

Uso de AED Manager

70-02075-05 B

Copyright © 2022 ZOLL Medical Corporation. Reservados todos los derechos.

Contenido

◆ Acerca de AED Manager	2
◆ Configuración de los parámetros de reanimación y DEA	7
◆ Revisión de una reanimación	13
◆ Gestión de sus DEA	18



AT THE HEART OF SAVING
LIVES™

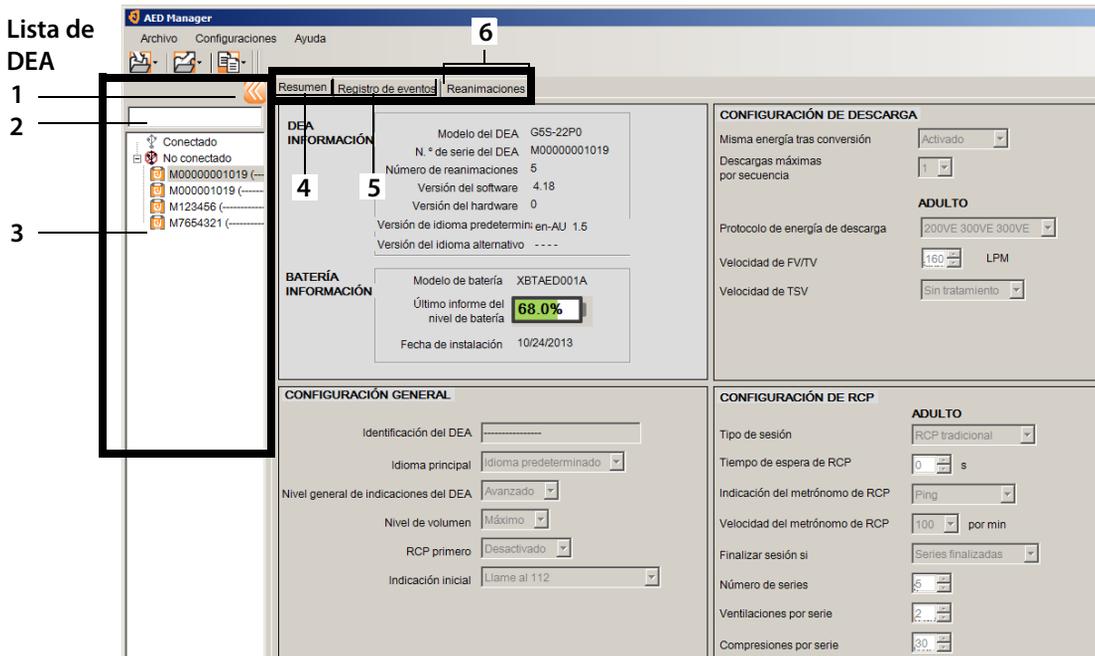
Acerca de AED Manager

AED Manager ayuda a directores médicos, administradores de desfibriladores externos automatizados (DEA) y técnicos médicos de emergencias a configurar los dispositivos DEA Powerheart® G5 y revisar los incidentes de reanimación de víctimas de un paro cardíaco súbito.

Con AED Manager, puede...	Consulte la página...
Seleccionar las indicaciones de reanimación sonoras y visuales de RescueCoach™ para que se ajusten a las necesidades de formación y el lenguaje de un usuario habitual*	8
Personalizar varios aspectos del protocolo de reanimación como, por ejemplo, las duraciones y los tipos de RCP, así como los estados desfibrilantes*	8
Revisar incidentes de reanimación, incluidos los ECG del paciente	13
Personalizar y añadir información específica de reanimaciones a los datos registrados por un DEA	16
Ver los mensajes de autocomprobación y de otros eventos de cada DEA	17
Exportar datos de reanimación y demográficos guardados para utilizarlos en otras aplicaciones	18
Imprimir y guardar informes en PDF	18

Nota: *Solo un médico cualificado autorizado puede realizar cambios en la configuración de reanimación.

Descripción general de la ventana de AED Manager



Lista de DEA

- 1 Haga clic en la flecha para mostrar u ocultar la lista de DEA.
- 2 Cuadro de búsqueda. Escriba el nombre o el número de serie del DEA que desee que aparezca en la lista.
- 3 Lista de dispositivos DEA que han estado o están actualmente conectados al ordenador. Seleccione un DEA para ver la información relacionada con el mismo.
 - Haga clic en + para ver la lista de dispositivos DEA conectados o desconectados. Si la lista está expandida, haga clic en - para ocultar la lista de dispositivos DEA.

Fichas de información y configuración de DEA

- 4 Información general acerca del DEA, incluido el nombre, el tipo y el estado de la batería. Los ajustes de configuración del DEA se realizan aquí.
- 5 Ver mensajes guardados por el DEA.
- 6 Ver registros de las sesiones de reanimación.

Funcionamiento de AED Manager

AED Manager se puede utilizar en Windows 10 (64 bits). En algunos ordenadores con Windows 10, al instalar AED manager aparece una advertencia de Windows Defender:



Seleccione "More info" (Más información) y, a continuación, "Run anyway" (Ejecutar de todas formas) para que AED Manager continúe con la instalación.

Debe iniciar sesión en Windows como administrador o usuario normal.

Para abrir AED Manager:



Haga doble clic en el icono AED Manager situado en el escritorio.

Configuración de las preferencias de la aplicación AED Manager

Seleccione **Configuraciones | Preferencias**.

En el panel **General**, defina las siguientes preferencias:

- ◆ **Idioma:** el idioma en el que se va a utilizar Manager.

Nota: Reinicie AED Manager para que se aplique la selección de idioma.

En el panel **Exportar**, seleccione una carpeta donde se guardarán las exportaciones de datos de reanimación. Para seleccionar una carpeta, haga clic en **Examinar** y, a continuación, desplácese hasta la carpeta que desee utilizar.

Transferencia de datos del DEA a AED Manager

Puede transferir datos de eventos y reanimaciones de uno o varios DEA mediante un disco flash USB o directamente con un cable USB desde un DEA a *AED Manager*.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica e incendio.

No conecte ningún teléfono o conector no autorizado a la toma de corriente de este equipo.



PRECAUCIÓN: Posible pérdida de datos.

No retire el disco flash ni desconecte el DEA durante la transferencia de datos.

1. Desconecte los electrodos de desfibrilación.
2. Conecte el disco flash al puerto USB.
 - El DEA copiará la información al disco flash.
 - Cuando haya terminado, el DEA le pedirá que retire el disco flash.
3. Retire el disco flash.
4. Conecte los electrodos al DEA y cierre la tapa.



5. Para visualizar los datos:

- ◆ Conecte el disco flash al puerto USB del ordenador. Si se abre una ventana del Explorador de Windows, ciérrela.

Cada DEA que tenga datos en el disco aparecerá en la lista de DEA de No conectado. Puede visualizar, imprimir y exportar los datos del mismo modo que si el DEA estuviera conectado.

Cable USB

1. Desconecte los electrodos de desfibrilación.



2. Conecte el cable USB al puerto USB.



3. Conecte el otro extremo del cable al puerto USB del ordenador. Si se abre una ventana del Explorador de Windows, ciérrela.



4. Inicie *AED Manager*.

- El DEA le indicará que está en “Modo de comunicaciones”.
- El DEA aparecerá en la lista de DEA y los datos se copiarán en la base de datos de AED Manager.



5. Desconecte el cable USB.

Tras desconectar el DEA, el icono pasará de **Conectado** a **No conectado** en la lista de DEA.



6. Conecte los electrodos.



Configuración de los parámetros de reanimación y DEA

Para ver la configuración actual de un DEA, haga clic en su icono o en su nombre en la lista de DEA.

Desde la ficha **Resumen** puede personalizar varios de los atributos de cada DEA presente en su inventario. En los paneles de la ventana Resumen aparecen distintas funciones del DEA:

Configuración general	Idioma e instrucciones de reanimación	página 8
Configuración de hora	Fecha y hora del reloj del DEA	página 9
Configuración de descarga	Umbrales del suministro de terapia	página 9
Configuración de RCP	Protocolos de RCP para terapia de pacientes adultos y pediátricos	página 11
Configuración del dispositivo de RCP	Umbrales de las instrucciones de RCP cuando hay electrodos para adultos con ayuda de dispositivo RCP conectados al DEA	página 12

Cuando haya terminado de ajustar los parámetros, haga clic en **Guardar configuración** o en el icono **Guardar en DEA** de la barra de herramientas. AED Manager enviará la configuración al DEA conectado.

Para devolver todos los parámetros de configuración de todas las fichas de configuración a sus valores originales desde la última vez que se guardaron, haga clic en el icono **Deshacer todos los cambios** de la barra de herramientas.

Para devolver todos los parámetros de configuración del DEA a los valores de fábrica, haga clic en **Restablecer valores predeterminados de fábrica** y guárdelos.

Configuración general: establecer indicaciones e idioma

Utilice el panel de CONFIGURACIÓN GENERAL para ajustar estas preferencias.

Preferencia	Descripción
Identificación del DEA	<p>El nombre del DEA, tal como aparece en la lista de DEA y en los informes. Un nombre puede tener una longitud de hasta 16 caracteres. Utilice cualquiera de estos caracteres: A-Z, a-z, 0-9, guión, espacio.</p> <p>Si administra más de un DEA, elija una convención de nomenclatura como, por ejemplo, una basada en la ubicación de las unidades.</p>
Idioma principal (solo para modelos con dos idiomas)	<p>Elija el idioma que utilizará el DEA al abrir la tapa. El usuario podrá cambiar a otro de los idiomas de la lista durante la reanimación.</p>
Nivel general de indicaciones del DEA	<p>Básico, Estándar o Avanzado</p> <p>Consulte la <i>Guía del usuario de Powerheart G5</i> para ver descripciones y las indicaciones que se utilizan en cada nivel.</p>
Nivel de volumen	<p>Bajo: para oficinas u otras zonas tranquilas.</p> <p>Máximo: para exteriores o zonas ruidosas.</p>
RCP primero	<p>El DEA puede comenzar una reanimación analizando el ECG del paciente o indicando al reanimador que comience la RCP.</p> <p>Activado: el DEA proporciona indicaciones para realizar la RCP en primer lugar.</p> <p>Desactivado: el DEA analiza el ECG del paciente en primer lugar.</p>
Indicación inicial	<p>El DEA proporciona una indicación inicial al abrir la tapa.</p> <p>Sin indicación: el DEA no muestra ninguna indicación inicial.</p> <p>Si lo desea, puede elegir entre una de las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llame al 112 • Llame al servicio de urgencias

Configuración de hora: ajuste del reloj

Para ajustar el reloj del DEA:

1. Seleccione su zona horaria en el menú **Zona horaria/diferencia UTC**.
2. Haga clic en **Sincronizar fecha/hora**.

La hora del DEA se actualizará con la hora del ordenador cuando haga clic en **Guardar configuración**.

Nota: Las horas que aparecen en AED Manager no se ajustan con el horario de verano.

Configuración de descarga: ajuste de los umbrales de detección del ritmo

Para ajustar los parámetros de detección del ritmo, utilice las preferencias del panel **CONFIGURACIÓN DE DESCARGA**.

El DEA puede almacenar distintos protocolos para electrodos para pacientes adultos y pediátricos.

Preferencia	Descripción
Misma energía tras conversión	Si activa este parámetro, el DEA suministrará la energía de desfibrilación anterior la próxima vez que sea necesaria una descarga si el ritmo del paciente se convierte en un ritmo no desfibrilante.
Descargas máximas por secuencia	El número de descargas que se suministrarán antes de que el DEA entre en modo RCP.
Protocolo de energía de descarga	Seleccione la energía que suministrará una descarga. Si el DEA tiene electrodos de desfibrilación para pacientes pediátricos conectados, utilizará el número del campo Pediátrico.
Velocidad de FV/TV	Frecuencia cardíaca mínima a la que el DEA detectará fibrilación ventricular y determinará que el ritmo es desfibrilante. Si el DEA tiene electrodos de desfibrilación para pacientes pediátricos conectados, utilizará el número del campo Pediátrico.

Preferencia	Descripción
Velocidad de TSV	<p>Añade discriminación para TSV (taquicardia supraventricular) a la decisión desfibrilable o no desfibrilable. Si el DEA tiene electrodos de desfibrilación para pacientes pediátricos conectados, utilizará el número del campo Pediátrico.</p> <p>APAGADO (no se controla la TSV):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las frecuencias cardíacas por debajo de la frecuencia de FV/TV nunca son desfibrilantes • Las frecuencias cardíacas por encima de la frecuencia de FV/TV siempre son desfibrilantes <p>Sin tratamiento (control de la TSV, pero el suministro de tratamiento depende de lo siguiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las frecuencias cardíacas por debajo de la frecuencia de FV/TV nunca son desfibrilantes • Las frecuencias cardíacas por encima de la frecuencia de FV/TV siempre se clasifican como desfibrilantes o no desfibrilantes en función de la morfología de su forma de onda <p>160-300:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las frecuencias cardíacas por debajo de la frecuencia de FV/TV nunca son desfibrilantes • Las frecuencias cardíacas por encima de la frecuencia de TSV establecida siempre son desfibrilantes • Las frecuencias cardíacas entre la frecuencia de FV/TV y la frecuencia de TSV se clasifican como desfibrilantes o no desfibrilantes en función de la morfología de su forma de onda

Configuración de RCP: ajuste de parámetros de reanimación

El DEA puede suministrar distintos protocolos de reanimación para pacientes adultos y niños (pediátricos).

Preferencia	Descripción
Tipo de sesión	RCP tradicional (compresiones e insuflaciones) y Solo compresiones utilizan la misma configuración. Solo compresiones utiliza los parámetros Tiempo de espera de RCP y Metrónomo de RCP únicamente.
Tiempo de espera de RCP	Cantidad de tiempo, expresada en segundos, que dura cada sesión de RCP. El temporizador de cuenta atrás del DEA contabiliza el tiempo restante.
Indicación del metrónomo de RCP	Marca el ritmo del reanimador para que coincida con las compresiones en el pecho. Pulsar: indicaciones verbales que indican cuando “pulsar” según la frecuencia de metrónomo de RCP seleccionada. Ping: el DEA emite un sonido de metrónomo mecánico según la frecuencia de metrónomo de RCP. Sin metrónomo: sin sonido.
Velocidad del metrónomo de RCP	El ritmo de las indicaciones del metrónomo en latidos por minuto.
Finalizar sesión si	Esta preferencia determina el tiempo total de una sesión. Series finalizadas: la sesión de RCP finaliza cuando el número de series de RCP finaliza. Cada serie incluye el número de compresiones por serie y el número de insuflaciones por serie. Tiempo finaliza: la sesión finaliza cuando el temporizador de RCP llega a cero. Es posible que la serie final de compresiones e insuflaciones solo se haya completado parcialmente.
Número de series	En el caso de una RCP tradicional, el número de veces que se le pide al reanimador que realice la combinación de compresiones e insuflaciones.
Ventilaciones por serie	Número de insuflaciones que hay que suministrar antes de comenzar otra ronda de compresiones.
Compresiones por serie	Número de compresiones en el pecho que hay que suministrar antes de la ronda de insuflaciones.

Configuración del dispositivo de RCP: ajuste de los umbrales del dispositivo de RCP

Para ajustar los umbrales de las indicaciones de RCP para las reanimaciones que utilicen el dispositivo de RCP, modifique las preferencias en el panel CONFIGURACIÓN ARTERIOPATÍA CORONARIA.

Preferencia	Descripción
Frecuencia de compresión (compresiones/minuto)	Mínimo: si el reanimador suministra compresiones por debajo de esta frecuencia, el DEA le mostrará la indicación "Presione más rápidamente". Máximo: si el reanimador suministra compresiones por encima de esta frecuencia, el DEA le mostrará la indicación "Presione más lentamente".
Profundidad de compresión (cm)	Mínimo: si el reanimador no alcanza esta profundidad de compresión, el DEA le mostrará la indicación "Presione con fuerza y suelte completamente". Máximo: si el reanimador presiona con una profundidad superior a este valor, el DEA le mostrará la indicación "Presione más suavemente".

Revisión de una reanimación

En la ficha **Resumen** de la ficha **Reanimaciones** aparecen la hora, el número de descargas de desfibrilación suministradas y la duración de la reanimación.

Centro de reanimaciones		Resumen	Instantánea del DEA
Resumen de reanimación			
Información de incidente			
ID de incidente	64_7922_43		
Fecha/hora	5/15/2014 12:04:07 PM (+-)DST		
Número de descargas	2		
Duración de reanimación	281 segundos		

Consulte la ficha **Instantánea del DEA** para ver todos los parámetros de configuración programados en el DEA en el momento de la reanimación. Consulte la sección *Configuración de los parámetros de reanimación y DEA* en la página 7 para ver descripciones de los parámetros de configuración.

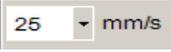
Visualización de la forma de onda del ECG y los eventos de reanimación

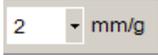
Haga clic en la ficha **Forma de onda y eventos** de la ficha **Centro de reanimaciones**.

En la lista de eventos aparecerán todas las operaciones que el DEA haya realizado durante la reanimación.

En el gráfico situado debajo de la lista de eventos aparecerá un registro del ECG y de la RCP con asistencia de un dispositivo de RCP del paciente junto a los eventos de reanimación.

- ◆ Seleccione un elemento de la lista de eventos.
El gráfico se desplazará hasta el momento de la reanimación en que se produjo el evento.
- ◆ Arrastre y suelte el ratón sobre la forma de onda para desplazarse hacia adelante y hacia atrás en el tiempo.
- ◆ Añada notas a la forma de onda. Haga clic con el botón derecho en el gráfico en el que quiere que aparezca la nota. En el menú contextual, seleccione **Añadir anotación de usuario**. En el cuadro de diálogo **Crear/editar evento**, escriba el nombre el comentario y, a continuación, haga clic en **Guardar**.
- ◆ Utilice los controles del reproductor para reproducir la reanimación en tiempo real (un segundo de reanimación tarda un segundo en reproducirse), y desplácese hacia adelante y hacia atrás por la forma de onda y la reanimación.

	Retroceder una página		Seleccionar qué elemento desea visualizar: mostrar gráfico de RCP, mostrar hora real en la lista de eventos, mostrar eventos añadidos por el usuario, mostrar marcadores de eventos.
	Retroceder un segundo		Establecer la escala vertical del gráfico de ECG. (5 - 25 mm/mV)
	Reproducir grabación		Establecer la escala horizontal de los gráficos de RCP y ECG (10 - 40 mm/segundo)

	Detener la reproducción		Establecer la escala vertical del gráfico de RCP. (1- 3 mm/g; $g = m/sec^2$)
	Avanzar un segundo		Haga clic para abrir la ficha de forma de onda en una ventana independiente. Puede maximizar esta ventana para ver la grabación a pantalla completa.
	Avanzar una página		Arrastre el puntero hacia arriba para aumentar el zoom o hacia abajo para reducir el zoom. Haga clic en la lupa para ampliar la imagen paso a paso.
	Imprimir la forma de onda de la reanimación		Arrastre el puntero de posición hacia la izquierda o hacia la derecha para ver distintas partes de la reanimación.

Visualización y actualización de la información del incidente

Haga clic en la ficha **Reanimaciones**. Seleccione la reanimación que desee visualizar.
Haga clic en la ficha **Incidentes**.

Utilice el formulario de incidentes para añadir información demográfica sobre el paciente e información general sobre la reanimación.

No es necesario que el DEA esté conectado para modificar y guardar esta información.

Para rellenar el formulario:

1. Introduzca o seleccione los datos que desee actualizar o añadir mediante los menús desplegables.
2. Cuando haya terminado, haga clic en **Guardar en la base de datos**.

Impresión de datos de incidentes y formas de onda de reanimaciones

Puede imprimir la información que aparece en las fichas **Incidente** y **Forma de onda**:

Para imprimir únicamente la forma de onda:



- ◆ Haga clic en el icono **Imprimir** de la ficha **Reanimaciones** | **Forma de onda y eventos** de la barra de iconos.

Para imprimir la forma de onda, los eventos de reanimación y la información sobre incidentes:

1. Haga clic con el botón derecho en una de las reanimaciones de la lista de reanimaciones.
2. Seleccione **Imprimir informe de reanimaciones**.
3. Seleccione la reanimación que desee imprimir.
4. Haga clic en **Imprimir**.

Revisión de mensajes de eventos

Puede ver los detalles de los errores y los eventos de un DEA en la ficha **Registro de eventos**.

El DEA registra los momentos en que se producen las diferentes acciones como, por ejemplo, auto comprobaciones del sistema y apertura y cierre de la tapa.

1) **Registro de eventos:** muestra todas las auto comprobaciones registradas por el DEA.

2) **Errores actuales:** muestra los errores generados por el DEA.

Registro de eventos		
Hora	Tipo de e...	Información detallada
5/6/2014 2:18:45 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/6/2014 2:19:12 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/6/2014 2:19:34 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Apagado Completado
5/6/2014 4:04:40 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/10/2014 3:48:23 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/10/2014 3:48:29 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/10/2014 3:48:50 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Apagado Completado
5/10/2014 3:48:58 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/15/2014 4:23:32 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/15/2014 4:23:40 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Apagado Completado
5/15/2014 4:24:17 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/15/2014 4:25:47 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado
5/15/2014 4:25:52 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Apagado Completado
5/15/2014 4:52:04 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney (+)JDST	Autopueba	Encendido Completado

Errores actuales	
Hora	ID de e...
8/9/2014 3:08:03 AM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney	0x40...
5/17/2014 7:29:53 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney	0x50505
5/17/2014 7:29:53 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney	0x5023
5/17/2014 7:25:46 PM (GMT+10:00)Canberra, Melbourne, Sidney	0x81...

Gestión de sus DEA

Con el DEA conectado, puede revisar las autocomprobaciones, imprimir su configuración, importar y exportar datos del DEA.

Impresión de la información del DEA

1. Seleccione un DEA de la lista de DEA. No es necesario que esté conectado.
2. Seleccione **Archivo | Generar informe | Imprimir informe del DEA**.

Importación y exportación de datos del DEA

Si ha guardado previamente los datos del DEA en un archivo, podrá cargar este archivo para verlo en AED Manager.

Para importar un archivo de datos del DEA:

1. Seleccione **Archivo | Importar**.
2. Elija el archivo que desee importar.

El DEA importado aparecerá en la lista de DEA no conectados.

Puede exportar todos los datos del DEA a un formato de archivo comprimido. Este archivo se puede utilizar para realizar más análisis con otras aplicaciones.

Para exportar datos de DEA:

1. Seleccione el DEA desde el que se va realizar la exportación de datos en la lista de DEA conectados o no conectados.
2. En el menú **Archivo**, seleccione **Exportar | Guardar datos seleccionados del DEA en un único archivo**.

Todas las reanimaciones, incluidos los eventos de reanimación registrados y la forma de onda de ECG, se guardarán en un único archivo comprimido.



ZOLL Medical Corporation
269 Mill Road
Chelmsford, MA USA
01824-4105

Cardiac Science, el logotipo del corazón blindado, Powerheart, STAR, Intellisense, Rescue Ready, RescueCoach y RHYTHMx son marcas comerciales de ZOLL Medical Corporation. Copyright © 2022 ZOLL Medical Corporation. Todos los derechos reservados.

