



## Rescue 230: Biphasic defibrillator

- *BTE (onda bifasica esponenziale troncata)*
- *Scarica dell'energia controllata tramite misurazione di impedenza*
- *Selezione di energia da 2 a 230 J direttamente dal pannello*
- *Modo sincrono ed asincrono*
- *Sensore SpO2 compatibile con BCI*
- *Allarmi HR e Spo2 impostabili*
- *Stampa automatica prima e dopo lo shock*
- *Modo DAE ed Advisory conforme AAMI DF 39 (opzionale)*
- *Display TFT LCD 5,7" retroilluminato ad alta risoluzione*
- *BTE (biphasic truncated exponential) discharge type*
- *Impedance compensated energy delivery*
- *Energy selection from 2 to 230 J directly from the front panel*
- *ECG 'R' wave synchro mode or async mode*
- *Sensor SpO2 compatible with BCI*
- *Heart Rate and SpO2 to be setted*
- *Pre and post shock auto printing*
- *Advisory and AED mode in accordance to AAMI DF 39 (optional)*

# SPECIFICATIONS

## Rescue 230

- BTE (onda bifasica esponenziale troncata)
- Modo AED ed Advisory conforme AAMI DF 39
- Messaggi di testo per l'operatore durante le procedure di soccorso
- Selezione di energia: da 2 a 230 Joule direttamente dal pannello (2-10 step 1 Joule; 10-230 step 5 Joule)
- Tempo di carica: 5 secondi per 230 Joule con le batterie cariche
- 100 scariche da 230 Joule con batterie completamente cariche
- Carica/scarica controllabili direttamente dai manipoli
- Modo sincrono ed asincrono
- Può essere usato con piastre monouso (opzionale)

### DISPLAY

- Display LCD (5.7") retroilluminato ad alta risoluzione (320x240 pixels)
- Rilevamento ECG tramite i manipoli di scarica (1 tracciato) o tramite il cavo paziente a 4 fili (6 traccianti): I, II, III, aVR, aVL, aVF, curva e valori SpO<sub>2</sub>
- Commutazione automatica con l'inserimento del cavo paziente
- Filtri: 50 Hz/60 Hz, passa alto, passa basso
- Indicatore battito cardiaco

### MONITORAGGIO ECG

- Ampiezza banda: da 0.5 a 140 Hz (-3db) con filtri disattivati.
- Parametri ECG:
  - velocità di scorrimento 5, 12.5, 25 mm/sec
  - guadagno 5, 10, 20 mm/mV
  - frequenza cardiaca: lettura digitale su schermo LCD, da 20 a 300 bpm ( $\pm 2\%$ )
- Allarme frequenza cardiaca: (min. 20 bpm – max. 250 bpm)

### STAMPANTE

- Stampante termica ad alta risoluzione per la stampa dei tracciati ECG e la documentazione degli eventi incluso livello SpO<sub>2</sub> in %
- Velocità scorrimento: 5, 10, 25 mm/sec
- Larghezza carta: 58 mm
- Funzionamento: manuale, automatico (registrazione di 10 sec prima e dopo la scarica)

### MODO SEMIAUTOMATICO AED (OPZIONALE)

- Energia: 150J fisso
- Protocolli: AHA 2005 Linee Guida RCP
- Tempo di analisi: max. entro 12 sec
- Ritmi defibrillabili: VF con ampiezza >100 $\mu$ V e VT con frequenza > 150 bpm

### PULSOSSIMETRO (SpO<sub>2</sub>) (OPZIONALE)

- Range di saturazione: 0-100%
- Range HR: 18-300 bpm
- Accuratezza SpO<sub>2</sub>: 70-100%  $\pm 2$  digits.
- Allarme SpO<sub>2</sub> (min. 65%)

### PACEMAKER NON INVASIVO (OPZIONALE)

- Onda quadrata
- Tempo dell'impulso: 22 ms
- Corrente dell'impulso: MAX 150 mA
- Voltaggio dell'impulso: MAX 150 V
- Modo di Utilizzo: Fisso, Manuale

### ALIMENTAZIONE

- Batteria interna ricaricabile (Ni-Cd) alta capacità e ricarica rapida
- Tempo di ricarica (95%): 2 ore
- Alimentatore e carica batteria esterno: 100-230 V,  $\pm 10\%$  50/60 Hz

### CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura di funzionamento: da 0 a 55°C
- Temperatura di immagazzinamento: da -20 a 65°C
- Umidità relativa dell'aria: da 15 a 80%
- Impermeabilità all'acqua: IPX4

### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- Scarica con l'attivazione simultanea di 2 pulsanti sui manipoli
- Ingresso ECG classe d'isolamento tipo CF
- Scarica interna dopo 30 sec di inattività dopo la carica

DIMENSIONI: 340x260x130 mm – PESO: 5.5 kg

### OPZIONALI

- modo DAE / Advisory
- SpO<sub>2</sub>
- Set completo di manipoli pediatrici
- Cavo di alimentazione DC esterna (ambulanza)
- Piastre monouso
- Borsa da trasporto e protezione
- Pacemaker
- Piastre defibrillazione interna

- BTE (biphasic truncated exponential) discharge type
- Advisory and AED mode according to AAMI DF 39
- Text prompts on the display will guide the operator through the rescue procedures
- Energy selection: from 2 to 230 Joule directly from the front panel (2-10 step 1 Joule; 10-230 step 5 Joule)
- Charge time: 5 sec for 230 Joule with fully charged battery
- 100 shocks of 230 Joule with fully charged batteries
- Charge/discharge control from the paddles
- ECG "R" wave synchro mode or async mode
- Can be used with disposable paddles (optional)

### DISPLAY

- Large (5.7") high resolution backlight LCD display (320x240 pixels)
- ECG through the discharge paddles (1 trace) or through 4 leads patient cable (6 traces): I, II, III, aVR, aVL, aVF, SpO<sub>2</sub> trace and values
- Automatic change over when plugging the patient cable
- Filters: 50 Hz/60 Hz, base line, low pass
- Heart rate indicator

### ECG MONITORING

- Bandwidth: 0.5 to 140 Hz (-3db) with filters off
- ECG trace parameters:
  - Velocity 5, 12.5, 25 mm/sec
  - Gain 5, 10, 20 mm/mV
  - HR digital readout on the display from 20 to 300 bpm ( $\pm 2\%$ )
- Alarm: HR max settable 250 bpm, HR min settable 20 bpm

### PRINTER

- Integrated thermal printer for ECG traces and events documentation hardcopy including SpO<sub>2</sub> level in %
- Paper speed: 5, 10, 25 mm/sec
- Paper width: 58 mm
- Operating mode: manual, automatic (10 sec pre and post shock recording)

### AED MODE (OPTIONAL)

- Energy: 150J fixed
- Protocols: AHA 2005 CPR Guidelines
- Analysis time: max. 12 sec
- Shakable rhythms: VF (ventricular fibrillation) with amplitude > 100 $\mu$ V VT (ventricular tachycardia) with rate >150 bpm

### PULSE OXIMETRY (SpO<sub>2</sub>) (OPTIONAL)

- Oxygen saturation range: 0 to 100%
- Pulse rate range: 18 to 300 pulses per minute
- Accuracy SpO<sub>2</sub>: 70-100%  $\pm 2$  digits for adults using the finger clip sensor
- SpO<sub>2</sub> Alarms (min. 65%)

### NON-INVASIVE PACEMAKER (OPTIONAL)

- Rectangular wave
- Pulse Time: 22 ms
- Pulse Current: MAX 150 mA
- Pulse Voltage: MAX 150 V
- Operation Mode: Fixed, On demand

### POWER SUPPLY

- Internal Ni-Cd high capacity batteries with fast charge time
- Charging time (95%): 2 hours
- Mains adapter charger: 100-230 V,  $\pm 10\%$  50/60 Hz

### OPERATING CONDITIONS

- Operating temperature: 0 to 55°C
- Storage temperature: -20 to 65°C
- Relative air humidity: 15 to 80%
- Water proof: IPX4

### SAFETY FEATURES

- Two hand safety shock release
- ECG input isolation CF class
- Internal discharge after 30 sec of standby after charge

DIMENSIONS: 340x260x130 mm - WEIGHT: 5.5 kg

### OPTIONALS

- AED / Advisory mode
- SpO<sub>2</sub>
- Complete set of pediatric paddles
- Car-light adapter
- Disposable paddles
- Carrying case
- Pacemaker
- Internal defibrillation paddles

All specifications are subject to change without notice