

PHILIPS

Desfibrilador externo
semiautomático

HeartStart HS1



Juntos,
paso a paso.

DEA Philips HeartStart FRx

Ayudar a salvar una vida

Para los intervinientes entrenados en soporte vital básico (SVB), lo más importante es salvar vidas. Llegado el momento, es preciso valorar con rapidez y fiabilidad aspectos como...

El estado del paciente

Las características del entorno

El protocolo de actuación

Es crucial disponer de desfibriladores externos semiautomáticos (DEA) a mano, listos para usar, fáciles de manejar, ligeros y robustos.





Más de la mitad de las víctimas de parada cardiorrespiratoria **logran sobrevivir si reciben RCP y desfibrilación en los 3-5 minutos posteriores** al desmayo¹.

DEA Philips HeartStart FRx

- Compacto, resistente y fiable.
- Incluye funciones para guiar el tratamiento de la parada cardiorrespiratoria gracias a una puesta a punto sencilla, un metrónomo en tiempo real e indicaciones de voz paso a paso sincronizadas con las acciones del interviniente.
- Ofrece instrucciones de RCP para lactantes y niños con un peso inferior a 25 kg (55 lb) o menores de 8 años, y para adultos y niños de más de 25 kg (55 lb) o a partir de 8 años.
- Cuenta con una llave para lactante/niño opcional; basta con insertarla para que el desfibrilador ajuste las instrucciones y el tratamiento, sin necesidad de electrodos adicionales para lactante/niño.
- Incluye electrodos preconectados SMART Pads II que pueden utilizarse tanto en adultos como en niños. La tecnología de análisis SMART evalúa de forma automática el ritmo cardíaco y, aunque se pulse el botón de descarga, solo administra una descarga si el algoritmo avanzado de Philips así lo indica.
- Gracias a la función Quick Shock patentada, el FRx administra una descarga a los 8 segundos tras la RCP².
- Realiza autotests diarios, semanales o mensuales para comprobar la disponibilidad de los electrodos y la funcionalidad y calibración de los circuitos y sistemas.

Guía de actuación experta. Asistencia intuitiva.



FRx facilita el entrenamiento

Basta con insertar los electrodos de entrenamiento HeartStart II (se pueden solicitar por separado) para deshabilitar temporalmente la administración de energía del FRx y establecer el modo de entrenamiento. Dispone de ocho escenarios de PCR realistas diseñados para generar confianza y estar preparado cuando llegue el momento.

Actuación sencilla en 3 pasos



1

Pulsar el botón verde de encendido/apagado, que activa las indicaciones de voz y los iconos visuales.



2

Colocar los electrodos de desfibrilación en el paciente como se indica.



3

Pulsar el botón naranja de descarga cuando el dispositivo lo indique.





Diseñado para responder a sus necesidades.

Gracias a su diseño compacto, resistente y fiable, el FRx está indicado para su uso en situaciones extremas: manejos bruscos, temperaturas extremas o entornos húmedos o polvorientos. Asimismo, resiste hasta 500 kg (1100 lb) de peso y caídas desde 1,2 m (4 ft).

Tecnología patentada. Tratamiento probado.

Las indicaciones de voz paso a paso y en tiempo real se sincronizan con la actuación del interviniente, quien cuenta con la ayuda de un metrónomo y las instrucciones de RCP. En caso de tratar a lactantes o niños, basta con insertar la llave para lactante/niño opcional y el FRx ajusta las instrucciones y el tratamiento.



Uso sencillo.

Los electrodos preconectados SMART Pads II se pueden utilizar tanto en adultos como en niños. Una vez instalado y activado, el desfibrilador FRx es fácil de mantener. Realiza autotests diarios, semanales o mensuales para comprobar su funcionalidad, la disponibilidad de los electrodos y la calibración de los circuitos y sistemas. La vida útil de la batería puede ser de hasta 4 años.

Especificaciones del DEA HeartStart FRx

Desfibrilador

Familia del desfibrilador **Número de modelo:** 861304.
Incluye desfibrilador, batería, electrodos de desfibrilación SMART Pads II (1 set), guías de configuración y mantenimiento, manual del usuario, guía de referencia rápida, etiqueta adhesiva de fecha.

Configuración FRx Ready-Pack **Opción de pedido:** R01.
Incluye desfibrilador, batería, maleta de transporte, electrodos de desfibrilación SMART Pads II (1 set preconectado y 1 set de repuesto), guías de configuración y mantenimiento, manual del usuario, guía de referencia rápida, etiqueta adhesiva de fecha.

Forma de onda Bifásica exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados automáticamente en función de la impedancia de desfibrilación del paciente.

Terapia **Desfibrilación de adultos:** Corriente nominal máxima de 32 A (150 J nominal en una carga de 50 ohm).
Desfibrilación pediátrica mediante la llave para lactante/niño opcional: Corriente nominal máxima de 19 A (50 J nominal en una carga de 50 ohm).

Protocolo El dispositivo sigue los ajustes preconfigurados. El protocolo de desfibrilación y RCP puede personalizarse mediante el software HeartStart Event Review Pro.

Interfaz de usuario

Instrucciones Indicaciones de voz detalladas e iconos visuales guían al interviniente en el uso del desfibrilador.

Instrucciones de RCP Las indicaciones de voz para RCP en adultos y lactantes/niños proporcionan instrucciones y sugerencias sobre el número, frecuencia y profundidad adecuados de las compresiones torácicas, así como para cada insuflación.

Controles Botón verde de encendido/apagado, botón de información con iluminación azul, botón naranja de descarga, llave pediátrica opcional.

Indicadores Luz de "Listo", botón de información con iluminación azul, luz de precaución, iconos iluminados de los electrodos de desfibrilación, luces del botón de descarga encendidas cuando se indique el choque.

Características físicas

Dimensiones 18 x 6 x 22 cm (7,1 x 2,4 x 8,8 in) Al x F x An

Peso 1,6 kg (3,5 lb) aprox. con batería y electrodos instalados

Requisitos físicos y ambientales

Precinto Resistencia al agua IPX5 conforme a IEC60529
Protegido frente a polvo IP5X conforme a IEC60529

Temperatura **En funcionamiento/espera:** 0 a 50 °C (32 a 122 °F). **En funcionamiento transitorio (durante 20 min o menos, tras una transición rápida desde 20 °C [68 °F]):** -20 a 50 °C (-4 a 122 °F); en condiciones de humedad sin condensación.

Altitud 0 a 4572 m (0 a 15.000 ft)

Aviones Conforme a RTCA/DO-160 sección 21 (categoría M: Emisiones radiadas) y sección 20 (categoría M: Perturbaciones conducidas y categoría D: Inmunidad radiada)

Resistencia frente a impactos 500 kg (1100 lb)

Caídas Soporta caídas desde 1,22 m (4 ft) sobre cualquier borde, esquina o cara del dispositivo en una superficie dura.

Vibración **En funcionamiento:** Cumple MILSTD 810G Fig. 5146E-1, aleatorio.
En espera: Cumple MILSTD 810G Fig. 5146E-2, barrido sinusoidal (helicóptero).

EMI (radiada/inmunidad) Cumple CISPR 11 Grupo 1 Clase B e IEC 61000-4-3.

Registro y transmisión de datos

Infrarrojos Transmisión inalámbrica de datos de sucesos a un PC mediante el protocolo IrDA.

Software HeartStart Event Review Pro Software de gestión de datos (opcional) para descargar y revisar la información a través del puerto de datos de infrarrojos del desfibrilador.

Datos almacenados Primeros 15 min del ECG y las decisiones de análisis y 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 a la circulación no se interpretarán como susceptibles de descarga, y algunos ritmos de amplitud muy baja o de frecuencia baja no se interpretarán como FV susceptibles de descarga.
Sensibilidad/especificidad	Conforme a AAMI DF80 y las recomendaciones de la AHA para la desfibrilación de adultos.
Indicación de descarga	Puede administrar una descarga cuando lo indique el dispositivo.
Quick Shock	Puede administrar una descarga tras la última compresión torácica de un intervalo de RCP, normalmente a los 8 segundos.
Intervalo de tiempo entre descargas	Normalmente, menos de 20 segundos entre series de descargas.
Detección de artefactos	El procesamiento avanzado de señales permite realizar análisis de ECG, incluso en presencia de la mayoría de artefactos y ruidos provenientes de marcapasos y fuentes de alimentación. En caso de detectar otros artefactos, se emiten indicaciones de voz correctivas.

Batería

Números de referencia	Estándar: M5070A Aviación: 989803139301 (TSO-C142, solo EE. UU.)
Tipo	9 Vcc, 4,2 Ah, pila de litio y dióxido de manganeso de larga duración desechable
Capacidad	Si es nueva, un mínimo de 200 descargas o 4 horas de funcionamiento a 25 °C (77 °F).
Fecha límite de instalación	La batería incluye un rótulo con una fecha límite de instalación de al menos 5 años a partir de la fecha de fabricación.
Duración en modo de espera	Por lo general, 4 años si se guarda y mantiene conforme a las instrucciones de uso.

Electrodos SMART Pads II

Número de referencia	989803139261
Superficie activa	80 cm ² (12,4 in ²) cada uno
Longitud del cable	121,9 cm (48 in)
Fecha de caducidad	El estuche de electrodos incluye un rótulo con una fecha límite de uso de al menos 2 años a partir de la fecha de fabricación.
Llave para lactante/niño	Número de referencia: 989803139311

Electrodos de entrenamiento HeartStart II

Número de referencia	989803139271
Funcionamiento	Estos electrodos especiales establecen el FRx en modo de entrenamiento y deshabilitan su capacidad de descarga. Incluyen ocho situaciones reales para entrenamiento.

Autotests automáticos o activados por el usuario

Autotests diarios	Comprueban los circuitos internos, el sistema de administración de formas de onda, los electrodos y la capacidad de las baterías.
Test de integridad de los electrodos	Comprueba de manera específica si los electrodos de desfibrilación están listos para su uso (humedad del gel).
Test de inserción de la batería	Al insertar la batería, los autotests completos y los activados por el usuario comprueban la disponibilidad del dispositivo.
Indicadores de estado	La luz verde parpadeante de "Listo" indica que está preparado para su uso. Un pitido indica que se precisa mantenimiento.

Consulte el manual de usuario del DEA Philips HeartStart FRx para obtener instrucciones detalladas sobre el producto. Todas las especificaciones se basan en 25 °C (77° F) a menos que se notifique lo contrario. Este desfibrilador y sus accesorios están fabricados sin látex.

Referencias:

1. Ibrahim WH. Recent advances and controversies in adult cardiopulmonary resuscitation. *Postgraduate Medical Journal*. 2007;83(984):649–654. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2007.057133>.
2. Nichol G, Sayre MR, Guerra F, and Poole J. Defibrillation for Ventricular Fibrillation: A Shocking Update. *Journal American College of Cardiology*. 2017;70(12):1496–1509. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.07.778.



Philips Medical Systems Nederland B.V.
Veenpluis 6
5684PC Best
Países Bajos



Philips Medical Systems
22100 Bothell Everett Highway
Bothell, WA 98021-8431, EE. UU.

© 2025 Koninklijke Philips N.V. Reservados todos los derechos. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Las marcas comerciales pertenecen a Koninklijke Philips N.V. o a sus respectivos propietarios. Los productos comercializados por Philips están en conformidad con la legislación vigente. Las especificaciones técnicas del presente material no están destinadas a sustituir la opinión, diagnóstico o tratamiento del profesional sanitario ni las instrucciones de uso del producto.

www.philips.com

Impreso en los Países Bajos.
00000260-09-00 * FEB 2025
LC2272-003-040