

Desfibrilador

Desfibrilador **Cardiomax** INSTRAMED



Características

- 5 modos en 1: Manual, DEA, ECG, Marcapasos, Auto Secuencia
- Activación rápida: Listo en 6 s
- Batería eficiente: +140 descargas por carga



Varios modos



Inicio rápido

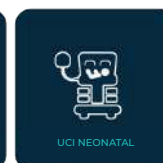


Batería recargable

- Pantalla a color de 8.4" con alta visibilidad
- Palas convertibles adulto/pediátrico incluidas
- Impresora térmica incorporada

ÁREAS DE USO

- * Cirugía
- * Urgencias
- * Ambulancia
- * Hospitalización
- * UCI Adulto
- * UCI Neonatal



CE 0123

Características Principales

Desfibrilador Cardiomax

www.novamedicasas.com
Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

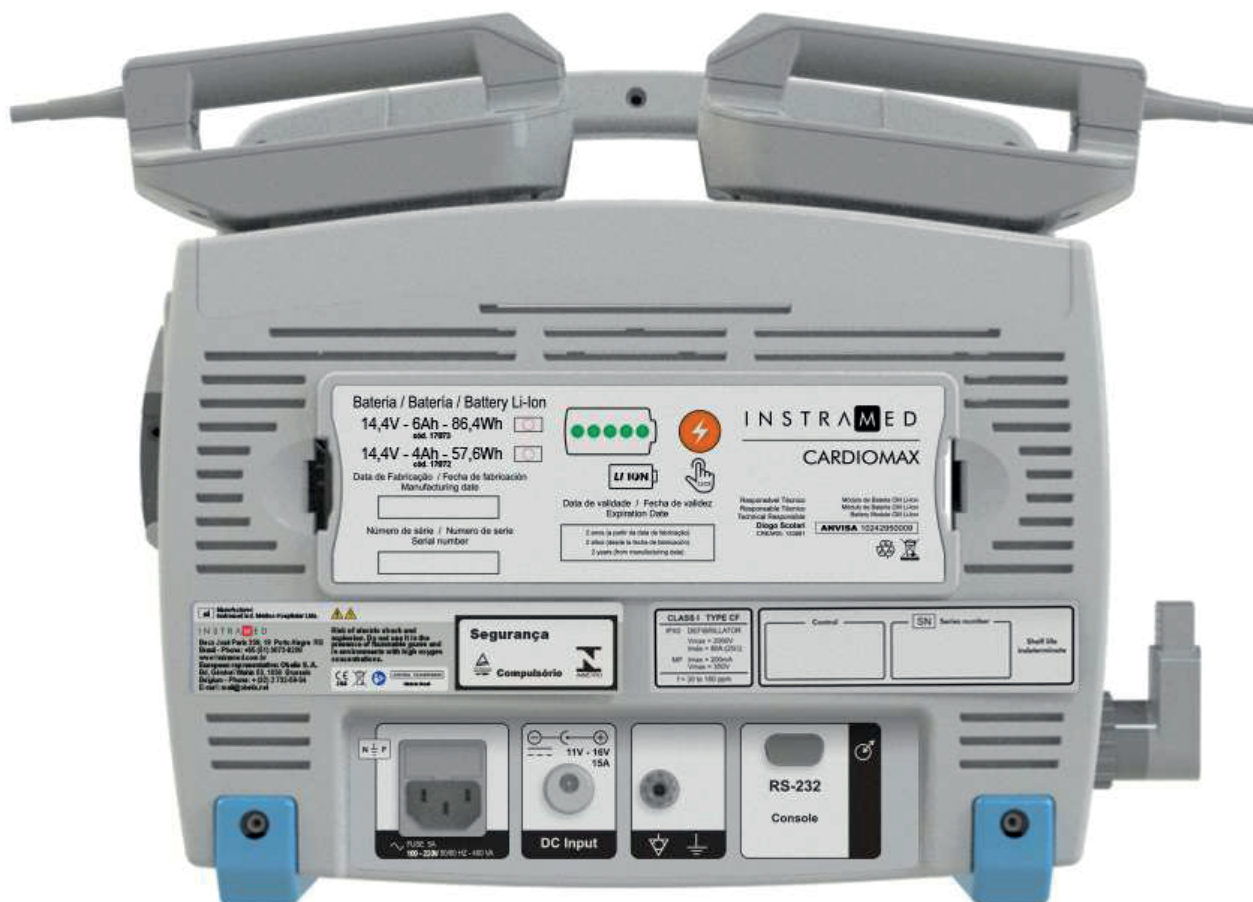
Desfibrilador Cardiomax

Desfibrilador Cardiomax. Instramed

El Cardiomax reúne en un solo equipo las funciones esenciales para actuar con rapidez y eficacia: desfibrilador manual, DEA, marcapasos y monitor ECG. Su pantalla a color de 8.4", junto con controles intuitivos y palas convertibles adulto/pediátrico, aseguran un manejo ágil incluso en los escenarios más exigentes.

Gracias a su diseño ergonómico, conectividad y funcionalidades integradas como marcapasos, almacenamiento de eventos e impresión inmediata de registros, el Cardiomax se posiciona como una herramienta vital para instituciones que requieren un desfibrilador portátil, completo y confiable.

Diseñado para responder con precisión y confianza en cada momento crítico.



Vista posterior del equipo

Características Principales

Desfibrilador

Cardiomax

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR:

Especificaciones técnicas

Especificaciones físicas:

- Dimensiones con palas: 30.0cm (ancho) × 28.0cm (alto) × 21.5cm (profundidad).

Peso:

- Aparato: 5.15 Kg.
- Batería Li-ion: 0.60 Kg.
- Palas externas: 0.85 Kg.
- Equipo completo (batería Li-Ion): 6.60 Kg (excepto PANI).

Pantalla:

- Tamaño: 128.2mm x 170.9mm.
- Diagonal: 8.4".
- Tipo: LCD TFT color.

Resolución:

- 640 x 480 píxeles (VGA).

Especificaciones de seguridad:

Conforme a las normativas:

- NBR IEC 60601-1.
- NBR IEC 60601-1-2.
- NBR IEC 60601-1-4.
- NBR IEC 60601-1-6.
- NBR IEC 60601-1-8.
- NBR IEC 60601-2-4.
- NBR IEC 60601-2-27.
- NBR IEC 60601-2-30.
- NBR IEC 60601-2-49 o IECs equivalentes.

Clase: clase I.

- Tipo de protección contra descargas eléctricas: tipo CF.
- Nivel de protección contra sólidos/líquidos: IPX1.
- Modo de trabajo: funcionamiento continuo.

Especificaciones ambientales:

Funcionamiento:

- **Temperatura:** 0°C - 50°C.
- **Humedad relativa:** 10% - 95%, sin condensación.
- **Altitud:** Recomendado para altitudes menores que 2000m.

Almacenamiento:

- Temperatura: -20°C - +50°C
- Humedad relativa: 10% - 95%, sin condensación.
- Altitud: Recomendado para altitudes menores que 2000m.

AVISO: si el CardioMax se utiliza fuera de estas condiciones se necesitarán de 15 a 30 minutos para estabilización del sistema para que no ocurran fallas de funcionamiento.

Especificaciones de alimentación:

Red eléctrica:

- Voltaje de entrada: 100 - 220 VAC.
- Frecuencia de entrada: 50Hz / 60Hz.
- Voltaje DC externo: 11 - 16 VDC.

Batería recargable removible:

- Tipo de batería: iones de litio (Li-ion).
- Tensión nominal: 14.8V.
- Capacidad nominal: 4.4Ah, 6Ah (opcional).

Tiempo de funcionamiento:

- 3h en modo monitor sin impresora o un mínimo de 140 descargas en 360J o un mínimo de 200 descargas en 200J.
- 6.5h en modo monitor sin impresora o un mínimo de 250 descargas en 360 J o un mínimo de 400 descargas en 200 J. (opcional, con batería de 6Ah).
- Tiempo de carga completa de la batería: 4.5h, 7.3h (opcional, con batería de 6Ah).
- Almacenamiento de la batería: El almacenamiento de la batería por largos períodos en temperaturas superiores a 40 °C reducirá la capacidad de la batería y reducirá su vida útil.

Consumo (máximo):

- Red eléctrica: 400W.
- Batería: 15V.

Fusible:

- Externo de la red Eléctrica:
- Corriente nominal: 5A
- Tensión nominal: 250VAC
- Corriente de ruptura: 100A.

Fuente de alimentación interna:

- Corriente nominal: 15A
- Tensión nominal: 250VAC
- Corriente de ruptura: 100A.

Tarjeta interna ECG:

- Corriente nominal: 2.5A
- Tensión nominal: 32VAC
- Corriente de ruptura: 50A.

Tarjeta interna de impresión:

- Corriente nominal: 3A
- Tensión nominal: 125VAC
- Corriente de ruptura: 50A.

Tarjeta interna de batería:

- Corriente nominal: 15A
- Tensión nominal: 125VAC
- Corriente de ruptura: 50A.

Especificaciones de funcionamiento:

Desfibrilador:

- Forma de onda: exponencial truncada bifásica. Parámetros de forma de onda ajustados en función de la impedancia del paciente.

Características Principales

Desfibrilador

Cardiomax

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

- ▶ Aplicación de choque: por medio de palas (adhesivas) multifuncionales o palas de desfibrilación.
- ▶ Escalas para desfibrilación adulto/externa:
 - ▶ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300 y 360J.
- ▶ Energía máxima limitada a 50J con palas infantiles.
- ▶ Auto secuencia de carga: cuando se activa, transporta energías preconfiguradas por el usuario para el primer, segundo y tercer choques, sin necesidad de alteración manual del selector.
- ▶ Comandos: botón encender/apagar, cargar, choque, sincronismo.
- ▶ Selección de energía: llave selectora en el panel frontal.
- ▶ Comando de carga: botón en el panel frontal, botón en las palas externas.
- ▶ Comando de choque: botón en el panel frontal, botones en las palas externas.
- ▶ Comando sincronizado: botón SINC en el panel frontal.
- ▶ Indicadores de carga: señal sonora de equipo cargando, señal sonora de carga completa, LED en las palas externas y nivel de carga indicada en el visualizador.
- ▶ Tiempo máximo de carga en la energía máxima:
 - ▶ < 6s con un 90% a un 100% de la mínima tensión de red especificada.
 - ▶ < 6s con la batería a plena carga.
 - ▶ < 13s a partir de inicialización del equipo.
- ▶ Tamaño de palas externas:
 - ▶ **Adulto** = 10.3cm x 8.5cm (área: 81.9cm²).
 - ▶ **Infantil** = 4.5cm x 4.0cm (área: 18.0cm²).
- ▶ Largo de cable de palas: 2m. Las palas adhesivas proveídas por Instramed poseen certificado de biocompatibilidad de acuerdo a la norma ISO 10993.
- ▶ Cardioversión: < 60ms después del pico de QRS.
- ▶ Tensión de salida máxima: 2000V.
- ▶ Corriente de salida máxima: 70A (25Ω).

Precisión de la energía aplicada:

- ▶ 1J – 2J: ±1J.
- ▶ 3J – 4J: ±2J.
- ▶ 5J – 10J: ±3J.
- ▶ 20J – 360J: ±15%.

Respuesta impedancia del paciente:

- ▶ Cortocircuito: choque inhibido.
- ▶ < 25Ω: choque inhibido.
- ▶ < 25Ω y < 300Ω: choque entregado.
- ▶ < 300Ω: choque inhibido.

- ▶ Circuito abierto: choque inhibido.
- ▶ Prueba funcional: sí.
- ▶ Vida útil: 10 años (cada accesorio posee su propia vida útil que no necesariamente es la misma de la unidad principal).
- ▶ CTR – Chequeo en tiempo real: Autodiagnóstico de desfibrilación, nivel de la batería, paletas conectadas y verificación de la conexión del aparato a la red eléctrica.

Chequeo realizado en 3 horarios preconfigurados.

- ▶ Otras tecnologías: Prevención de muerte súbita (PMS).

Modo DEA:

- ▶ Forma de onda: exponencial truncada bifásica. Parámetros de forma de onda ajustados según la impedancia del paciente.
- ▶ Aplicación de choque: a través de palas adhesivas multifuncionales.

Escalas para la desfibrilación:

- ▶ Adulto: 150 y 200 J.
- ▶ Infantil: 50 J.
- ▶ Selección adulto/infantil: automático por el tipo de palas.
- ▶ Comando de carga: automático tras identificar arritmia.
- ▶ Comando de choque: botón en el panel frontal, "choque".
- ▶ Tiempo máximo de carga (con un 100% de la mínima tensión de red especificada):
 - ▶ 200J: < 6s.
 - ▶ 150J: < 4s.
 - ▶ 50J: < 2s.
- ▶ Tiempo máximo desde el inicio del análisis del ritmo hasta la prontitud para descarga: 20s.
- ▶ Tiempo máximo desde el inicio de la operación del desfibrilador hasta la prontitud para descarga en energía máxima: 30s.

Tamaño de las palas adhesivas:

- ▶ Adulto = área: 82cm².
- ▶ Infantil = área: 30cm².

Tipos de arritmias analizadas:

- ▶ No choque: Fibrilación atrial, Ritmo sinusal/taquicardia sinusal/bradicardia sinusal, Fibrilación atrial, Flutter atrial, Taquiarritmias supraventriculares, Ritmo normal con extrasístoles, Ritmos sinusales con marcapasos, Asistolia.
- ▶ Choque: Taquicardia ventricular con diversas amplitudes y anchos de QRS, Fibrilación ventricular con diversas amplitudes.

Características Principales

Desfibrilador

Cardiomax

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

Modo Marcapasos:

- ▶ Forma de onda: Pulso rectangular monofásico.
- ▶ Modos: por demanda (síncrono) o fijo (asíncrono).
- ▶ Amplitud: de 5mA a 200mA (resolución de 5mA), precisión 10%.
- ▶ Ancho del pulso: 20ms (tolerancia de 10%).
- ▶ Frecuencia: de 30ppm a 180ppm (incrementos de 5ppm), precisión $\pm 2\%$.
- ▶ Período refractario: 340ms (de 30 a 80ppm); 240ms (de 90 a 180ppm).
- ▶ Tensión de salida máxima: 350V

Modo Monitor:

- ▶ ECG

Entradas:

- ▶ Cable de ECG 3 o 5 vías.
- ▶ Cable de ECG 10 vías (opcional).
- ▶ Palas externas.
- ▶ Palas multifuncionales.
- ▶ Rango: 15 - 350bpm.
- ▶ Precisión: ± 1 bpm.
- ▶ Resolución: 1bpm.
- ▶ Sensibilidad: 5, 10, 15, 20, 30 y 40mm/mV.
- ▶ Rechazo en modo común: más que 90dB.
- ▶ Filtro de línea de CA: 60Hz o 50Hz.
- ▶ Frecuencia de respuesta ECG:
 - * Modo diagnóstico - (0,05 - 100Hz).
 - * Modo monitor - (1- 40Hz).
- ▶ Aislamiento del paciente (a prueba de desfibrilación): tipo CF.

Alarma fisiológica:

- ▶ Alarma no trabada.
- ▶ Nivel mínimo (30 - 100bpm).
- ▶ Nivel máximo (100 - 250bpm).
- ▶ Indicación visual.
- ▶ Indicación sonora.
- ▶ Función suspender indicación sonora.
- ▶ Función silenciar indicación sonora.

Alarma técnica:

- ▶ Alarma no trabada.
- ▶ Indicación visual.
- ▶ Indicación sonora.
- ▶ Función suspender indicación sonora.
- ▶ Función silenciar indicación sonora.

- ▶ Tiempo de restablecimiento de la línea ECG después de desfibrilación: ≤ 3 s.
- ▶ Impedancia de entrada de los amplificadores de ECG: 4.7M Ω .
- ▶ Rechazo de estímulo de marcapasos: estímulos de marcapaso con anchos entre 0.1ms y 2ms y amplitud entre ± 2 mV y ± 700 mV, son rechazados en el conteo de latidos cardíacos.
- ▶ Amplitud máxima de la onda T: atiende al valor mínimo recomendado de rechazo de la amplitud de la onda T de 1.2mV.

Precisión de FC en ritmos irregulares:

- ▶ Bigemia ventricular (FC = 40bpm).
- ▶ Bigemia ventricular alternante lenta (FC = 30bpm).
- ▶ Bigemia ventricular alternante rápida (FC = 120bpm).
- ▶ Síntoles bidireccionales (FC = 45bpm).

Tiempo de respuesta de FC:

- ▶ 80 a 120bpm: máximo de 7s.
- ▶ 80 a 40bpm: máximo de 11s.

Tiempo de alarma de taquicardia:

- ▶ 206bpm (1mV): 5s.
- ▶ 206bpm (0.5mV): 5s.
- ▶ 206bpm (2mV): 5s.
- ▶ 195bpm (2mV): 5s.
- ▶ 195bpm (1mV): 5s.
- ▶ 195 bpm (4mV): 5s.
- ▶ Segmento ST: sí.
- ▶ Electrodo ECG: Conductor adhesivo con hidrogel y sensor de plata (Ag/AgCl), libre de látex.

Respiración

- ▶ Técnica: impedancia transtorácica.
- ▶ Franja: 3 a 150resp/min.
- ▶ Precisión: ± 3 resp/min.
- ▶ Sensibilidad: 1, 2, 3, 4, 5 e 6 X.
- ▶ Electrodo: RA-LA.
- ▶ Barrido: 6.25, 12.5 y 25mm/s.

Características Principales

Desfibrilador Cardiomax

www.novamedicasas.com

Este catálogo está diseñado bajo propiedad intelectual de Nova Médica sas. ©

Almacenamiento (Memoria):

- Tipo: Flash Nand.
- Capacidad: 2Mbytes.
- Pacientes almacenados: < 50 pacientes.
- ECG: grabación de 2h continuas de la curva de ECG (cuando el modo DEA está activo).
- Almacenaje: 15s de ECG cuando está en choque, alarma fisiológica y eventos del panel.

Impresora:

- Marca: Bixolon.
- Tipo: térmica.
- Peso: 0.104Kg.
- Velocidad: 25 o 50mm/s.
- Tamaño de papel: 57mm (ancho) x 15m (largo máximo).

Transmisión de datos:

- Software: SoftDEA.
- Interfaz de comunicación: USB (para transferencia del ECG almacenado en modo DEA).

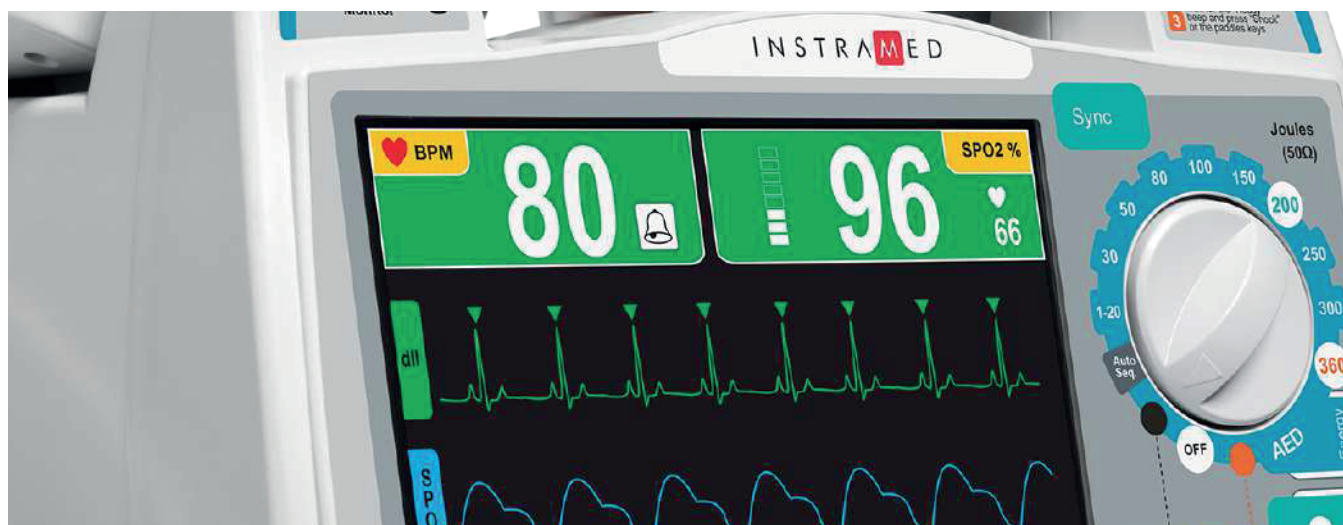
- Transmisor CTR – Chequeo en tiempo real: Transmisión de información sin cable para un PC con software del Sistema CTR instalado y al alcance de la red (opcional).

Accesorios incluidos:

- Batería 4.4Ah.
- Paletas externas adulto/pediátricas.
- Cable ECG 5 leads + cable ECG troncal.
- Electrodo desechables multifuncionales adulto.
- Rollo de papel 58mm x 15m
- Cable AC.
- Cable troncal Marcapasos/DEA.
- CD software SoftDEA.
- Manual Oper, Inst y Mto y/o Guía rápida (español).
- Certificado Inspección Final FQC.

Accesorios opcionales (previa solicitud):

- Batería 6Ah.
- Paletas internas.
- Electrodo desechables multifuncionales pediátricos.
- Conector y dispositivo RCP maestro (Feedback de compresiones torácicas).
- Parámetro ECG 12 derivaciones.



Preguntas Frecuentes.

1. ¿El Cardiomax cuenta con marcapasos externo?

Sí, incluye un marcapasos transcutáneo que permite la estimulación cardíaca inmediata en casos de bradicardia o asistolia, con ajustes de frecuencia e intensidad.

2. ¿El Cardiomax permite realizar cardioversión?

Sí, ofrece modo sincronizado para realizar cardioversión segura y precisa, ideal en el tratamiento de arritmias como fibrilación auricular o taquicardias supraventriculares.

3. ¿Qué beneficios ofrece el modo auto-secuencia del Cardiomax?

Este modo permite programar tres descargas consecutivas con diferentes niveles de energía, sin interrupciones ni necesidad de ajustes manuales, agilizando la reanimación.

4. ¿Qué tan rápida es su activación en una emergencia?

El Cardiomax está listo para usar en menos de 6 segundos, lo que permite una respuesta inmediata y efectiva.

5. ¿Qué autonomía ofrece la batería del Cardiomax?

El Cardiomax cuenta con una batería interna recargable de alta duración, capaz de realizar un mínimo de 140 descargas en 360 J o mantener el equipo encendido en modo de monitoreo continuo por más de 3 horas.

6. ¿Cómo contribuye la tecnología de Prevención de Muerte Súbita (PMS) que ofrece el Cardiomax?

La tecnología PMS realiza monitorización continua del paciente, detectando automáticamente episodios de fibrilación ventricular o taquicardia ventricular rápida, permitiendo actuar antes de que ocurra un paro cardíaco.

¡No te pierdas nada de lo que hacemos!

Síguenos en nuestras redes sociales y mantente al día con promociones exclusivas, novedades y actualizaciones sobre tecnología médica.

@novamedicasas



#somostaliado