmans T, Maquoi I, Vogels C, et al. Safety of fully automatic external defibrillation by untrained lay rescuers in the presence of a bystander. *Resuscitation*. Volume 77, Issue 2, Pages 216–219, 2008

Confianza es...

saber que es la marca adoptada por los profesionales

“Es magnífico que cualquiera en cualquier momento pueda usar un DEA. Cuando tienes una marca compatible (donde el DEA y el monitor coinciden) además se ahorra tiempo. Nosotros simplemente desconectamos su *CR Plus* y conectamos sus electrodos a nuestro LIFEPAK 12. Es una transición inmediata.”

— *Mark Mankins, Profesional de las Emergencias
Coordinador del Servicio de Emergencias Médicas,
Departamento de Bomberos de Worthington Ohio*

Perder tiempo puede significar perder vidas.

No hay tiempo de sobra cuando se atiende a una víctima de muerte súbita. Incluso con desfibrilación eficaz, habrán pasado unos minutos preciosos cuando llegue el servicio de emergencias, y al cambio de equipamiento sanitario puede causar demora. Sin embargo, con la compatibilidad del DEA CR Plus se ahorra tiempo. La mayoría de los servicios de emergencias en todo el mundo utilizan equipos LIFEPAK, y los electrodos del *CR Plus* son completamente compatibles con los demás monitores y desfibriladores LIFEPAK. Esto se traduce en una transferencia más rápida y más tiempo disponible para la atención directa al paciente.

Conocido, Compatible, de Confianza.

Los profesionales de las emergencias han elegido las soluciones de alta calidad y rigurosamente comprobadas de Physio-Control durante décadas. En la actualidad, estandarizar los productos Physio-Control en todo el proceso, desde los primeros auxilios en el lugar del suceso y la asistencia por los servicios de emergencias, hasta el ingreso en el hospital, no sólo minimiza el retraso en la aplicación del tratamiento, sino que también asegura el registro continuo de los datos y monitorización del paciente, que podrán ser luego fácilmente descargados y utilizados tras el evento.



Confianza es...

maximizar las posibilidades de supervivencia.

“En los dos pasados años, las máquinas han salvado la vida de dos socios. Gracias a una buena formación y una rápida actuación, el DEA estuvo en el sitio en pocos minutos. Cuando llegaron los servicios de emergencia, el paciente había recuperado la consciencia. Después de dos intervenciones con éxito, estoy convencido de que fue una decisión totalmente acertada comprar estos DEAs. ¿Qué precio se le puede poner a una vida?”

— **Terry Jermyn, Director del Club de Tenis Fitzwilliam**
Fitzwilliam Lawn, Irlanda

Suficientemente sencillo. **Suficientemente potente.**

Si su vida estuviera en riesgo por una parada cardíaca súbita –si necesitara la ayuda de un compañero, amigo o transeúnte- ¿qué equipamiento de rescate querría tener cerca? Seguro que un DEA que fuera fácil de usar por alguien no profesional. Pero además ¿le gustaría que fuera un DEA capaz de aumentar la energía si la descarga de nivel estándar resultara ineficaz para reiniciar su corazón? El LIFEPAK CR Plus tiene la capacidad de proporcionar descargas de hasta 360 julios, la energía más alta disponible en la industria.

¿Por qué 360 julios?

Un Julio (J) es la unidad de energía usada para la medición de la descarga proporcionada por un DEA. La descarga inicial entregada por el DEA LIFEPAK CR Plus es de 200 julios, cuya efectividad se ha demostrado para desfibrilar el corazón

de la mayoría de las víctimas de parada cardíaca súbita. Sin embargo, algunos pacientes son más difíciles de desfibrilar que otros, y una descarga ineficaz puede dejarles en fibrilación ventricular más tiempo e incrementar costosamente las interrupciones de la RCP. Physio-Control sólo ofrece DEAs con un completo rango de energía, programados con un escalado por defecto de 200J, 300J y 360J. Un reciente estudio ha mostrado un beneficio estadísticamente significativo para escalados de energía más altos comparados con rangos fijos más bajos en pacientes que requirieron más de una descarga de desfibrilación³. Además, las asociaciones de referencia (AHA y ERC) han publicado recomendaciones sobre la importancia de coordinar una buena RCP con desfibrilación para minimizar las interrupciones de las compresiones torácicas.⁴

³ Stiell IG, Walker RG, Nesbitt LP, et al. 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.

⁴ El LIFEPAK CR Plus AED proporciona desfibrilación y orientaciones de RCP según las actuales recomendaciones de la AHA/ERC.



Confianza es...

hacer que salvar vidas sea sencillo.

DESFIBRILADOR **LIFEPAK CR Plus**

Sencillo de usar, sencillo de mantener. Sencillo para transferir la asistencia a los profesionales. Y eficaz para salvar la vida de una víctima de parada cardiaca súbita.



La Muerte Súbita Cardiaca es una de las principales causas de fallecimiento en Europa, con aproximadamente 275.000 víctimas cada año⁵. Muchas de ellas ocurrieron en el lugar de trabajo⁶. Si la presencia de DEAs puede salvar aunque sea alguna de esas vidas, la decisión de implantarlos es clara. Y con las ventajas de los DEAs LIFEPAK CR Plus, la opción de qué DEA elegir también es clara.

El momento es ahora. La oportunidad es el DEA LIFEPAK CR Plus de Physio-Control.

Para más información, contacte con su representante local de Physio-Control o visite www.physio-control.es.

⁵ Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitation*. 2005;67:75-80.

⁶ www.OSHA.gov; Technical Information Bulletin (TIB) 01-12-17.



DEA LIFEPAK CR Plus

De un vistazo



Desfibrilador

Forma de onda: Bifásica exponencial truncada, con compensación de voltaje y duración de la descarga según la impedancia del paciente*

Secuencia de salida de energía: niveles múltiples, configurable desde 150 julios hasta 360 julios (mínimo de 200 julios para Japón). Valores predefinidos de fábrica de 200J, 300J, 360J.

Precisión en la entrega de energía: ±10% para 50 ohms, ±15% para un rango de 25 a 100 ohms.

Sistema de Ayuda al Diagnóstico: el sistema de análisis del ECG avisa cuándo es apropiada una descarga; cumple los criterios de reconocimiento de ritmo especificados en DF39.

El equipo sólo carga para administrar una descarga si el Sistema de Ayuda al Diagnóstico así lo determina.

Capacidad del equipo:

Típica: treinta (30) descargas completas o 210 minutos de funcionamiento con la batería completamente cargada.

Mínimo: veinte (20) descargas completas o 140 minutos de funcionamiento con una batería completamente cargada.

Tiempo de carga para descarga: con una batería completamente cargada: 200 julios en menos de 9 segundos, 360 julios en menos de 15 segundos.

Tiempos de recarga del sistema: con batería completamente descargada, instalando un nuevo CHARGE-PAK, a las 24 horas puede realizar 6 descargas o funcionar durante 42 minutos, y a las 72 horas realizar 20 descargas o funcionar durante 140 minutos (a temperaturas superiores a 15°C).

Controles:

Apertura de tapa/ON-OFF: controla la activación del equipo.

Botón de descarga (versión semiautomática): descarga la energía para desfibrilación. Una vez colocados los electrodos en el paciente, la versión completamente automática realiza una descarga, si procede, sin ser necesaria la intervención del usuario.

Protección Eléctrica: Protección de entrada contra pulsos de desfibrilación de alto voltaje IEC60601-1/EN60601-1.



Clasificación de Seguridad: Equipo alimentado internamente. IEC60601-1/EN60601-1.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario: incluye mensajes de voz, tonos audibles y símbolos gráficos.

Indicador de estado: muestra el estado del equipo.

Símbolo OK: muestra "OK" cuando la última autocomprobación se ha completado satisfactoriamente. Cuando el símbolo "OK" está visible, el resto de los indicadores no se muestran. El símbolo "OK" no aparece mientras el equipo está en funcionamiento.

Símbolo de "Charge-Pak": cuando aparezca se debe reemplazar el kit del cargador de batería Charge-pak.

Símbolo de Atención: cuando aparece por primera vez, quedan al menos seis (6) descargas o 42 minutos de funcionamiento.

Símbolo de Servicio: cuando aparezca, se requieren operaciones de reparación/mantenimiento.

Condiciones ambientales

Nota: todas las especificaciones de rendimiento se refieren a un equipo que ha permanecido dos horas mínimo a la temperatura de funcionamiento antes de encenderse.

Temperatura de funcionamiento: 0° a +50° C

Temperatura de almacenamiento: -40° a +70° C con Charge-Pak y electrodos, el tiempo de exposición a temperaturas extremas está limitado a una semana.

Presión atmosférica: 760 mmHg a 429 mmHg, 0 a 4.500 metros sobre el nivel del mar.

Humedad relativa: 5 a 95% (sin condensación)

Resistencia al agua: IEC60529/EN60529 IPX4, a prueba de salpicaduras, con electrodos conectados y charge-pak instalado.

Descarga: MIL-STD-810E, Method 516.4, Procedimiento 1 (40 g, impulso de 6-9 mseg, semisecho en cada eje)

Vibraciones: MIL-STD-810E, Método 514.4, helicóptero, categoría 6 (3.75 Grms) y vehículo terrestre, categoría 8 (2.85 Grms).

Características físicas

Altura: 10,7 cm

Anchura: 20,3 cm

Profundidad: 24,1 cm, sin asa

Peso: 2,0 Kg, con CHARGE-PAK y electrodos

Configuración por defecto

Secuencia de Energía: predeterminada 200J, 300J, 360J.

Detector de Movimiento: encendido durante el análisis.

Protocolo de Energía: establecido para incrementar la energía sólo después de una descarga de energía que no haya tenido éxito.

Descargas acumuladas: Apagado.

Mensajes al encender: al abrir el equipo se activan los mensajes de voz.

Tiempo de RCP: 120 segundos.

Volumen de los mensajes de voz: alto.

Accesorios

Cargador de Batería Charge-Pak

Tipo: Li/SO₂Cl₂, Cloruro de Sulfuro de Litio, 11,7 V, 1,4 amp-hora.

Reposición: reponga el cargador de Batería Charge-Pak y el sobre de electrodos QUIK-PAK después de usar el desfibrilador, o si aparece el símbolo CHARGE-PAK en el indicador de estado o cuando alcancen la fecha de caducidad (normalmente 2 años).

Peso: 80,5 g.

Electrodos QUIK-PAK

Electrodos: el ECG es capturado a través de los electrodos desechables de desfibrilación, en posición estándar (antero-lateral).

Envoltorio de los electrodos: de uso intuitivo, el sistema de apertura rápida del Quik-pak permite su preconexión al equipo y su protección bajo la tapa.

Reposición de los electrodos: cada dos (2) años.

Electrodos de energía reducida infantiles/pediátricos: para su uso con lactantes y niños de menos de 8 años o 25 kg de peso.

Almacenamiento de datos

Tipo de memoria: memoria digital interna.

Almacenamiento del ECG: Almacenamiento de datos de dos pacientes. Mínimo de 20 minutos de ECG del paciente actual y datos resumidos del paciente anterior.

Tipos de informe:

- ECG continuo: registro continuo del ECG del paciente
- Informe de Resumen Continuo: resumen de los sucesos críticos de la reanimación y segmentos de forma de onda del ECG asociados a estos sucesos.
- Informe del registro de sucesos: informe de marcadores con indicador de hora, que refleja las actividades del usuario y del equipo.
- Informe del registro de comprobaciones: informe de las actividades de autocomprobación del equipo.

Capacidad: mínimo 200 marcadores de registro de sucesos con indicador de hora.

Comunicaciones: transferencia inalámbrica a un PC.

Revisión de datos: Physio-Control dispone de una gama de aplicaciones para satisfacer las necesidades de visualización y análisis de datos.

* Las especificaciones se aplican entre 25 y 200 ohms. La compensación de voltaje se limita al voltaje resultante de entregar 360 julios a 50 ohms.

Todas las especificaciones se refieren a 20°C, a menos que se indique lo contrario.

La familia de productos Physio-Control

Monitores-Desfibriladores LIFEPAK®



Monitor-Desfibrilador LIFEPAK 15

El Monitor-Desfibrilador LIFEPAK 15 es el Nuevo estándar de emergencia para profesionales de soporte vital avanzado que quieren el equipo más clínica y funcionalmente innovador, y resistente -LIFEPAK TOUGH®- disponible. El 15 integra tecnología Masimo Rainbow® SET® que monitoriza SpO₂, monóxido de carbono y metahemoglobina, incluye un metrónomo que pauta las compresiones y ventilaciones durante la RCP y ofrece la posibilidad de escalar la energía hasta 360J. Una plataforma completamente nueva, el 15 se alimenta con baterías de ión-litio, incorpora la pantalla SunVue™ con la máxima visibilidad a la luz del sol, y ofrece conectividad de datos para recopilar y transmitir la información del paciente con seguridad. Mantiene estructura e interfaz de usuario similares al monitor-desfibrilador LIFEPAK 12, lo que permite una transición con gastos de formación mínimos.



Monitor-Desfibrilador LIFEPAK 12

Hay más de 80.000 monitores-desfibriladores LIFEPAK 12 en uso actualmente en servicios de emergencia y hospitales de todo el mundo. La experiencia de esta amplia comunidad global nos invita constantemente a innovar, añadiendo características que le ayudan a atender mejor a sus pacientes. El monitor-desfibrilador LIFEPAK 12 incorpora funciones multiparamétricas de diagnóstico y de terapia en un equipo portátil y resistente. Una herramienta que hace frente a las actuales necesidades de atención al paciente y se adapta a los desafíos futuros.



Monitor-Desfibrilador LIFEPAK 20e

Construido según el diseño de su predecesor, el monitor-desfibrilador LIFEPAK 20e es compacto, ligero y fácil de llevar al lugar donde se necesite o utilizar durante el traslado del paciente. El 20e es altamente intuitivo en su uso, poniendo rápida y eficazmente la desfibrilación en manos de los primeros respondientes. El 20e combina ingeniosamente sus funciones manual y DEA, de tal forma que el personal médico formado en soporte vital avanzado puedan rápida y fácilmente disponer de un diagnóstico avanzado y de funciones terapéuticas. Clínicamente avanzado, el 20e utiliza tecnología de baterías de ión-litio que ofrecen una gran autonomía para trasladar pacientes de un área a otra del hospital e incluye tecnología bifásica ADAPTIV hasta 360 julios.

Asistencia RCP

LIFENET® System



Desfibrilador LIFEPAK 1000

El 1000 es un equipo potente y compacto diseñado para tratar pacientes en parada cardíaca y proporcionar capacidad de monitorización cardíaca continua. La flexibilidad de su diseño permite ser programado para su uso por primeros respondientes o profesionales, y permite ser adaptado a medida que evolucionen los procedimientos de asistencia. Una pantalla grande e intuitiva muestra gráficos y registros de ECG que son visibles a distancia. El más resistente DEA de la familia LIFEPAK, el 1000 puede ser utilizado con confianza en los entornos más adversos.



Sistema de Compresión Torácica LUCAS®

Diseñado para proporcionar compresiones eficaces, constantes e ininterrumpidas, de acuerdo con las Recomendaciones del ERC y AHA, el equipo es utilizado tanto en emergencias extrahospitalarias como en asistencia hospitalaria. Mantener compresiones de alta calidad "sin manos", permite al personal centrarse en otras terapias fundamentales también para salvar una vida, y llevar los cinturones de seguridad abrochados durante el transporte. Disponible con alimentación neumática o eléctrica.



LIFENET System

LIFENET System dota a los servicios de emergencia y hospitalarios de un seguro y rápido acceso a la información clínica que ayuda a agilizar la asistencia al paciente y la eficacia operativa. LIFENET System ofrece a los clientes una plataforma segura y fiable basada en la web para compartir y transmitir información crítica sobre pacientes graves y revisar los casos post-evento. Desde activar una alerta para la asistencia a un nuevo paciente hasta la revisión de los datos post-evento, LIFENET System es la aplicación más completa actualmente en el mercado.

DEA LIFEPAK CR Plus

Salvar vidas es sencillo.™

www.physio-control.es

Las citas de este documento proceden de clientes reales LIFEPAK. Sin embargo, las personas fotografiadas no son clientes reales. Toda la información, incluida las declaraciones comparativas, son válidas en mayo de 2013. Para más información, contacte con el departamento comercial de Physio-Control o visite www.physio-control.es.



Physio-Control Headquarters
Redmond, WA 98052 USA
11811 Willows Road NE
Tel 425 867 4000
Fax 425 867 4121
www.physio-control.com

**Physio-Control Operations
Netherlands B.V.**
Keizersgracht 125-127,
1015 CJ Amsterdam, NL
Tel +31 (0)20 7070560
Fax +31 (0)20 3301194
www.physio-control.nl

**Physio-Control
Spain Sales, S.L.**
c/ Anabel Segura, 11, Edif. A, 1º
28108 Alcobendas, Madrid, ES
Tel +34 91 2000377
Fax +34 91 2000379
www.physio-control.es



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



Physio-Control Operations Netherlands B.V., Keizersgracht 125-127, 1015 CJ Amsterdam, Netherlands

