

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- **Dimensões com pás:**
  - 30,0 cm (comprimento)
  - 21,5 cm (profundidade)
  - 28,0 cm (altura)
- **Peso:**
  - Aparelho - 4,90 kg
  - Bateria - 1,15 kg
  - Pás externas - 0,85 kg
  - Equipamento completo - 6,90 kg (exceto PANI)

- **Elétrico:**
  - AC: 100 a 265 VAC, 50/60 HZ (seleção automática)
  - DC externo: 10 a 16 VDC

- **Bateria interna:**
  - Tipo: NiMH, 14.4V DC 4,5 A/h
  - Duração: *Bateria com carga plena* - 3 horas em modo monitor, sem impressora ou um mínimo de 140 choques em 360 joules ou um mínimo de 200 choques em 200 joules.

- **Memória:**
  - Tipo: Flash Nand
  - Capacidade: 2 Mbytes
  - Pacientes armazenados: >150 pacientes
  - Armazenagem: 15 segundos de ECG quando em choque, alarme fisiológico e eventos do painel.

### ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

- **Temperatura:**
  - Operacional: 0 a 50 °C
  - Armazenamento: 0 a 70 °C
- **Umidade:**
  - Operacional: 10 a 95% RH, sem condensação.
  - Armazenamento: 10 a 100% RH, sem condensação.

### DESFIBRILADOR

- **Forma de onda:** Exponencial truncada bifásica. Parâmetros de forma de onda ajustados em função da impedância do paciente.
- **Aplicação de choque:** Por meio de pás (adesivas) multifuncionais ou pás.
- **Desfibrilação adulto/externa:**
  - Escalas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40 e 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300 e 360 Joules. Energia máxima limitada a 50 J com pás internas ou infantil.
- **Comandos:** Botão de ligar/desligar, carregar, choque, sincronismo.
- **Seleção de energia:** Botão de terapia no painel frontal.
- **Comando de carga:** Botão no painel frontal, botão nas pás externas.
- **Comando de choque:** Botão no painel frontal, botões nas pás externas.
- **Comando sincronizado:** Botão SINCR no painel frontal.
- **Indicadores de carga:**
  - Sinal sonoro de equipamento carregando

- Sinal sonoro de carga completa
- LED nas pás externas e nível de carga indicada no display.
- **Tempo máximo de carga:** Rede e bateria < 6s.
- **Tamanho dos eletrodos:**
  - Adulto: 10,3 cm x 8,5 cm. Área de contato: 81,9 cm<sup>2</sup>
  - Infantil: 4,5 cm x 4,0 cm. Área de contato: 18,0 cm<sup>2</sup>
- **Cardioversão:** < 60ms
- **Pás (opções):**
  - Adulto e infantil externas: Inclusa
  - Adulto e infantil internas: Opcional
  - Multifuncionais para marcapasso, monitoração e desfibrilação: Opcional
  - Extensão multifunção: Opcional

### MARCAPASSO EXTERNO (OPCIONAL)

- **Modos:** Demanda ou fixo
- **Amplitude:** De 5 mA a 200 mA (resolução de 5 mA), precisão 10%
- **Largura do pulso:** 20 ms (+/- 1ms)
- **Frequência:** De 30 ppm a 180 ppm (incrementos de 5 ppm), precisão ± 2%
- **Período refratário:**
  - 340 ms (de 30 a 80 ppm)
  - 240 ms (de 90 a 180 ppm)

### PANI (OPCIONAL)

- **Princípio de funcionamento:** Oscilométrica
- **Modo de medidas automático:** 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60 e 90 minutos
- **Manual:** Uma medição
- **Intervalo de medidas:**
  - *Adulto/pediátrico:*
    - Sistólica: 30 - 255 mmHg
    - Média: 20 - 235 mmHg
    - Diastólica: 15 - 110 mmHg
    - Pulso: 40 - 240 BPM
  - *Neonatal:*
    - Sistólica: 30 - 135 mmHg
    - Média: 20 - 125 mmHg
    - Diastólica: 15 - 110 mmHg
    - Pulso: 40 - 240 BPM
- **Limite de sobre pressão por software:**
  - Adulto: 290 mmHg máx.
  - Neonatal: 145 mmHg máx.
- **Proteção de sobre pressão por hardware:**
  - Adulto: 300 ± mmHg
  - Neonatal: 150 ± mmHg
- **Resolução:** 1 mmHg

### DISPLAY

- **Indicação de nível de bateria:** Sim
- **Tamanho:** 99,36 mm x 132,48 mm.
- **Diagonal:** 6,5"

- **Tipo:** LCD TFT colorido.
- **Resolução:** 640 x 480 pixels (VGA).
- **Velocidade de varredura:** 12.5; 25 e 50 mm/s.

### ECG

- **Entradas:**
  - Cabo de ECG 3 ou 5 vias
  - Pás externas
  - Pás multifuncionais.
- **Faixa:** 15 a 300 BPM
- **Precisão:** +/- 1 BPM de 15 a 300 BPM
- **Rejeição em modo comum:** Maior que 90 dB, medida segundo a norma AAMI para monitores cardíacos (EC 13)
- **Sensibilidade:** 5, 10, 15, 20, 30 e 40 mm/mV
- **Filtro de linha de CA:** 60 Hz ou 50 Hz
- **Frequência de resposta ECG:**
  - Modo Diagnóstico - (0,05- 100 Hz)
  - Modo Monitor - (1 - 40 Hz)
- **Isolamento do paciente:** À prova de desfibrilação
  - ECG: Tipo CF
  - SpO<sub>2</sub>: Tipo CF
- **Eletrodo solto:** Identificado e mostrado com alarme de baixo nível.
- **Descarga de desfibrilador:** < 5 segundos.

### SpO<sub>2</sub> (OPCIONAL)

- **Faixa SpO<sub>2</sub>:** 0 a 100 %
  - **Faixa Pulso:** 30 a 250 BPM
  - **Precisão SpO<sub>2</sub>:**
    - +/- 2 % de 70 a 100%
    - +/- 3 % de 50 a 69%
  - **Precisão Pulso:** +/- 2 BPM
  - **Velocidade de varredura:** 12.5; 25 e 50 mm/s
- ### IMPRESSORA (OPCIONAL)
- **Tipo:** Térmica
  - **Peso:** 0,4 KG
  - **Velocidade:** 12.5; 25 ou 50 mm/s com precisão de ±5%
  - **Tamanho do papel:** 50 mm (largura) x 30 m (comprimento máximo)

### NORMAS:

- NBRIEC 60601-1:1994/1997
- NBRIEC 60601-1-2:2006
- NBRIEC 60601-2-4:2005
- NBRIEC 60601-2-27:1997
- NBRIEC 60601-2-49:2003

# CARDIOMAX

 Monitor Desfibrilador Bifásico

# INSTRAMED

Beco José Paris, 339 - Pavilhão 19 CEP 91140-310 Porto Alegre RS Brasil | www.instramed.com.br | (51) 3334 4199

## CardioMax: o melhor pacote de vantagens. Pode comparar.



A linha CardioMax, de monitores desfibriladores bifásicos, une a mais alta tecnologia e robustez com características avançadas de versatilidade, ergonomia, design, facilidade de uso e mobilidade, que garantem o maior pacote de vantagens em um único aparelho.

- ECG
- SPO<sub>2</sub>
- Marcapasso
- Desfibrilador Bifásico
- Impressora
- PANI

### Inteligência.

Desenvolvido inteiramente no Brasil, o CardioMax apresenta grupos de funções bem definidos e de fácil compreensão. As cores da interface e dos comandos reforçam a usabilidade e destacam as funções importantes.

Além disso, a tela TFT colorida oferece visualização inteligente e dinâmica, que propicia sempre a leitura mais clara.

E, sendo um produto Instramed, você já sabe: tem o melhor custo-benefício, garantia de fábrica em todo o país e pode ser configurado exatamente como você precisa.

### Outros destaques.

- Auto-teste automático e funcional.
- Choque bifásico até 360 Joules.
- ECG com cabo de 3 ou 5 vias.
- Desfibrilação interna.
- Sincronismo para cardioversão.
- Alarmes inteligentes de monitoração.
- Pás adulto e pediátrica.
- Pás internas para cirurgia.
- Pás multifuncionais.
- Modo eletrocardiograma para impressão de eletros de 7 derivações.
- Troca rápida e fácil de baterias, sem abrir o aparelho.



### SIMPLICIDADE:

Fácil operação - padrão 1, 2, 3. Interface clara, em Português e acesso rápido às principais funções.

### MOBILIDADE:

Leve. Alça robusta e confortável. Desenho sem cantos vivos, ideal para o transporte de emergência. Energia da bateria permite mais de 100 choques.

### PRATICIDADE:

Todas as operações concentradas em apenas dois botões. Pronto para usar em menos de 6 segundos. Energia entregue de até 360 Joules.

