

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### HS01

- Forma de onda: Impulso senoidal amortecido conforme normas internacionais
- Sincronismo: Circuito para sincronismo com sinal externo de 1V/mV de um cardioscópio ou eletrocardiografo
- Tempo de carga na rede elétrica: 3 segundos
- Tempo de carga na bateria (opcional): < 10 segundos
- Escalas de energia entregue (para 50 Ohms):

- Interna: 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30 e 50 Joules
- Externa: 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300 e 360 Joules
- Largura: 34,5 cm
- Altura: 12,0 cm
- Profundidade: 30,50 cm
- Peso: 11 Kg
- Alimentação:
  - AC: 120 V (108 a 132 V) 50 / 60 Hz ou 220 V (198 a 242 V) 50 / 60 Hz
  - DC: 12 VDC
- Bateria

- Interna, chumbo-ácido selada, 2,2 Ampères/h
- Duração maior que 50 cargas e descargas a 360 Joules
- Normas técnicas: IEC 60601-2-4 /2002, NBR IEC 60601-1/1997, NBR IEC 60601-1/1994, NBR IEC 60601-2/1997

#### ACESSÓRIOS INCLuíDOS:

- 01 par de cabos para desfibrilação
- 01 par de eletrodos para

- desfibrilação externo, adulto e infantil
- 01 cabo de rede
- 01 cabo de aterramento
- 01 cabo de interligação com monitor
- 01 manual de operação

#### ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

- 01 par de eletrodos interno, adulto e infantil
- Saída para bateria externa

### HS03

#### CONFIGURAÇÕES:

- ECG + Desfibrilação
- ECG + Desfibrilação + SpO<sub>2</sub>

#### CARDIOVERSÃO:

- Tempo máximo de carga na rede e bateria: < 10 s
- Escalas para desfibrilação infantil/interna: 1, 2, 5, 10, 20, 30, 40 e 50 Joules
- Escalas para desfibrilação adulto/externa: 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300 e 360 Joules
- Forma de onda: Impulso senoidal amortecido (conforme normas internacionais)

#### ECG:

- Sensibilidade: 5, 10, 20 e 40 mm/mV
- Cabo de ECG: 3 ou 5 vias
- Faixa de medição: 15 a 250 BPM
- Precisão: ± 1 BPM de 30 a 250 BPM
- Proteção descarga de desfibrilador: < 5 sec conforme IEC601-2-27
- Alarma: Ajustável entre 15 e 250 BPM
- Derivações: DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF, C
- Filtro: 60Hz, contra interferências de rede
- Alarma: Ajustável entre 15 e 250 BPM
- Sensibilidade: Ajustável em 5, 10, 20 ou 40 mm/mV

#### SpO<sub>2</sub>:

- Faixa de medição: 0 - 100%

- Precisão:
  - ± 2% de 70 - 100%
  - ± 3 % de 50 - 69%
- Pulso: - Faixa: 30 - 250 BPM
- Precisão: ± 2 BPM de 30 - 250 BPM
- Alarma: Ajustável entre 50 e 100%

#### DIMENSÕES:

- Largura: 34,5 cm
- Altura: 18,0 cm
- Profundidade: 35,0 cm
- Peso: 16 Kg

#### ALIMENTAÇÃO:

- AC: 120 V (108 a 132 V) 50/60 Hz ou 220 V (198 a 242 V) 50 / 60 Hz
- DC: 12 VDC

#### BATERIA:

- Tipo: Interna, chumbo-ácido selada, 7 Ampères/h
- Duração: 5 horas (bateria com carga plena), sem impressora ou maior que 50 cargas e descargas a 360 Joules

#### MARCAPASSO (Opcional):

- Tipo: Assíncrono e demanda
- Corrente: 5 a 200 mA
- PPM: 30 a 180 PPM
- Pulso: 20 ms

#### CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

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

- Armazenamento: 10 - 100% RH, sem condensação
- Compatibilidade Eletromagnética: Irradiada e conduzida, CISPR11

- NORMAS TÉCNICAS:** IEC 60601-2-4 /2002, NBR IEC 60601-1/1997, NBR IEC 60601-1/1994, NBR IEC 60601-2/1997, NBR IEC 60601-2-27/1997, NBR IEC 60601-49

#### APRESENTAÇÃO DOS SINAIS:

- Monitor: 5,5" com resolução gráfica de 512 x 256 pontos, de fácil visualização e alta qualidade nos traçados
- Velocidade de varredura: 12,5, 25 ou 50mm/s
- ECG:
  - Normal: Uma única onda de ECG na tela
  - Expandido: Duas ondas contínuas de ECG na tela (uma é a continuação da outra). A função congelamento atua sobre as duas ondas
  - Cascata: Similar ao modo EXPANDIDO, porém a função congelamento atua somente na onda superior. A inferior continua atualizando o sinal do paciente
- ECG + SpO<sub>2</sub>:
  - Indicação alfa-númerica da frequência cardíaca, da saturação do oxigênio no sangue e das configurações selecionadas
  - Apresentação simultânea e em tempo real das curvas ECG e SpO<sub>2</sub>,

- com traçado congelável para ambos os parâmetros

#### ALARME:

- Alarma sonoro e visual de máximo e mínimo, independente, por parâmetro
- Indicação visual de cabo ECG não conectado, eletrodo solto, sensor de SpO<sub>2</sub> não conectado ou inoperante

#### PROTEÇÃO:

- Entradas de ECG e SpO<sub>2</sub> isoladas do paciente, entradas de ECG protegidas contra descarga de desfibrilador e interferência de eletro-bisturi

#### ACESSÓRIOS INCLuíDOS:

- 01 par de cabos para desfibrilação
- 01 par de eletrodos para desfibrilação externo, adulto e infantil
- 01 cabo de rede
- 01 cabo de ECG 3 vias
- 01 sensor de dedo (SpO<sub>2</sub>)
- 01 cabo de bateria externa
- 01 cabo de aterramento

#### ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

- Par de eletrodos interno, adulto e infantil
- Cabo de ECG 5 vias
- Sensor de (SpO<sub>2</sub>) infantil
- Impressora térmica retrátil
- Eletrodos descartáveis para desfibrilação
- Extensão para eletrodos descartáveis.

# SÉRIE HS de Desfibriladores e Cardioversores



# INSTRAMED

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

# Série HS: o melhor custo-benefício sem abrir mão da confiabilidade Instramed.

INSTRAMED

É bom saber com quem contar

O equilíbrio ideal entre custo e benefício, sem abrir mão da robustez e da confiabilidade Instramed, caracterizam a linha de desfibriladores e cardioversores HS.

Voltada para aplicações intensivas e de baixo custo, a linha HS conquistou a confiança de profissionais de saúde dos maiores grupos hospitalares do país, não só pela alta qualidade construtiva e de componentes, mas pelo projeto voltado para a realidade do Brasil e a garantia de assistência técnica de fábrica em todo o país.

Linha HS: a opção segura e confiável.

## Cardioversor HS 03

O Cardioversor HS 03 é microprocessado e integra monitoração cardíaca e desfibrilação em uma unidade transportável, que opera com energia elétrica externa ou bateria.

Extremamente confiável, possibilita a captação do ECG pelos eletrodos de monitoração ou desfibrilação.

Armazena energia de até 400 Joules, permitindo carga e descarga pelo painel de controle ou pelos eletrodos de desfibrilação.

### DESTAQUES:

- Teste de funcionamento de pás
- Painel frontal auto-explicativo, seguindo o padrão 1-2-3
- Aplicação interna e externa, adulto e infantil
- Indicação visual e sonora de carga
- Descarga automática após 20s
- Identificação de pulso de marcapasso
- impressora opcional integrada retrátil
- Marcapasso opcional com indicadores digitais frontais
- Opcionalmente pode oferecer também, a medição da saturação do oxigênio no sangue.

## Desfibrilador HS 01

Desfibrilador totalmente microprocessado e de alta confiabilidade. A energia armazenada até 400 Joules, permite carga e descarga pelo painel e pelos eletrodos de desfibrilação.

### DESTAQUES:

- Circuito interno para desfibrilação sincronizada (cardioversão), com sinal externo de um cardioscópio ou eletrocardiógrafo
- Aplicação interna e externa, adulto e infantil
- Indicação visual e sonora de carga
- Descarga automática após 20s
- Painel frontal auto-explicativo, seguindo o padrão 1-2-3
- Alça integrada e fonte própria de energia, tornam o HS 01 portátil e pronto para as situações de emergência



M