

## DESFIBRILADOR

### GC-05FREDEASY

DESCRIPCIÓN: Desfibrilador semiautomático FRED® easy



El nuevo FRED® easy semiautomático de SCHILLER hace aún más fácil y eficaz la resucitación. Con la exclusiva tecnología bifásica Multipulse Biowave® una desfibrilación con éxito solamente requiere alrededor de 1/3 de la energía que se precisaría utilizando impulso monofásico. Este método nuevo y delicado de resucitación aumenta las probabilidades de supervivencia después de las detenciones cardíacas extrahospitalarias.

FRED® easy de SCHILLER combina las siguientes ventajas y opciones con las funciones clásicas del FRED® (SIGLAS INGLESAS DE Desfibrilador Externo Primer Respondedor) semiautomático:

- Energía de desfibrilación sustancialmente inferior utilizando Multipulse Biowave® (impulso de desfibrilación de pulsación bifásica)
- Operación sencilla en tres pasos: INICIO – ANÁLISIS – DESCARGA: análisis automático configurable
- Tiempo rápido de recarga: < 10 segundos
- Pantalla DEL de uso fácil (visualización del tiempo, el número de descargas, el estado de la pila y la capacidad de la memoria, el tipo de electrodo e instrucciones escritas)
- Análisis eficaz y seguro para la detección de fibrilación.
- Valores de energía por defecto:
  - Adultos: 90-130-150 J
  - Pediatría (conmutación automática cuando los electrodos pediátricos están conectados): 15-30-50 J
  - Se pueden configurar más valores de energía en el rango de 1 a 150 J

- ECG y grabación de eventos
- Pila eléctrica de gran rendimiento: 240 descargas eléctricas a 150 J o 8 horas de funcionamiento (sin descarga); modo de espera: 5 años
- Autoverificaciones automáticas.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

### **Dimensiones y peso:**

- Dimensiones: 230mm x 220mm x 70 mm (L x A x Al)
- Peso: aproximadamente 1,5 kg.

### **Condiciones ambientales:**

- Temperatura (en funcionamiento y en estado de espera): 0°C a 50°C
- Humedad (en funcionamiento y en almacenamiento): 0% a 95%, sin condensación.
- Temperatura de almacenamiento y de transporte: - 20°C a + 50°C
- Presión: 700 a 1060 hPa
- Resistencia al choqu, altura de caída: MIL-STD-810F; altura de caída de 1 m para cada esquina, reborde y superficie; operación normal al finalizar.
- Vibración: MIL-STD-810F
- Prueba de fugas: IEC 60601-2-4, cláusula 44
- Compatibilidad electrostática: IEC 606011-2
- Radiación electromagnética: IEC60601-1-2 (CISPR 11, clase B)
- Irradiación electromagnética: IEC 60601-1-2
- Aptitud en vuelo: RTCA/DO 160D:1997, sección 21.

### **Desfibrilador:**

- Tipo de impulso de desfibrilación: Multipulse biowave®
  - Impulso de desfibrilación modulado de pulsos bifásicos, con una duración de primera fase fija de 4 ms, activa para la desfibrilación.
  - Valores constantes de energía emitidos a los pacientes en función de la resistencia de los mismos
  - Influencia en el contenido de energía de la carga eléctrica de la segunda fase, negativa, de manera que se neutralice la carga residual de la primera fase que permanece en el corazón (proporcionando así la máxima eficacia)
- Configuración de la energía (valores normales)
  - Adultos: 90-130-150J
  - Pediatría (conmutación automática al conectar los electrodos pediátricos): 15-30-50 J
  - En vez de los valores normales, se pueden elegir libremente otros valores de energía dentro del rango siguiente, mediante configuración: 1-2-4-6-8-15-30-50-70-90-110-130-150 J (adultos); 1-2-4-6-8-15-30-50-70 J (pediatría)
- Control de carga: Automático si el análisis recomienda una descarga eléctrica.
- Tiempo de carga desde la recomendación de descarga eléctrica hasta el estado de en espera de descarga: < 10s
- Tiempo de ciclo entre descargas eléctricas: <20s
- Indicación de estado de en espera de descarga eléctrica: Destello de botón de descarga eléctrica.
- Control de descarga eléctrica: Mediante el botón de descarga eléctrica.

- Descarga de seguridad: Descarga interna del desfibrilador cargado si:
  - El ritmo del paciente muestra que no se requiere llevar a cabo una descarga eléctrica
  - No se activa la descarga eléctrica en espacio de 30 segundos a partir de la primera señalización de estado de espera de descarga eléctrica
  - Se han desconectado o soltado del paciente los electrodos de desfibrilación
  - Se ha pulsado el botón de ON/OFF (encendido/apagado)
- Liberación de descarga eléctrica: Mediante electrodos situados en las partes anterior/anterior-lateral (conductor II)

#### **Análisis de ritmo y protocolos:**

- Contacto de los electrodos: Comprobación mediante la medición de la impedancia
- Análisis del ritmo: Análisis del ritmo cardíaco en la señal de ECG para determinar si un ritmo determinado requiere una descarga eléctrica.
- Ritmos que requieren una descarga eléctrica: Fibrilación ventricular (FV), taquicardias ventriculares (TV) de > 180 latidos/minuto
- Rendimiento del análisis (FV requiere descarga eléctrica): Si se sobrepasan las recomendaciones ANSI/AAMI DF39-1993 y de la autoridad sanitaria local
- Rendimiento del análisis (TV requiere descarga eléctrica): Si se sobrepasan las recomendaciones ANSI/AAMI DF39-1993 y de la autoridad sanitaria local
- Rendimiento del análisis (ritmo sinusoidal, no requiere descarga eléctrica): Si se sobrepasan las recomendaciones ANSI/AAMI DF39-1993 y de la autoridad sanitaria local.
- Rendimiento del análisis (asistolia, no requiere descarga eléctrica): Si se sobrepasan las recomendaciones ANSI/AAMI DF39-1993 y de la autoridad sanitaria local.
- Rendimiento del análisis (el resto de los ritmos que no requieran descarga eléctrica): Si se sobrepasan las recomendaciones ANSI/AAMI DF39-1993 y de la autoridad sanitaria local.
- Protocolos: En fábrica con el protocolo del centro de emergencias o de la autoridad sanitaria local.

#### **Pila eléctrica:**

- Tipo: Li-MnO<sub>2</sub>
- Capacidad: 240 descargas eléctricas de 150 J u 8 horas de funcionamiento (sin descargas)
- Caducidad (almacenamiento fuera del aparato): 10 años
- Vida en funcionamiento (almacenamiento/modo en espera): 5 años

#### **Elementos de funcionamiento y visualizadores:**

- Pantalla VCL: 100 mm x 37 mm, gran resolución, con iluminación de fondo electroluminiscente, texto y visualizador de ECG optativo.
- Luces del DEL: Indicador de conexión de electrodos en el enchufe de cables para electrodos; indicador de modo en espera
- Altavoz: Instrucciones habladas (control de volumen mediante configuración)
- Alerta: Señal acústica en caso de estado de avería del dispositivo
- Indicador de estado: Luz DEL destellante para indicar el estado e modo de espera del dispositivo (incluyendo el estado de carga de la pila)

- Elementos de operación: Botón "ON/OFF", en caso necesario, botones de "análisis" y de "descarga"

#### **Almacenamiento, programación y comunicaciones:**

- Almacenamiento en tarjeta SD, programación, comunicación (2 posibilidades):
  1. Guardar ECG y evento: Duración, número de descargas emitidas, fecha y hora de la emisión de descarga
  2. Guardar ECG y evento con sonido adicional: Almacenamiento de datos como anteriormente, con una grabación de ECG adicional de 30 minutos y ruido ambiental en la tarjeta SD.
- Actualización de software: mediante interfaz desde el PC/portátil

#### **Electrodos de desfibrilación**

- Electrodo para adultos: 78 cm<sup>2</sup> de superficie activa por electrodo.
- Electrodo pediátrico: 28 cm<sup>2</sup> de superficie activa por electrodo.
- Cable de electrodos: 2 m

#### **Accesorios incluidos:**

- Bolsa de transporte
- Batería de Litio (LiMnO<sub>2</sub>) de larga duración
- 1 set de electrodos desechables
- SD Card.

### **GARANTÍA: 3 AÑOS** contra defectos de fabricación.

La garantía no cubre los daños o desperfectos causados por golpes caídas o un mal uso por parte del usuario.