

DualMax

# Todo en uno.

**El cardioversor/desfibrilador de onda bifásica más completo del mercado**, anticipándose a las principales necesidades del ámbito hospitalario y ofrece la solución perfecta para cualquier demanda de urgencia, emergencia y transporte.



**El DualMax ofrece en un solo dispositivo funciones avanzadas y la gama más completa de parámetros de monitorización.** Ya sea por su portabilidad, rapidez en la carga o la versatilidad de sus funciones, estamos comprometidos a ofrecer una solución innovadora que redefine la forma en que enfrentamos los desafíos médicos, proporcionando la mejor atención posible en momentos críticos. Nuestra plataforma de monitorización médica no solo incorpora las tecnologías más avanzadas, sino que también destaca por su adaptabilidad, personalización y confiabilidad.

## Cada minuto es urgente.

El DualMax cuenta con características diferenciadoras para el segmento de atención de emergencia que optimizan el tiempo y aumentan las posibilidades de cumplir su propósito: salvar vidas.



Auto **A S C** Secuencia

Permite la preprogramación de energías de 10 a 360 J para el primer, segundo y tercer choque, optimizando el proceso y ahorrando tiempo, evitando el ajuste manual de las cargas en el selector.

**CTR**  
Chequeo en Tiempo Real

Realiza autodiagnóstico e informa, de manera anticipada, si existe alguna acción de mantenimiento que deba realizarse, garantizando que estará siempre disponible para su uso inmediato.

**IOIMT**  
M PATENTADO

Durante la atención, los parámetros monitoreados se transmiten a la nube, a través de 4G, a una Central Médica o a especialistas, garantizando una intervención rápida y precisa.

# Parámetros disponibles

- Cardioversor
- Desfibrilador
- Desfibrilador Externo Automático (DEA)

- Electrocardiograma
- Monitorización de la Frecuencia Respiratoria
- Análisis del Segmento ST
- Cálculos Isométricos
- Congelamiento de Complejos
- Marcapasos No Invasivo
- Oximetría (SpO2)
- Temperaturas (02 canales)
- Presiones Invasivas (02 canales)
- Presión No Invasiva
- Capnografía
- Análisis de arritmias
- Prevención de Muerte Súbita



## Optimizando cada segundo.

Tecnología de última generación y software diseñado para satisfacer las necesidades de la atención de emergencia, dondequiera que ocurran.

## Funcional y práctico.

Acceso rápido a las principales funciones a través del panel y/o la pantalla touchscreen\*, y palas con indicador de carga lista y contacto con el paciente. Compatible con el RCP Maestro.



## Diferenciadores de mercado.

Cuenta con la pantalla más grande entre sus competidores, con una pantalla LCD de 10.4" touchscreen\*. Además, la carga de energías de hasta 360 J en menos de 6 segundos lo hace el más rápido del mercado.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

- Dimensiones con palas**
  - Altura: 30 cm.
  - Ancho: 31 cm.
  - Profundidad: 24 cm.
- Peso**
  - 5,1 kg (sin palas y baterías).
  - 7,2 kg (completo con 2 baterías).
- Alarmas**
  - Prioridades: 2 tipos (medio y alto).
  - Notificación: audible y visual.
- Volumen**
  - 10 niveles de ajuste (múltiples tonos).
- Silencio de alarma**
  - 60 segundos.
- Autoset de alarmas (modos)**
  - Neonatal, pediátrico y adulto.
- Medición automática de PANI**
- Memoria**
  - Tipo: SD Card.
  - Capacidad: 4 GB.
  - Pacientes almacenados: 100 pacientes, con hasta 800 eventos por paciente.
  - Almacenado: grabación de todos los eventos y 24 segundos (12 segundos antes y 12 después del evento) de ECG para eventos predeterminados.
  - ECG: grabación de 2 horas continuas de la curva de ECG, cuando en modo DEA.
- Grado de protección**
  - IP55.
- Fuente AC**
  - 100 a 240 VCA, 50/60 Hz.
- Fuente DC**
  - 11 a 16 VCC.
- Consumo (máximo)**
  - Red eléctrica: 400 VA.
  - Batería: 15 A.
- Baterías recargables y removibles, con leds de indicación de carga en la propia batería**
  - Li-ion, 14,8 VDC 4,4 A/h.
- Duración de las 02 baterías con carga plena, sin impresora**
  - 7 horas en modo monitor o mínimo de 280 descargas en 360 Joules o un mínimo de 400 descargas en 200 Joules.
- Tiempo de recarga para una carga completa de cada batería (completamente descargada)**
  - 4 horas.
- CTR - Chequeo en Tiempo Real**
  - Autodiagnóstico de funcionamiento de la desfibrilación, nivel de batería, palas conectadas y verificación de la conexión del aparato a la red eléctrica. Chequeo realizado en 3 horarios preconfigurados. Transmisión\* de estas informaciones, inalámbrico, para PC con software del Sistema CTR instalado y al alcance de la red.
- Congelamiento de complejos**
- Bluetooth\***
- Filtro de RCP\***
- Análisis de arritmias\***

## PANTALLA

- Indicador de nivel de batería**
  - Posee.
- Tipo**
  - LCD TFT color (matriz activa) 1024 x 768 pixeles (XGA) con touchscreen.\*.
- Diagonal**
  - 10,4" (210,43 mm x 157,82 mm).
- Trazados**
  - 12 trazados simultáneos (máximo).\*
- Visualización de pantalla**
  - Interfaz inteligente que se ajusta automáticamente al número de parámetros presentes, siempre ofreciendo la visualización ideal.
- Velocidades de barredura (varían de acuerdo con el parámetro presentado)**
  - 6,25; 12,5; 25 y 50 mm/s.
- Touchscreen\***
  - Le permite al usuario realizar la interfaz con el producto por medio de toques en la pantalla.

## DESFIBRILADOR

- Forma de onda**
  - Exponencial Truncada Bifásica.
- Aplicación de descarga**
  - Por medio de palas (adhesivas) multifuncionales o palas externas 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 360 Joules.
  - Energía máxima limitada a 50 Joules con palas internas o infantil.
- ASC - Auto secuencia de carga**
  - Cuando habilitada carga energías preconfiguradas por el usuario para la primera, segunda y tercera descargas, sin necesidad de alteración manual del selector.
- PMS - Prevención de Muerte Súbita**
- Selección de energía**
  - Llave selectora en el panel frontal.
  - Selección de energía por las palas\*\*.
- Comando de carga**
  - Botón en el panel frontal
  - Botón en las palas externas.
- Comando de sincronismo**
  - Botón SYNC en el panel frontal.
- Indicadores de carga**
  - Señal sonora del equipo cargando.
  - Señal sonora de carga completa.
  - LED en las palas externas y nivel de carga indicada en el display.
- Tamaño de las palas externas**
  - Adulto: 10,3 cm x 8,5 cm - Área: 81,9 cm<sup>2</sup>.
  - Infantil: 4,5 cm x 4,0 cm - Área: 18,0 cm<sup>2</sup>.
- Largo del cable de las palas**
  - 02 metros.
- Cardioversión**
  - < 60 ms.

- Corriente de salida máxima**
  - 70A (25 Ω).
- MODO DEA**
- Características funcionales**
  - Comandos de voz, indicaciones visuales, instrucciones de RCP, conexión con PC, multi-idiomias.
- Escalas para desfibrilación**
  - Adulto: 150 y 200 Joules.
  - Infantil: 50 Joules.
- USB**
  - USB 2.0 para transferencia del electrocardiograma almacenado en modo DEA para un PC compatible.
- SoftDEA**
  - Software para visualización de los datos transferidos para el PC.
- Forma de onda**
  - Exponencial truncada bifásica. Parámetros de forma de onda ajustados en función de la impedancia del paciente.
- Aplicación de descarga**
  - Por medio de palas adhesivas multifuncionales.
- Selección adulto/infantil:**
  - Automático por el tipo de palas.
- Comando de carga**
  - Automático después de identificar arritmias descargables
- Comando de choque**
  - Botón en el panel frontal, "descarga".
- Tiempo máximo de carga (con 100% de la mínima tensión de red especificada)**
  - 200 Joules: < 6 segundos.
  - 150 Joules: < 4 segundos.
  - 50 Joules: < 2 segundos.
- Tiempo máximo desde el inicio del análisis del ritmo hasta la prontitud para descarga**
  - 20 segundos.
- Tiempo máximo desde el inicio de la operación del desfibrilador hasta la prontitud para descarga en la energía máxima**
  - 30 segundos.
- Área de contacto de los electrodos adhesivos**
  - Adulto = área: 82 cm<sup>2</sup>.
  - Infantil = área: 30 cm<sup>2</sup>.

## RCP MAESTRO\*

- Accesorio que ayuda en la realización de RCP, midiendo la frecuencia y la profundidad de las compresiones torácicas y suministrando al usuario feedback en tiempo real por medio de la pantalla propia y del DualMax, además de orientación sonora.

## MARCAPASO\*

- Forma de onda**
  - Pulso Rectangular Monofásico.
- Modos**
  - Demanda o fijo.
- Amplitud**
  - De 5 mA a 200 mA (resolución de 5 mA), precisión del 10%.
- Ancho del pulso**
  - 20 ms (± 1 ms).
- Frecuencia**
  - 30 PPM a 180 PPM

- (incrementos de 5 PPM), precisión del 2%.
- Periodo refractario**
  - 340 ms (de 30 a 80 PPM).
  - 240 ms (de 90 a 180 PPM).
- Tensión máxima de salida**
  - 350 V.
- ECG**
- Entradas**
  - Cable paciente de ECG y las derivaciones correspondientes.
  - 03 vías\*: DI, DII y DIII.
  - 05 vías: DI, DII, DIII, aVL, aVR, aVF y V.
  - 10 vías\*: DI, DII, DIII, aVL, aVR, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 y V6.
  - Palas externas de desfibrilación.
  - Palas adhesivas multifuncionales.
- Sensibilidad**
  - 5, 10, 15, 20, 30 y 40 mm/mV.
- Filtro**
  - 35 Hz y 60 Hz.
- Rango de medición**
  - 15 a 350 BPM.
- Precisión**
  - ± 1 BPM de 15 a 350 BPM.
  - Indicación de electrodo suelto o desconexión de las palas.
- Indicación de baja amplitud o saturación de la señal de ECG**
- Rechazo de estímulos de marcapaso con anchos entre 0,1 y 2 ms y amplitud entre ± 2 y 700 mV.**
- Frecuencia de respuesta ECG**
  - Modo diagnóstico - 0,05 a 100 Hz.
  - Modo Monitor - 1 a 40 Hz.
- Alarma fisiológica**
  - Nivel mínimo - 30 a 100 BPM.
  - Nivel máximo - 100 a 250 BPM.
  - Indicación visual.
  - Indicación sonora.
- Alarma técnica**
  - Alarma no trabada.
  - Indicación visual.
  - Indicación sonora.
- Tiempo de restablecimiento de la línea de base del ECG tras la desfibrilación**
  - ≤ 3 segundos.
- Tiempo de alarma de taquicardia**
  - 206 BPM (0,5 mV): 5 segundos.
  - 206 BPM (1 mV): 5 segundos.
  - 206 BPM (2 mV): 5 segundos.
  - 195 BPM (1 mV): 5 segundos.
  - 195 BPM (2 mV): 5 segundos.
  - 195 BPM (4 mV): 5 segundos.
- Tiempo de respuesta de la FC**
  - 80 a 120 BPM: máximo de 7 segundos.
  - 80 a 40 BPM: máximo de 11 segundos.
- Análisis segmento ST**
  - Realiza la medida de supra-desnivelación ST.
- Descarga del desfibrilador**
  - < 5 segundos, según IEC 60601-2-27.

## RESPIRACIÓN

- Técnica**
  - Impedancia transtorácica.
- Rango de medición**
  - 3 a 150 resp/min.

- Precisión**
  - ± 3 resp/min.
- Sensibilidad**
  - 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
- Ajustes del tiempo de apnea**
  - DESCONECTA, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 segundos.
- OXIMETRIA - SpO2\***
- Rango SpO2**
  - 0 a 100% (en la BCI).
  - 1 a 100% (en la Nellcor\*\*).
- Rango del pulso**
  - 30 a 250 BPM (en la BCI).
  - 20 a 300 BPM (en la Nellcor\*\*).
- Precisión SpO2**
  - ± 2% de 70 a 100% (en la BCI).
  - ± 3% de 50 a 69% (en la BCI).
  - ± 3% de 70 a 100% (en la Nellcor\*\*).
- Precisión del pulso**
  - ± 2 BPM (en la BCI).
  - ± 3 BPM de 20 a 250 BPM (en la Nellcor\*\*).
- PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA - PANI\***
- Principio de funcionamiento**
  - Oscilométrico.
- Modo automático**
  - 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60 y 90 minutos.
- Modo manual**
  - Una medición.
- Intervalo de medidas**
- Adulto**
  - Sistólica: 40 a 260 mmHg.
  - Promedio: 26 a 220 mmHg.
  - Diastólica: 20 a 200 mmHg.
- Pedriático**
  - Sistólica: 40 a 160 mmHg.
  - Promedio: 26 a 133 mmHg.
  - Diastólica: 20 a 120 mmHg.
- Neonatal**
  - Sistólica: 40 a 130 mmHg.
  - Promedio: 26 a 110 mmHg.
  - Diastólica: 20 a 100 mmHg.
- Resolución**
  - 1 mmHg.
- PRESIÓN INVASIVA - PI\***
- Filtro**
  - 50 y 60 Hz.
- Intervalo de medidas**
  - 99 mmHg a 310 mmHg.
- Intervalo de dejar en cero**
  - ± 70 mmHg.
- Precisión**
  - ± 1%, ± 1 dígito, lo que sea mayor.
- Transductor**
  - 5 μV/mmHg, desechable o reutilizable.
- CAPNOGRAFÍA - EICO2\***
- Intervalo de medida CO2**
  - 0 a 99 mmHg.
- Precisión**
  - ± 2 mmHg de 0 - 38 mmHg.
  - ± 5% + 0,08% para cada 1 mmHg arriba de 38 mmHg (39 - 99 mmHg).
- Calibración**
  - 02 puntos.
- Inicio**
  - 10 segundos para curva y < 1 minuto para el funcionamiento completo.
- Compensación**
  - BTPS, N2O, O2.
- TEMPERATURA\***
- Rango de medición**
  - 0°C a 50°C (32°F a 122°F).

- Resolución**
  - ± 0,1°C (0,18°F).
- Compatible con la serie YSI 400 para sensores de temperatura**
- IMPRESORA\***
- Tipo**
  - Térmica.
- Peso**
  - 0,2 Kg.
- Tamaño del papel**
  - 58 mm (ancho) x 15 mm (longitud máxima).
- ACCESORIOS INCLUIDOS**
- De serie**
  - 01 cable de red eléctrica 3 pins estándar ABNT
  - 01 conjunto de palas externas de desfibrilación
  - 01 pala adhesiva adulto
  - 01 cable paciente ECG 5 vías
  - 01 cabo multifuncional de conexión MP/DEA
  - 01 guía rápido
  - 01 CD de softwares y manuales de productos Instramed
  - 02 baterías removibles y recargables.
- Si adquirido con ECG 12D**
  - 01 cable paciente ECG 10 vías.
- Si adquirido con Oximetría (SpO2)**
  - Sensor de oximetría de dedo adulto.
- Si adquirido con Temperatura**
  - 01 sensor de temperatura superficial adulto.
- Si adquirido con Presión Arterial No Invasiva (PANI)**
  - 01 abrazadera/manguito adulto.
  - 01 manguera extensora.
- Si adquirido con Presión Invasiva (PI):**
  - 01 transductor de presión.
  - 01 cable de interconexión del transductor de presión.
  - 01 clamp.
  - 01 línea de muestreo.
  - 01 organizador.
- Si adquirido con Capnografía (EICO2)**
  - 01 kit accesorios de capnografía desechable, conteniendo:
    - 01 línea de muestreo traqueal adulto.
    - 01 línea de muestreo traqueal infantil.
    - 01 línea de muestreo nasal adulto.
- Si adquirido con Impresora**
  - 01 bobina de papel para impresión.
- ACCESORIOS OPCIONALES**
  - Consulte uno de nuestros representantes.
- NORMAS**
  - NBR IEC 60601-1
  - NBR IEC 60601-1-2
  - NBR IEC 60601-1-6
  - NBR IEC 60601-1-8
  - NBR IEC 60601-1-9
  - NBR IEC 60601-2-4
  - NBR IEC 60601-2-27
  - NBR IEC 60601-2-30
  - NBR IEC 60601-2-49
  - NBR ISO 80601-2-55
  - NBR ISO/IEC 80601-2-56
  - NBR ISO 80601-2-61 o IEC's equivalentes.

\*Opcional. \*\*Consulte disponibilidad.

Instramed Indústria Médico-Hospitalar Ltda.

Unidad RS  
Avenida Severo Dullius, 1395 - Sala 403  
CEP 90200-310 - Porto Alegre - RS - Brasil  
Tel.: +55 51 2313-3430

Unidade SC  
Rua Albatroz, 237 - Pedra Branca  
CEP 88137-290 - Palhoça - SC - Brasil  
Tel.: +55 48 4042 4427



**ANVISA** 10242950015

Folder DualMax R6.2 2025 - ES