



Para una persona común en un
momento poco común

Desfibrilador HeartStart HS1 de Philips

PHILIPS
sense and simplicity

A cualquier persona, en momento



- En la actualidad, la tasa de supervivencia tras un paro cardíaco repentino es inferior al 7%
- La probabilidad de que la resucitación tenga éxito se reduce aproximadamente un 10% con cada minuto transcurrido
- Se estima que solo en EE.UU. pueden salvarse 40.000 vidas más cada año gracias al acceso generalizado a los desfibriladores¹

cualquier lugar, en cualquier

Poder para salvar vidas

Cada año, tan sólo en EE.UU, unas 300.000 personas sufren un paro cardíaco repentino, 700.000 personas en Europa y cientos de miles más en todo el mundo. En la mayoría de esas personas ocurre sin avisar, ya que no presentan síntomas previos. Desgraciadamente, menos del 7% logra sobrevivir, con frecuencia porque los servicios médicos de emergencias no llegan a tiempo.

Los paros cardíacos repentinos se producen principalmente cuando el sistema eléctrico del corazón se vuelve caótico, lo que provoca que deje de latir de forma efectiva. La falta de flujo sanguíneo adecuado hace que la persona no responda, deje de respirar y, a menos que reciba tratamiento inmediato, muera. La resucitación cardiopulmonar (RCP) es importante, pero por sí sola no restablece un ritmo cardíaco normal.

La descarga o “choque” de un desfibrilador es la forma más eficaz de restablecer el ritmo de bombeo normal del corazón. Las posibilidades de supervivencia aumentan si la víctima recibe esta descarga en los cinco minutos siguientes al colapso. Un desfibrilador no salva a todas las personas que sufren un paro cardíaco repentino, pero pueden salvarse más vidas si se atiende a las víctimas con mayor rapidez.

Los desfibriladores HeartStart de Philips permiten a prácticamente cualquier persona tratar la causa más común de paro cardíaco repentino mediante la administración rápida y efectiva de una descarga eléctrica, allí donde se produzca, ya sea trabajando, jugando o viajando, lo que proporciona mayor capacidad para salvar vidas.



Guía paso a paso



Philips, líder mundial en desfibriladores externos automáticos (DEA), ha diseñado el HeartStart HS1 para que cualquier persona común pueda utilizarlo en un momento poco común.

HS1 está diseñado para ser el desfibrilador más fiable y fácil de utilizar^{2,3}. Nuestra innovadora tecnología, basada en amplias investigaciones y experiencias de los usuarios, ha diseñado un desfibrilador tan fácil de utilizar que cualquiera podría salvar la vida de un compañero de trabajo, un amigo u otra persona que haya sufrido un paro cardíaco repentino.

Con un peso de solo 1,5 kg/3,3 lbs, el desfibrilador HeartStart HS1 es pequeño y ligero.

Mediante instrucciones de voz claras y en español, le guía paso a paso por el proceso de desfibrilación, incluidas las instrucciones para RCP. Los electrodos de desfibrilación integrados SMART colocados sobre la piel desnuda de la víctima detectan y adaptan las instrucciones del desfibrilador a cada una de sus actuaciones.

El desfibrilador HeartStart HS1 incluye tecnologías Philips probadas para la evaluación del ritmo cardíaco (análisis SMART) y el suministro de energía de desfibrilación (bifásica SMART). Y, al igual que todos los desfibriladores HeartStart, se puede utilizar también para tratar lactantes y niños además de a los adultos⁴.

Fácil de configurar

La configuración Ready-Pack de HeartStart HS1 de Philips es una configuración prácticamente lista para usar. Puede sentirse tranquilo sabiendo que su dispositivo está configurado correctamente y preparado cuando lo necesite:

- Incluye un cartucho de electrodos de desfibrilación y una batería ya instalada
- El dispositivo se encuentra dentro de la maleta de transporte con un cartucho de electrodos de desfibrilación de repuesto
- Tire de la lengüeta verde para iniciar el autotest inicial
- Los autotests diarios automáticos (incluidos los electrodos de desfibrilación) ayudan a garantizar una disponibilidad continua

Fácil de utilizar

El uso del desfibrilador HeartStart HS1 es sencillo. Al tirar del asa verde se activa el desfibrilador con sus instrucciones de voz y sus iconos visuales. Las instrucciones interactúan con el usuario para guiarle en todo el proceso, desde la colocación de cada electrodo de desfibrilación en el paciente hasta la administración de la descarga y la realización de la RCP.



Determina si el ritmo cardíaco es susceptible de descarga

Si se aconseja una descarga, el desfibrilador le indicará que pulse el botón naranja parpadeante.

El desfibrilador HS1 también le avisa para que llame a los servicios de emergencias y realice la RCP. Durante las maniobras de la RCP, se pueden activar las instrucciones de voz del desfibrilador para que indiquen la frecuencia y la profundidad de las compresiones, así como las insuflaciones.

Si el servicio de emergencias necesitara un resumen de las actuaciones o intervenciones realizadas, se puede recuperar de la memoria interna del desfibrilador. Basta con pulsar el botón de información para que el desfibrilador HeartStart HS1 reproduzca verbalmente los sucesos desde su último uso clínico.

Establecer un programa de éxito desde el principio

Como líder mundial en desfibriladores externos automáticos (DEA), también somos líderes en ofrecer productos y servicios diseñados para ayudar a poner en práctica y mantener con un programa DEA, incluida la gestión del programa DEA SMART Track, indicaciones médicas, acceso a instructores y opciones de asistencia posterior al suceso.

Nuestros clientes afirman que gracias a Philips siempre es posible estar preparado, aunque se cuente con múltiples centros con cientos o miles de empleados. Los expertos de Philips han ayudado a definir las mejores prácticas del sector en lo que respecta a la gestión de programas DEA, y respaldamos las directrices de la American Heart Association y el Consejo Europeo de Resucitación en lo que respecta a los programas de desfibrilación.

Smart (inteligente) por una razón

Cartuchos de electrodos de desfibrilación SMART reemplazables

El cartucho contiene dos electrodos de desfibrilación adhesivos que se colocan sobre la piel desnuda del paciente como indican los dibujos de los electrodos. Los electrodos de desfibrilación son “inteligentes” porque detectan el momento en que se les extrae del cartucho y se les coloca sobre el paciente, adaptando las instrucciones de voz a las acciones.

El desfibrilador HeartStart HS1 puede ser utilizado en pacientes de cualquier edad, incluidos lactantes y niños. El desfibrilador HS1 detecta cuando se instala el cartucho de electrodos de desfibrilación SMART especiales para lactantes/niños. Se ajusta automáticamente para utilizar un nivel de energía inferior, adecuado para los más pequeños, y también proporciona instrucciones para realizar la RCP en lactantes/niños.

Se puede instalar en el desfibrilador un cartucho de electrodos de desfibrilación especiales para entrenamiento (adultos o lactantes/niños), si se requiere. Desactiva la capacidad del desfibrilador para administrar descargas guiándole a través de los diferentes escenarios de reanimación de pacientes.

Consideraciones para los usuarios de HeartStart

- HeartStart HS1 no se puede utilizar para tratarse a uno mismo.
- Para realizar el tratamiento de un paro cardíaco puede ser necesario arrodillarse

Diseñado para ayudar a salvar vidas en situaciones críticas

Ligero

Solo 1,5 kg (3,3 lbs), listo para utilizar.

Intuitivo

El diseño sencillo y las claras instrucciones de voz en español, incluidas las instrucciones de RCP, están diseñadas para ayudar a infundir la confianza necesaria para tratar a una persona en paro cardíaco.

Eficaz

El primer tratamiento bifásico con datos clínicos suficientes para que la American Heart Association lo clasifique como “estándar de cuidados” y “actuación de preferencia”, la eficacia de la tecnología bifásica SMART está respaldada por más de 40 estudios publicados contrastados⁵.

Además, con la opción Quick Shock patentada, el desfibrilador HS1 se encuentra entre los más rápidos de su clase en administrar una descarga tras la RCP.

Los estudios muestran que la reducción del tiempo transcurrido antes de suministrar una descarga tras la RCP puede mejorar la supervivencia^{6,7,8,9,10}. Como se indica en las directrices de 2005 de la American Heart Association, “reducir el tiempo transcurrido entre las compresiones y la administración del choque, incluso si es solo unos segundos, puede aumentar la probabilidad de que el choque tenga éxito”¹¹.



Especificaciones del desfibrilador HeartStart HS1

Desfibrilador	
Familia de desfibriladores	HS1. Número M5066A
Configuración estándar	Desfibrilador, batería, cartucho para electrodos de desfibrilación SMART adulto (1 juego), Guías de configuración y mantenimiento, Manual de instrucciones, Guía de referencia rápida, Etiqueta adhesiva de fecha
Configuración HeartStart HS1 Ready-Pack	Solicite la opción R01. Desfibrilador, batería, maleta de transporte, electrodos de desfibrilación SMART adulto (1 juego preinstalado y 1 juego de repuesto), Guías de configuración y mantenimiento, Manual de instrucciones, Guía de referencia rápida, Etiqueta adhesiva de fecha
Forma de onda	Bifásica exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados como una función de impedancia de cada paciente
Terapia	Desfibrilación de adultos: corriente máxima de 32 A (150 J nominal en una carga de 50 ohmios). Desfibrilación pediátrica con un cartucho de electrodos de desfibrilación para lactante/niño instalado: corriente máxima de 19 A (50 J nominal en una carga de 50 ohmios).
Intervalo de tiempo entre descargas	Normalmente menos de 20 segundos entre series de descargas
Quick Shock	Puede suministrar una descarga tras una pausa de RCP, normalmente a los 8 segundos
Instrucciones de voz	Mensajes de voz detallados guían al interviniente en el uso del desfibrilador
Instrucciones para RCP	Instrucciones para RCP para adultos o lactantes/niños disponibles a elección del usuario
Administración de descarga	Mediante electrodos de desfibrilación adhesivos sobre la piel desnuda del paciente, como se muestra en los electrodos
Controles	Asa verde del cartucho de electrodos de desfibrilación SMART, botón verde de encendido/apagado, botón azul de información, botón naranja de descarga
Indicadores	Luz de funcionamiento, botón de información azul, luz de precaución, luces del botón de descarga encendidas al administrar una descarga
Características físicas	
Dimensiones	7 cm x 19 cm x 21 cm (2,8" x 7,4" x 8,3") F x A l x An.
Peso	Con cartucho de electrodos y batería: 1,5 kg (3,3 lbs) Sin cartucho de electrodos ni batería: 1 kg (2,4 lbs)
Requisitos físicos y ambientales	
Precinto	Objetos sólidos conforme a EN60529, clase IP2X A prueba de golpes/caídas conforme a EN60529, clase IPX1
Temperatura	En funcionamiento: 0 a 50 °C (32 a 122 °F) En espera: 10 a 43 °C (50 a 109 °F).
Humedad	En funcionamiento: humedad relativa del 0% al 95% (sin condensación) En espera: humedad relativa del 0% al 75% (sin condensación)
Altitud	En funcionamiento: 0 a 4.572 metros (0 a 15.000 pies) En espera: 0 a 2.591 metros (0 a 8.500 pies) > 48 horas y 2.591 a 4.572 metros (8.500 a 15.000 pies) < 48 horas
Impactos/caídas	Resiste caídas desde 1 metro sobre cualquier borde, esquina o superficie
Vibración	Cumple la especificación EN1789 de vibración aleatoria y de barrido sinusoidal para ambulancias terrestres en funcionamiento y en modo de espera
EMI (Radiada/Inmunidad)	Cumple EN55011 Grupo 1 Nivel B Clase B y EN61000-4-3
Registro y transmisión de datos	
Infrarrojos	Transmisión inalámbrica de datos de sucesos a un Smartphone o PC, mediante el protocolo IrDA
Datos almacenados	Primeros 15 minutos del ECG y las decisiones sobre el análisis y los sucesos de todo el incidente

Sistema de análisis del paciente	
Análisis del paciente	Evalúa el ECG del paciente para determinar si un ritmo es susceptible de descarga. Los ritmos considerados como susceptibles de descarga son: fibrilación ventricular (FV) y determinadas taquicardias ventriculares (TV) asociadas a la falta de circulación. Por razones de seguridad, algunos ritmos de TV asociados con circulación no se interpretarán como susceptibles de descarga, y algunos ritmos de muy baja amplitud o baja frecuencia no se interpretarán como FV susceptibles de descarga
Quick Shock	Puede suministrar una descarga tras una pausa de RCP, normalmente a los 8 segundos
Sensibilidad/especificidad	Cumple las directrices de AAMI DF80 y las recomendaciones de la AHA para la desfibrilación en adultos (Circulation 1997;95:1677-1682)
Detección de artefactos	Los efectos de las señales artefactadas del marcapasos y eléctricas se reducen al mínimo
Batería (M5070A)	
Tipo	9 Volt CC, 4,2 Ah, compuesta de pilas de larga duración desechables de dióxido de manganeso de litio
Capacidad	Mínimo 200 descargas o 4 horas de tiempo de funcionamiento (EN60601-2-4:2003)
Fecha de instalación	Las baterías llevan un rótulo que indica una fecha de instalación al menos 5 años posterior a la fecha de fabricación
Duración en modo de espera	Normalmente cuatro años cuando la batería se instala dentro de la fecha de instalación especificada (establecerá la alimentación del DEA en estado en espera dentro del rango de temperatura especificada en almacenamiento, suponiendo que se ha realizado una comprobación de inserción de la batería y que no se ha efectuado ninguna desfibrilación)
Electrodos de desfibrilación SMART	
Cartucho para electrodos de desfibrilación SMART adulto	Electrodos de desfibrilación M5071A para pacientes de 8 años o más o de 25 kg (55 lbs.) como mínimo
Cartucho para electrodos de desfibrilación SMART lactante/niño	Electrodos de desfibrilación M5072A para pacientes menores de 8 años o de 25 kg (55 lbs.).
Área de superficie activa	85 cm ² (13,2"²) cada uno
Longitud del cable	Electrodos de desfibrilación para adultos: 137,1 cm (54 pulg.) Electrodos de desfibrilación para lactantes/niños: 101,6 cm (40 pulg.)
Fecha de caducidad	El cartucho incluye un rótulo con una fecha de caducidad de al menos 2 años a partir de la fecha de fabricación
Electrodos de entrenamiento	
M5073A	Cartucho para los electrodos de entrenamiento para adulto
M5074A	Cartucho para electrodos de entrenamiento para lactante/niño
Función	Incluyen 8 guiones de entrenamiento con situaciones reales. Se utilizan con una alfombra de entrenamiento (incluida) o con adaptadores para maniqués
Comprobaciones automáticas o activadas por el usuario	
Tests automáticos diarios	Comprueba los circuitos internos, el sistema de administración de forma de onda, el cartucho para electrodos de desfibrilación y la capacidad de las baterías
Test de integridad de los electrodos de desfibrilación	Comprueba de manera específica si los electrodos de desfibrilación están listos para ser utilizados (con gel)
Test de inserción de la batería	Al insertar la batería, los tests automáticos completos y los tests activados por el usuario comprueban la disponibilidad del dispositivo
Indicadores de estado	El indicador verde parpadeante "Listo" indica que está preparado para ser utilizado. Un pitido indica que es necesario mantenimiento

* Consulte el manual del usuario del desfibrilador HeartStart HS1 para obtener instrucciones detalladas sobre el producto.

Todas las especificaciones se basan en 25 °C a menos que se notifique lo contrario. Este desfibrilador y sus accesorios están fabricados sin látex.

**Philips Healthcare forma parte
de Royal Philips Electronics**

Cómo ponerse en contacto con nosotros

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Asia
Tel.: +49 7031 463 2254

Europa, Oriente Medio, África
Tel.: +49 7031 463 2254

Latinoamérica
Tel.: +55 11 2125 0744

América del Norte
Tel.: +1 425 487 7000
800 285 5585 (número gratuito,
sólo para EE.UU.)

Philips es una empresa Global 500 y una
de las compañías de sistemas médicos más
grandes del mundo.

Philips ha vendido cerca de 750.000 equipos
DEA.

Los desfibriladores Philips HeartStart se
utilizan en compañías aéreas y aeropuertos,
centros de trabajo, centros escolares,
centros sanitarios y asociaciones de todo
el mundo.

España
Philips Healthcare
María de Portugal 1-3
28050 Madrid
Tel.: +34 91 566 9000
Fax: +34 91 403 4269

Latin America Headquarters Brazil
Rua Verbo Divino 1400 Terreo
Chacara Santo Antonio
Sao Paulo
Tel.: +55 11 5188 0764
Fax: +55 11 5188 0761

Latin America Headquarters Miami
1550 Sawgrass Corporate
Parkway, suite 300
Sunrise, FL 33323
Tel.: 954 835 2600
Fax: 954 835 2626

1. About Sudden Death and Cardiac Arrest. American Heart Association. Disponible en: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=604>. Acceso el 28 de julio de 2010.
2. Andre, et al. Automated External Defibrillator Use by Untrained Bystanders: Can the Public-use Model Work? *Prehospital Emergency Care*. 2004;8:284-291.
3. Snyder. Time to Shock vs Voice Prompt Duration: Optimization of Defibrillators for Public Access and Home Deployment. 6th Scientific Congress of the European Resuscitation Council. Oct 2002.
4. Los cartuchos de electrodos para lactantes/niños se venden por separado.
5. Philips Medical Systems. Estudios sobre SMART bifásicos, citados por orden alfabético por el autor del estudio: http://www.healthcare.philips.com/au_en/products/resuscitation/biphasic_technology/references.wpd
6. Yu et al. Adverse Outcomes of Interrupted Precordial Compression During Automated Defibrillation. *Circulation*. 2002;106:368-372.
7. Eftesol T, Sunde K, Steen PA. Effects of Interrupting Precordial Compressions in the Calculated Probability of Defibrillation Success During Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*. 2002;105:2270-2273.
8. Snyder et al. Biphasic Defibrillation Waveform Combined with AED-Imposed "Hands-Off" Intervals Significantly Affect Outcome Following Prolonged Cardiac Arrest. Abstract from 7th Scientific Congress of the European Council, 2004.
9. Snyder & Morgan. CPR Interruption Interval Varies Widely Among Commercially Available AEDs. Abstract from 7th Scientific Congress of the European Council, 2004.
10. Snyder, D.E. and Morgan, C. Wide Variations in Cardiopulmonary Resuscitation Intervals Among Commercially Available Automated External Defibrillators May Affect Survival Despite High Defibrillation Efficacy. *Critical Care Medicine*. 2004;32(9) Suplemento: S421-S424.
11. American Heart Association. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2005. 112:IV-36.

Visite www.philips.com/OnSite para obtener más información



© 2012 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Reservados todos los derechos.

Philips Healthcare se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones o de dejar de fabricar cualquier producto en cualquier momento sin previo aviso ni obligaciones y no se considera responsable de las consecuencias derivadas de la utilización de esta publicación.

Impreso en los Países Bajos.
4522 962 61614 * MAR 2013