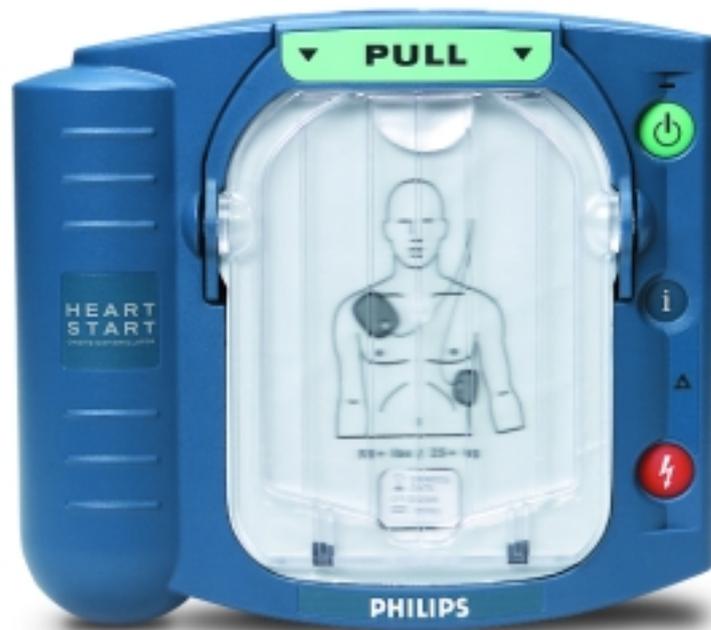


# DESFIBRILADOR HEARTSTART ONSITE

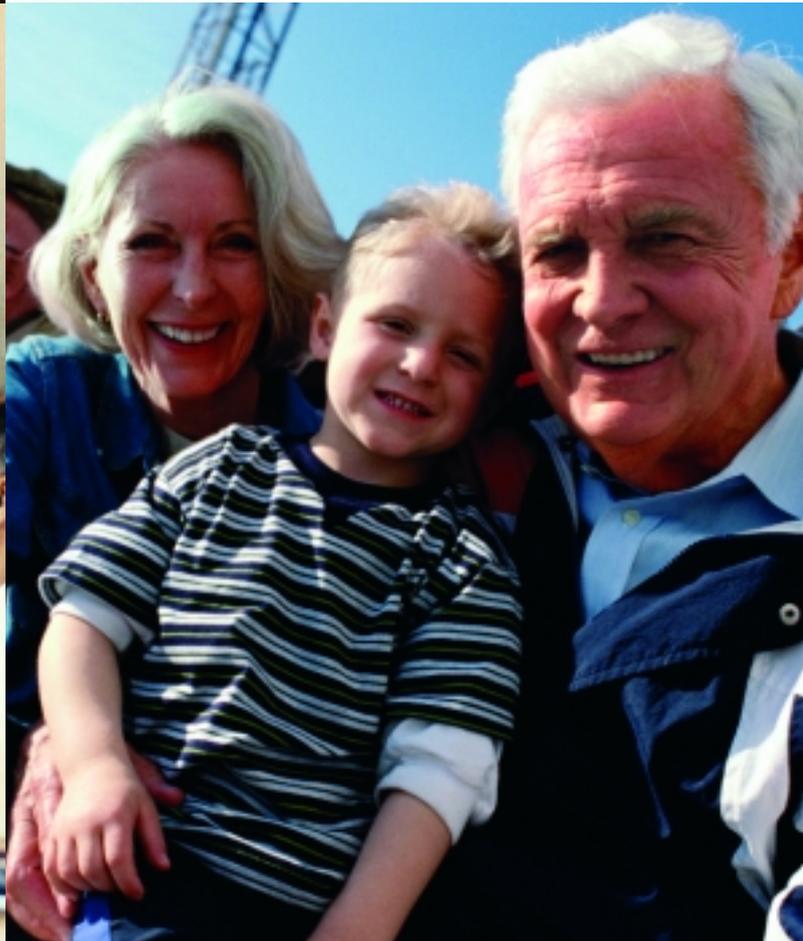


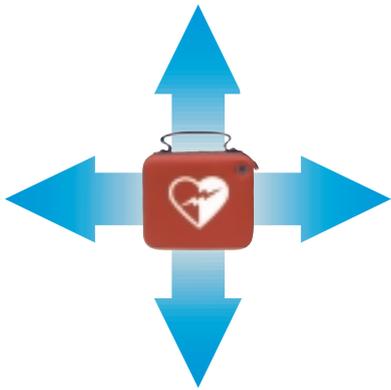
Para una persona común en un momento poco común.



Cada año, tan sólo en EE.UU. unas 250.000 personas sufren un paro cardíaco súbito. La mayoría de ellas no han presentado síntomas previos. Y menos del 5% consigue sobrevivir, a menudo debido a que los servicios médicos de urgencias no logran llegar a tiempo.

El paro cardíaco súbito se produce a consecuencia de un cortocircuito del sistema eléctrico del corazón, causando en la mayor parte de las ocasiones un ritmo anómalo denominado fibrilación ventricular. Como no hay un flujo de sangre adecuado, la persona pierde el conocimiento, deja de respirar y, si no recibe tratamiento inmediatamente, morirá. La resucitación cardiopulmonar puede ayudar a una persona que sufre un paro cardíaco, pero por sí sola no puede salvar vidas. Para restaurar el ritmo de bombeo normal, es necesario aplicar una descarga eléctrica con un desfibrilador (proceso de desfibrilación). Para lograr sobrevivir a un paro cardíaco súbito, es necesario suministrar esta descarga en los cinco minutos siguientes de producirse el colapso.





**Según la Asociación Americana del Corazón (AHA), el uso generalizado de desfibriladores permitiría salvar cada año unas 40.000 vidas más.**

#### **El proceso para salvar más vidas**

A lo largo de los últimos 20 años, se ha realizado un esfuerzo generalizado por acercar los desfibriladores al público en general para que ciudadanos entrenados para ello, puedan utilizarlos en el momento y lugar precisos donde se produzca un paro cardíaco súbito. Con este objetivo, Philips ha creado desfibriladores externos automáticos muy sencillos de utilizar. Nuestros desfibriladores HeartStart permiten a prácticamente cualquier persona tratar rápida y eficazmente un paro cardíaco súbito, sea cual sea el lugar en el que se produzca (en el trabajo, en un estadio, en un avión), dándole la posibilidad de salvar una vida.

#### **El desfibrilador HeartStart OnSite**

Philips, líder en la tecnología de desfibrilación, ha diseñado el desfibrilador HeartStart OnSite para que lo utilice cualquier persona en el momento clave. Gracias a nuestra tecnología innovadora, basada en una exhaustiva investigación y los comentarios de nuestros clientes,

hemos creado un desfibrilador tan fácil de usar que cualquiera que reciba una formación básica puede salvar la vida de su compañero de trabajo, amigo u otra persona que sufra un paro cardíaco súbito.

Con un peso de sólo 1,5 Kg., este pequeño y ligero desfibrilador se puede transportar fácilmente hasta el paciente. El desfibrilador HeartStart OnSite lo guía mediante instrucciones en voz alta y clara, de modo que usted, que representa la primera ayuda sanitaria, pueda seguir todos los pasos de la desfibrilación y la resucitación cardiopulmonar. Los electrodos de desfibrilación SMART, colocados sobre la piel desnuda del paciente, transmiten información al desfibrilador, el cual se adapta a las acciones que usted realiza en cada paso del proceso.

El HeartStart OnSite incluye tecnologías probadas clínicamente para la evaluación del ritmo cardíaco (análisis SMART) y la administración de energía de desfibrilación (tecnología bifásica SMART). Y, como todos los desfibriladores HeartStart, se puede utilizar con niños y adultos.

#### **Listo para utilizar**

El desfibrilador HeartStart OnSite funciona con solo una batería, segura y de larga duración (cuatro años), la misma tecnología empleada en las cámaras de video. Sólo tiene que colocar la batería en su sitio para que el desfibrilador esté listo para ser utilizado.

El desfibrilador realiza diaria, semanal y mensualmente comprobaciones automáticas del estado de las baterías, componentes eléctricos y subsistemas para garantizar la fiabilidad y la disponibilidad continuas. Asimismo, se realiza una comprobación diaria de los electrodos de desfibrilación para asegurar que el cartucho está instalado correctamente y que los electrodos de desfibrilación están listos para ser utilizados, lo que provee un nivel de seguridad adicional.

Mientras la luz verde del botón de "preparado" esté parpadeando, el desfibrilador HeartStart OnSite está listo para ser utilizado. Si se produce un error en alguna parte del desfibrilador, la luz verde se apagará y el desfibrilador emitirá un sonido para llamar la atención. En ese caso, presionando el botón de "información", que tiene una luz azul parpadeante, se obtendrán instrucciones en voz alta que le ayudarán a identificar y arreglar la situación.

\*Frost & Sullivan



El desfibrilador HeartStart OnSite está diseñado para ayudarle a salvar una vida en circunstancias extraordinarias.

- ▶ **Ligero:** equipamiento completo en sólo 1,5 kg.
- ▶ **Intuitivo:** el diseño sencillo y las instrucciones en voz alta y clara infunden la confianza necesaria para administrar la terapia a una persona que ha sufrido un paro cardíaco.
- ▶ **Siempre listo:** funciona con baterías desechables de larga duración (cuatro años). Se realizan comprobaciones automáticas para garantizar la disponibilidad.
- ▶ **Versátil:** se pueden utilizar en personas de cualquier edad, incluso niños.
- ▶ **Efectivo:** evaluación del ritmo cardíaco mediante el análisis SMART patentado y la terapia de desfibrilación bifásica SMART, probados clínicamente a lo largo de casi 10 años de uso. Ninguna otra forma de onda bifásica está tan bien documentada.

### Fácil de utilizar

La utilización del desfibrilador HeartStart OnSite es muy sencilla. Tirando de la palanca verde se enciende el desfibrilador y activa las instrucciones en voz alta. Estas instrucciones se ajustan a sus acciones, ayudándole a lo largo de todo el proceso, desde cómo colocar los electrodos de desfibrilación en el paciente hasta cómo administrar un choque de desfibrilación.

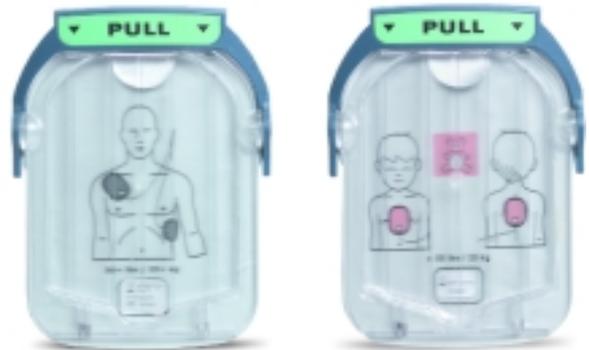
El desfibrilador HeartStart OnSite determina si es necesario administrar un choque; para ello, se basa en la evaluación automática del ritmo cardíaco del paciente:

- ▶ Si el choque es necesario, el desfibrilador le indicará que presione el botón de "choque" con una luz naranja. A continuación, el desfibrilador administrará una dosis de baja energía bifásica SMART, una forma de onda de desfibrilación, muy efectiva que, no obstante es suave para el corazón.
- ▶ Si el choque no es necesario, el desfibrilador le indicará que evalúe al paciente y, si procede, realice una resucitación cardiopulmonar. Al hacer esto último, puede activar las instrucciones en voz alta para orientarle sobre la frecuencia y profundidad de las compresiones.

Además, el desfibrilador HeartStart OnSite le recuerda que debe llamar al servicio médico de urgencias. Si el servicio médico de urgencias necesita conocer un resumen de lo sucedido antes de su llegada, podrá hacerlo a través de la memoria interna del desfibrilador: sólo tiene que presionar el botón de información para escuchar un recuento de los sucesos producidos desde el último uso clínico del desfibrilador.

### Cartuchos de electrodos de desfibrilación SMART sustituibles

El cartucho contiene dos electrodos de desfibrilación adhesivos que se despegan y se colocan sobre el pecho desnudo del paciente, tal y como muestran los dibujos en los propios electrodos. Éstos son "inteligentes", en el sentido de que censan que están siendo retirados del cartucho y aplicados al paciente.



El desfibrilador HeartStart On Site se puede aplicar a pacientes de cualquier edad. Si está equipado con electrodos de desfibrilación SMART especiales para niños que reducen la energía del choque, podrá tratar con total seguridad a un niño que haya sufrido un paro cardíaco. El cartucho de los electrodos de desfibrilación especiales para niños están marcados con la indicación del peso correspondiente y se identifican rápidamente porque tienen un dibujo de un osito y la figura de un niño.

Para practicar la utilización del equipo, Se puede instalar en el desfibrilador un cartucho de electrodos de desfibrilación especiales para entrenamiento (para adultos o niños). Este cartucho de entrenamiento desactiva la capacidad de desfibrilar del equipo, mientras proporciona simulaciones de distintos escenarios de cuidados al paciente.

## DESFIBRILADOR

<b>Modelo de desfibrilador</b>	HeartStart M5066A
<b>Familia de desfibrilador</b>	HS1
<b>Se suministra con</b>	Desfibrilador, instrucciones de uso, batería, cartucho de electrodos de desfibrilación SMART para adultos (2), Referencia Rápida
<b>Forma de onda</b>	Bifásica exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados como una función de la impedancia de cada paciente.
<b>Energía</b>	Energía de salida única. Adultos: nominal de 150 julios en una carga de 50 ohmios. Niños: nominal de 50 julios en una carga de 50 ohmios. Selección automática de energía según el tipo de cartucho de electrodos de desfibrilación SMART instalado.
<b>Intervalo de tiempo entre choques</b>	Habitualmente menos de 20 segundos.
<b>Protocolo</b>	Mensajes de voz e indicadores guían al usuario a través del protocolo. Sigue parámetros configurados. Se pueden modificar con el software de la revisión de sucesos HeartStart Event review.
<b>Instrucciones de voz</b>	Mensajes de voz detallados que ayudan al rescatador a utilizar el desfibrilador.
<b>Instrucciones de voz para RCP</b>	Instrucciones en voz alta para la resucitación cardiopulmonar, tanto de adultos como de niños, que el usuario puede activar.
<b>Administración de choque</b>	A través de los electrodos de desfibrilación adhesivos que se colocan sobre la piel desnuda del paciente tal y como muestran los dibujos.
<b>Controles</b>	Asa verde del cartucho de electrodos de desfibrilación SMART, botón verde de encendido y apagado, botón azul de información y botón naranja de choque.
<b>Indicadores</b>	Luz del botón de preparado; luz azul del botón de información; luz del botón de precaución.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

<b>Dimensiones</b>	
Alto	7 cm
Ancho	21 cm
Fondo	19 cm
<b>Peso</b>	
Con baterías y cartucho de electrodos de desfibrilación	1,5 kg
Sin baterías o cartucho de electrodos de desfibrilación	1 kg

## REQUISITOS FÍSICOS Y AMBIENTALES

<b>Sellado</b>	A prueba de goteo por EN60529 clase IPX1. Objetos sólidos por EN60529 clase IP2X.
<b>Temperatura</b>	En funcionamiento: 0° - 50° C En modo de espera: 10° - 43° C
<b>Humedad</b>	En funcionamiento: humedad relativa del 0% al 95% (sin condensación) En modo de espera: humedad relativa del 0% al 75% (sin condensación)
<b>Altitud</b>	En funcionamiento: de -30,5 a 4.572 m En modo de espera: de -30,5 a 2.591 m >48 horas y de 2.591 a 4.572 m <48 horas
<b>Tolerancia al exceso de golpes o caídas</b>	Resiste una caída de 1 metro sobre cualquier borde, esquina o superficie.
<b>Vibraciones</b>	Cumple la norma EN1785 de barrido sinusoidal y aleatorio, y la especificación sobre ambulancias en los modos de funcionamiento y de espera.
<b>EMI (Radiado/Inmunidad)</b>	Cumple las normas EN55011 Grupo 1 Nivel B Clase B y EN61000-4-3.

## SISTEMA DE ANÁLISIS DEL PACIENTE

<b>Análisis del paciente</b>	Evalúa el ECG del paciente y la calidad de la señal para determinar la necesidad de administrar un choque y evalúa también la impedancia de conexión para un contacto del electrodo de desfibrilación adecuado.
<b>Sensibilidad/especificidad</b>	Cumple las directrices AAMI DF39 y las recomendaciones AHA sobre la desfibrilación de adultos (1997;95:1677-1682).
<b>Detección de artefactos</b>	Los efectos de marcapasos y de ruido eléctrico se minimizan con la detección de artefacto.

## BATERÍA (M5070A)

<b>Tipo</b>	9 voltios DC, 4,2 amp/h, litio dióxido de manganeso. Las baterías principales son de larga duración y desechables.
<b>Capacidad</b>	Un mínimo de 90 choques o 3 horas de utilización.
<b>Instalar antes de</b>	Las baterías llevan un rótulo que indica una fecha de instalación posterior en cinco años como mínimo a partir de la fecha de fabricación.
<b>Duración en modo de espera</b>	Normalmente cuatro años cuando se instala dentro de los límites indicados en el rótulo. (Alimentará al DEA funcionando en modo de espera dentro del rango de temperatura correspondiente, suponiendo que se realice una prueba de inserción de la batería y no se haya desfibrilado con él).

## ELECTRODOS DE DESFIBRILACIÓN SMART

<b>Cartucho de electrodos de desfibrilación SMART para adultos</b>	Electrodos de desfibrilación M5071A para pacientes que tengan 8 años o más, o que pesen 25 kg o más.
<b>Cartucho de electrodos de desfibrilación SMART para niños</b>	Electrodos de desfibrilación M5072A para pacientes que tengan menos de 8 años o pesen menos de 25 kg.
<b>Energía suministrada</b>	Adultos: nominal de 150 julios en una carga de 50 ohmios. Niños: nominal de 50 julios en una carga de 50 ohmios.
<b>Se suministra con</b>	Cartucho desechable que incluye electrodos de desfibrilación adhesivos y se inserta en el desfibrilador para una solución de electrodos de desfibrilación integrada.
<b>Superficie activa</b>	85 cm <sup>2</sup> cada uno
<b>Largo del cable</b>	Electrodos de desfibrilación para adultos: 137,1 cm Electrodos de desfibrilación para niños: 101,6 cm
<b>Usar antes de</b>	El cartucho lleva un rótulo que indica una fecha de uso, que será de al menos dos años a partir de la fecha de fabricación.

## ELECTRODOS DE DESFIBRILACIÓN DE ENTRENAMIENTO

<b>Cartucho de electrodos de desfibrilación de entrenamiento para adultos</b>	M5073A
<b>Cartucho de electrodos de desfibrilación de entrenamiento para niños</b>	M5074A
<b>Función</b>	Los electrodos de desfibrilación especiales sitúan al HeartStart OnSite en modo de entrenamiento, desactivando su capacidad de administración de choque. Dotado de ocho ejercicios de entrenamiento reales.

## AUTOTESTS AUTOMÁTICOS Y ACTIVADOS POR EL USUARIO

<b>Autotests automáticos diarios</b>	Comprueba los circuitos internos, el sistema de administración de forma de onda, el cartucho de electrodos de desfibrilación y la capacidad de las baterías.
<b>Test de integridad de los electrodos de desfibrilación</b>	Comprueba específicamente la disponibilidad de uso de los electrodos de desfibrilación (humedad del gel).
<b>Test de inserción de la batería</b>	Al insertar la batería, auto-tests extendidos y tests interactivos con el usuario comprueban la disponibilidad del dispositivo.
<b>Indicador del estado</b>	La luz verde intermitente del botón de preparado indica que está listo para usar.

## GRABACIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS

<b>Infrarrojos</b>	Transmisión sin cables de los datos del suceso a un ordenador personal mediante el protocolo IrDA.
<b>Software Revisión de sucesos HeartStart</b>	Software de gestión de datos "opcional" para descargar y revisar los datos obtenidos a través del puerto de datos infrarrojo del desfibrilador.
<b>Datos almacenados</b>	Los primeros 15 minutos del ECG, y todos los sucesos y decisiones del análisis.

Para obtener una descripción detallada de las instrucciones del producto, consulte las Instrucciones de Uso del desfibrilador HeartStart OnSite. Todas las especificaciones se basan en una temperatura de 25° C, a menos que se indique lo contrario. El desfibrilador y los accesorios están fabricados con materiales que no contienen látex.

NOTA: El desfibrilador HeartStart OnSite y algunos de sus accesorios se consiguen mediante receta.

**Philips, Liderando el camino**

Philips, el líder en tecnología de desfibrilación, ofrece una amplia gama de productos de resucitación que permiten a los rescatadores tratar rápida y eficazmente el paro cardíaco súbito en cualquier lugar.

Los desfibriladores automáticos de Philips se encuentran en lugares muy diversos, como edificios de oficinas, complejos industriales, hospitales, aeropuertos y aviones, estaciones, gimnasios, centros comerciales y centros de enseñanza.

El HeartStart OnSite, que constituye la incorporación más reciente a la línea de desfibriladores de Philips, optimiza la avanzada tecnología de desfibrilación y amplía la gama de usuarios que la pueden utilizar. Hoy este tratamiento, se puede administrar a segundos de distancia, en el hogar, la oficina o cualquier otro lugar público o privado en el que las personas vivan, trabajen o disfruten de su tiempo libre.

Para obtener más información sobre el desfibrilador HeartStart OnSite y Philips Medical Systems, visite la página web [www.medical.philips.com/cms](http://www.medical.philips.com/cms)



**PHILIPS MEDICAL SYSTEMS FORMA PARTE DE ROYAL PHILIPS ELECTRONICS**

En Internet: [www.medical.philips.com](http://www.medical.philips.com)

A través del correo electrónico: [medical@philips.com](mailto:medical@philips.com)

Por fax: +31 40 27 64 887

**Por correo postal:**  
Philips Medical Systems  
Global Information Center  
I.B.R.S. / C.C.R.I. Número 11088  
5600 VC Eindhoven  
Pays-Bas / The Netherlands

**España**

Philips Ibérica, S.A.  
División Sistemas Médicos  
Martínez Villergas, 49  
28027 Madrid  
Tel.: 91 566 90 00  
902 30 40 50 (Soporte)  
Fax: 91 403 42 69

**Latin America Headquarters**

1550 Sawgrass Corporate Parkway  
Suite 300  
Sunrise, FL 33323  
Tel.: 954-835-2600  
Fax: 954-835-2626

**México**

525-5269-9000

**Argentina**

5411-4546-7686

**Chile**

562-730-2550

**Colombia**

571-657-8682

**Puerto Rico**

787-720-2345

**Venezuela**

582-12207-6800

© Philips Medical Systems  
North America Corporation, 2002

Reservados todos los derechos.

Prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

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

Impreso en Holanda  
1 Noviembre, 2002  
4522 981 81527