

# PHILIPS



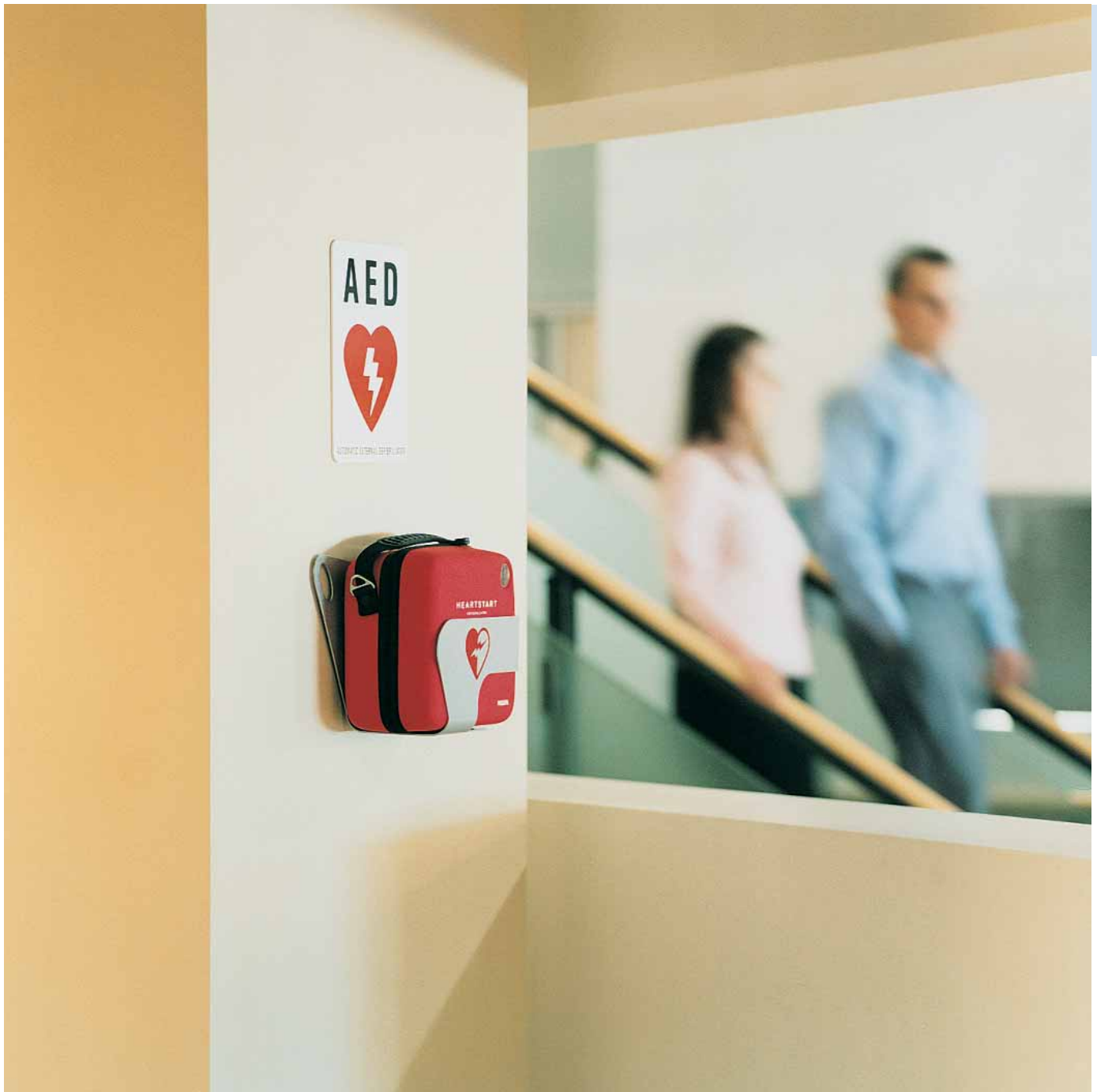
## Para una persona común en un momento poco común



Desfibrilador HeartStart OnSite de Philips  
Información del producto

**HEARTSTART**  
DESFIBRILADORES

# Un paro cardíaco repentino cualquiera, en y en



# puede sufrirlo cualquier momento cualquier lugar.

- La tasa de supervivencia nacional actual ante un paro cardíaco repentino (SCA) es inferior al 5%.
- La probabilidad de que la resucitación tenga éxito se reduce aproximadamente un 10% con cada minuto transcurrido.
- Sólo en EE.UU. pueden salvarse 40.000 vidas más cada año gracias al acceso generalizado a los desfibriladores.

## Poder para salvar vidas

Cada año, tan sólo en EE.UU, unas 340.000 personas sufren un paro cardíaco repentino, la mayor parte sin presentar síntomas previos. Desgraciadamente, menos del 5% 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, haciendo 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 5 minutos siguientes al colapso.

De igual forma que los cinturones de seguridad o los airbag no salvan todas las vidas en los accidentes de tráfico, un desfibrilador no salva a todas las personas que sufren un paro cardíaco repentino. Sin embargo, muchas personas salvarían la vida si recibieran atención médica de forma más rápida.

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 volando, lo que proporciona mayor capacidad para salvar vidas.



# Desfibrilador HeartStart OnSite

de Philips



Philips, líder en la innovación de desfibrilación portátil, ha diseñado el desfibrilador HeartStart OnSite para que cualquier persona común pueda utilizarlo en un momento poco común. Primer desfibrilador comercial disponible sin prescripción médica, OnSite está diseñado para ser el desfibrilador más fiable y fácil de utilizar<sup>1,2</sup>. Nuestra innovadora tecnología, basada en amplias investigaciones y experiencias de los usuarios, ha producido 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 sólo 1,5 kg, este desfibrilador pequeño y ligero se puede llevar fácilmente hasta la víctima. Mediante instrucciones de voz claras y calmadas, el desfibrilador OnSite 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 transmiten información al desfibrilador, que detecta las acciones de cada paso del proceso y se adapta a ellas.

El desfibrilador HeartStart OnSite 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 para tratar a lactantes y niños además de adultos<sup>3</sup>.

# El primer desfibrilador disponible sin prescripción para usuarios comerciales

## Listo en cuanto se necesite

El desfibrilador OnSite tiene una batería de larga duración:

- 5 años de duración en almacenamiento más 4 años de duración instalada
- La misma tecnología de baterías que se utiliza con confianza en millones de cámaras

Autotests automáticos que ayudan a garantizar la continua disponibilidad:

- Autotests diarios de componentes eléctricos, subsistemas y batería
- Un autotest también verifica que el cartucho de electrodos de desfibrilación esté instalado y en buen estado de funcionamiento
- Un indicador verde parpadeante "Listo" indica que el desfibrilador OnSite ha pasado el último autotest y que puede estar seguro de que el desfibrilador está listo para ser utilizado

## Fácil de utilizar

La utilización del desfibrilador HeartStart OnSite es sencilla. Al tirar del asa verde se activan el desfibrilador y las instrucciones de voz.

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.



## El desfibrilador HeartStart OnSite determina si el ritmo cardíaco es susceptible de choque.

- Si está indicado un choque, el desfibrilador ordena que se pulse el botón naranja parpadeante. El desfibrilador HeartStart OnSite suministra una dosis de terapia bifásica de baja energía, una forma de onda de desfibrilación extremadamente eficaz que al mismo tiempo resulta moderada para el corazón.
- Si no está indicado un choque, el desfibrilador OnSite indica que examine al paciente y que se realice una RCP si es necesario. Mientras se realiza la RCP, se pueden activar las instrucciones de voz del desfibrilador para que indiquen la frecuencia y la profundidad de las compresiones.

El desfibrilador HeartStart OnSite también le recuerda que debe llamar al servicio médico de emergencias. Si el servicio médico 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 OnSite reproduzca verbalmente los sucesos desde su último uso clínico.



## 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 cartuchos de desfibrilación son “inteligentes” porque detectan cuando se los extrae del cartucho y cuando se coloca cada uno en el paciente, adaptando las instrucciones de voz a las acciones.

El desfibrilador HeartStart OnSite puede ser utilizado en pacientes de cualquier edad, incluidos lactantes y niños. El desfibrilador OnSite 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, más adecuado para lactantes y niños, 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. Suspende la capacidad del desfibrilador para administrar descargas guiándole a través de los diferentes escenarios de reanimación de pacientes.



## Diseñado para ayudar a salvar vidas en situaciones críticas

### Ligero

Sólo 1,5 kg completamente equipado.

### Intuitivo

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

### Versátil

Puede ser utilizado en personas de cualquier edad, incluidos niños y lactantes.

### Efectivo

Evaluación de ritmo cardíaco mediante análisis SMART y terapia de desfibrilación bifásica SMART patentadas, clínicamente probadas durante casi 10 años de uso. Ninguna otra forma de onda bifásica está tan bien documentada. Además, con el Quick Shock patentado, el desfibrilador OnSite es más rápido que cualquier otro de su clase en la administración de un choque tras la RCP. Los estudios muestran que reducir el tiempo de suministrar una descarga tras la RCP puede mejorar la supervivencia<sup>4,5,6,7,8</sup>.

# Desfibrilador HeartStart OnSite de Philips

## Especificaciones del producto

Desfibrilador		Detección de artefactos	
Modelo	HeartStart M5066A	Los efectos de artefactos de marcapasos y ruido eléctrico se reducen al mínimo con la detección de artefactos.	
Familia de desfibriladores	HS1		
Partes incluidas	Desfibrilador, manual del usuario, batería, 1 cartucho de electrodos de desfibrilación SMART para adultos, guía de referencia rápida y póster de inicio rápido.		
Forma de onda	Bifásica exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados en función de la impedancia de cada paciente.		
Energía	Salida de energía única. Adulto: 150 julios nominal en una carga de 50 ohmios. Lactante/niño: 50 julios nominal en una carga de 50 ohmios. Definida automáticamente según el tipo de cartucho de electrodos de desfibrilación SMART instalado.		
Intervalo de tiempo entre choques	Normalmente menos de 20 segundos entre choques en series.		
Quick Shock	Puede suministrar un choque después de la pausa de RCP, normalmente a los 8 segundos.		
Instrucciones de voz	Detallados mensajes de voz guían al interviniente en el uso del desfibrilador.		
Instrucciones para RCP	Instrucciones para RCP en adultos y lactantes/niños disponibles a elección del usuario.		
Administración de choque	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 choque.		
Indicadores	Luz de funcionamiento, botón de información azul, luz de precaución.		
Especificaciones físicas		Batería (M5070A)	
Dimensiones	7 x 19 x 21 cm (2,8 x 7,4 x 8,3 pulgadas) A x F x An	Tipo	9Volt CC, 4,2Ah, compuesta de pilas de larga duración desechables de dióxido de manganeso de litio.
Peso	Con paquete de electrodos y batería: 1,5 kg (3,3 lbs). Sin paquete de electrodos ni batería: 1 kg (2,4 lbs).	Capacidad	Mínimo 200 choques o 4 horas de tiempo de funcionamiento.
		Fecha de instalación	La batería incluye un rótulo con una fecha de instalación de al menos cinco años a partir de la fecha de fabricación.
		Duración en almacenamiento	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).
Requisitos físicos y ambientales		Electrodos de desfibrilación SMART	
Precinto	Objetos sólidos conforme a EN60529, clase IP2X. A prueba de golpes/caídas conforme a EN60529, clase IPX1.	Cartucho de electrodos de desfibrilación	Electrodos de desfibrilación M5071A para pacientes de 8 años o más, o de 25 kg (55 libras) o más.
Temperatura	En funcionamiento: 0 - 50° C (32 - 122° F) En modo de espera: 10° - 43° C (50° - 109° F)	SMART para adultos	
Humedad	En funcionamiento: humedad relativa del 0% al 95% (sin condensación) En modo de espera: humedad relativa del 0% al 75% (sin condensación)	Cartucho de electrodos de desfibrilación	Electrodos de desfibrilación M5072A para pacientes menores de 8 años o de menos de 25 kg (55 lbs). Sólo Rx.
Altitud	En funcionamiento: 0 a 4.572 metros (0 a 15.000 pies) En modo de espera: 0 a 2.438 metros (0 a 8.500 pies) > 48 horas y 2.438 a 4.572 metros (8.500 a 15.000 pies) < 48 horas	SMART para lactantes/niños	Adulto: 150 julios nominal en una carga de 50 ohmios. Lactante/niño: 50 julios nominal en una carga de 50 ohmios.
Impactos/caídas	Resiste caídas desde 1 metro sobre cualquier borde, esquina o superficie.	Energía administrada	
Vibración	Cumple la especificación EN1789 de vibración aleatoria y de barrido sinusoidal para ambulancias terrestres en funcionamiento y en modo de espera.	Partes incluidas	Cartucho desechable que contiene electrodos de desfibrilación adhesivos que se insertan con un clic en el desfibrilador para una solución de electrodos integrados.
EMI (Radiada/Inmunidad)	Cumple EN55011 Grupo 1 Nivel B Clase B y EN61000-4-3.	Área de superficie activa	85 cm² (13,2 pulg²) cada una
		Longitud del cable	Electrodos de desfibrilación para adultos: 137,1 cm (54 pulgadas). Electrodos de desfibrilación para lactantes/niños: 101,6 cm (40 pulgadas)
		Fecha de caducidad	El cartucho incluye un rótulo con una fecha de caducidad de al menos dos años a partir de la fecha de fabricación.
Sistema de análisis del paciente		Electrodos de entrenamiento	
Patient Analysis/Análisis del paciente	Evalúa el ECG del paciente para determinar si un ritmo es susceptible de choque. Los ritmos considerados como susceptibles de choque 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 la circulación no se interpretarán como susceptibles de choque, y algunos ritmos de muy baja amplitud o baja frecuencia no se interpretarán como FV susceptibles de choque.	Cartucho de electrodos de entrenamiento para adultos	M5073A
Sensibilidad/especificidad	Cumple las directrices de AAMI DF80 y las recomendaciones de la AHA para la desfibrilación en adultos (Circulación 1997;95:1677-1682).	Cartucho de electrodos de entrenamiento para lactantes/niños	M5074A
		Función	Los electrodos de desfibrilación especiales establecen el desfibrilador HeartStart OnSite en modo de entrenamiento y desactivan su capacidad de suministrar energía. Incluyen 8 guiones de entrenamiento con situaciones reales. Se utilizan con una alfombra de entrenamiento (incluida) o con adaptadores para maniqués.
		Autotests automáticos o activados por el usuario	
		Autotests automáticos diarios	Comprueban el circuito interno, el sistema de suministro de forma de onda, el cartucho de electrodos de desfibrilación y la capacidad de la batería.
		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	Tras insertar la batería, los tests completos automáticos y definidos por el usuario comprueban si el dispositivo está listo para ser utilizado.
		Indicador de estado	El indicador verde parpadeante "Listo" indica que está preparado para ser utilizado. Un pitido indica que es necesario mantenimiento.
		Registro y transmisión de datos	
		Infraojos	Transmisión inalámbrica de datos de sucesos al ordenador personal mediante el protocolo IrDA.
		Datos almacenados	Primeros 15 minutos del ECG y las decisiones sobre el análisis y los sucesos de todo el incidente.

\* Consulte el manual del usuario del desfibrilador HeartStart OnSite 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, la opción de confianza

- Philips, como empresa Fortune Global 500, es una de las compañías de sistemas médicos más grandes del mundo, con unos ingresos anuales superiores a 7 mil millones de dólares.
- Historia de innovaciones. Philips presentó el tubo de rayos X en 1918, el radiocassette en 1963, el primer grabador y reproductor de video y creó la tecnología del disco compacto.
- Con más de 250.000 desfibriladores externos semiautomáticos instalados, Philips es líder en desfibrilación de acceso público.
- Más de 5.500 millones de horas de funcionamiento registradas en el desfibrilador HeartStart, a las que se suman cada día 2,7 millones de horas más.
- Más del 17% de las empresas Fortune 1000, 8 de cada 10 compañías aéreas más importantes y 43 equipos deportivos profesionales confían en los desfibriladores HeartStart de Philips.

El desfibrilador HeartStart OnSite es el primer desfibrilador disponible para usuarios comerciales e institucionales sin prescripción médica. Como líder en tecnología de desfibrilación innovadora, Philips tiene el compromiso de fabricar desfibriladores que lleguen a un público más amplio con el objetivo de salvar más vidas. Ahora sin necesidad de prescripción médica, Philips facilita la institución de programas de desfibrilación temprana en empresas y organizaciones.

Los desfibriladores son parte de un programa de resucitación bien planeado que también debería incluir el entrenamiento de intervinientes en RCP y DEA. Philips recomienda que un médico o un profesional sanitario autorizado supervise los programas de desfibrilación temprana. Consulte la legislación vigente relacionada con la posesión y funcionamiento de desfibriladores y la supervisión médica.

## Consideraciones para los usuarios de HeartStart

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

Para obtener más información sobre el desfibrilador HeartStart OnSite y Philips Medical Systems, visite [www.philips.com/heartstart](http://www.philips.com/heartstart) o llame al número de teléfono 800.934.7372.

## Referencias

<sup>1</sup> Andre, et al. Automated External Defibrillator Use by Untrained Bystanders: Can the Public-use Model Work? Prehospital Emergency Care 2004;8:284-291.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> The Infant/Child pads cartridge is sold separately, and available only under the order of a physician.

<sup>4</sup> Yu et al. Adverse Outcomes of Interrupted Precordial Compression During Automated Defibrillation. Circulation 2002; 106:368-372.

<sup>5</sup> Eftedal 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Snyder & Morgan. CPR Interruption Interval Varies Widely Among Commercially Available AEDs. Abstract from 7th Scientific Congress of the European Council, 2004.

<sup>8</sup> 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) Supplement:S421-S424.

<sup>9</sup> Frost & Sullivan, 2005.

## Philips Medical Systems forma parte de Royal Philips Electronics

### En Internet

[www.philips.com/heartstart](http://www.philips.com/heartstart)

### Por correo electrónico

[medical@philips.com](mailto:medical@philips.com)

### Por fax

+31 40 27 64 887

### Por correo postal

Philips Medical Systems  
3000 Minuteman Road  
Andover, MA 01810-1085

### Asia

Tel: +852 2821 5888

### Europa, Oriente Medio, África

Tel: +31 40 27 87246

### Latinoamérica

Tel: +1 954 628 1000

### Norteamérica

Tel: +1 800 285 5585

### España

Philips Ibérica S.A.  
División de Sistemas Médicos  
Martínez Villergas, 49  
28027 Madrid  
Tel: 91-566-9000  
Fax: 91-403-4269

### Latin America Headquarters

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

© Koninklijke Philips Electronics N.V. 2005 Reservados todos los derechos.

Prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento previo por escrito del propietario de los derechos de autor.

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 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 08664/861 \* NOV 2005