



RESCUE Life 9

Think different, be different

defibrillator





Technology for diagnosis and emergency

Tecnologia per diagnosi ed emergenza



Design

Born from expert Italian designers, its strength is simplicity and beauty. Attractive line, ergonomic form, studied in every detail, Rescue Life 9 is the first professional defibrillator totally MADE IN ITALY that respects the traditions of elegance and comfort. Thanks to the lightweight and transport facility this defibrillator is the perfect device in the hard challenges. Quality and safety is the mix of our expertise, applied to Rescue Life 9 as well to all our products line. The IPX4 standard permits the operation under adverse climatic situations.

Lo studio grafico del Rescue Life 9, progettato da esperti del design, ha come punto di forza la semplicità del disegno. Accattivante nelle linee, ergonomico nella forma, curato nei minimi dettagli, Rescue Life 9 è il primo defibrillatore professionale MADE IN ITALY che rispetta le tradizioni di eleganza e comodità. Grazie alla sua leggerezza e alla sua facilità di trasporto, riesce ad essere il partner ideale nelle sfide più difficili. Bellezza, qualità e sicurezza sono una miscela di componenti che ormai da anni caratterizzano i nostri prodotti e fanno del Rescue Life 9 un prodotto di eccellenza per stile e affidabilità. La classificazione IPX4 garantisce il funzionamento anche in condizioni climatiche avverse.



Technology

Rescue Life 9 is a new top product evolved from the improvements to the defibrillators manufacture. From more than 25 years' experience, Rescue Life 9 is the advanced solution for emergency medicine. Ergonomic form, extremely robust, it is the first professional defibrillator totally Made in Italy. Auto-test mode allows to verify the proper functions of the device, battery status and charge-discharge system with the possibility of real time data management and report printing.

Rescue Life 9 è il nuovo prodotto top di gamma esito dei continui miglioramenti sui defibrillatori creati. Grazie a più di 25 anni di esperienza nel settore, Rescue Life 9 è la soluzione più avanzata per la medicina d'emergenza. Ergonomico ed estremamente robusto, è il primo defibrillatore professionale totalmente Made in Italy. Sistema interno di auto-test, che consente di verificare le funzioni proprie del dispositivo, lo stato della batteria e il sistema di carica-scarica, con possibilità di gestione dei dati in tempo reale e stampa dei report.



Usability

Close to the needs of the modern emergency medicine, Rescue Life 9 guarantees impact-proof 8.4" display, powerful battery up to 5 hours continuous monitoring and different product configurations. Individuals can choose from basic to fully equipped models among the available optional: up to 12 leads ECG monitoring, AED & Advisory working mode, external pacemaker, pulse oximeter, non-invasive blood pressure, entidal CO2 and temperature.

Vicino alle esigenze della moderna medicina d'urgenza, Rescue Life 9 ha un display 7" LCD TFT a colori resistente agli urti, una durata della batteria fino a 5 ore di monitoraggio continuo e differenti configurazioni di prodotto. L'operatore può scegliere fra le seguenti opzioni di funzionamento accessori opzionali: monitoraggio ECG fino a 12 derivazioni, modalità di funzionamento DAE e Advisory, pacemaker esterno, pulsossimetro, misuratore della pressione arteriosa, EtCO2 e temperatura.



A different point of view

Un differente punto di vista



Display

Brilliant, high-resolution TFT LCD color 8.4" 800x600 dots display allow the simultaneous visualization in real time of 3, 6 or 12 leads ECG and plethysmograph waveform with SpO2 sensor connected. ECG leads error message when cable is disconnected. Customizable ECG display traces in setup menu. Three operating modes: manual, AED, Advisory, with capnography waveform.

Display ad alta risoluzione LCD TFT 8.4" a colori 800x600 pixel consente la visualizzazione simultanea dell'ECG a 3, 6, 12 derivazioni e della forma d'onda plethimografica con il sensore SpO2 collegato. Messaggio di errore dell'ECG con cavo scollegato. Selezione parametri ECG visualizzati nel menu impostazioni, con forma d'onda della capnografia.



Fast connections

Users can choose between ergonomic reusable paddles, suitable for the manual defibrillation in both adult and pediatric patients or disposable pads for AED defibrillation. Both types are equipped with a single fast lock connection for reliable rescue operations.

In modalità manuale l'operatore può usare le piastre riutilizzabili adatte per la defibrillazione su pazienti adulti e pediatrici oppure le piastre pregelate monouso per la defibrillazione esterna in modalità DAE. Entrambe sono dotate di singolo innesto rapido con chiusura di sicurezza per una totale affidabilità d'uso.



Intelligent operator support

Visual messages area on screen, different colors for every specific function and clear voice prompts support the operator during the most difficult situations. Simple menu with dedicated functions keys help the use with direct input, the double battery pack assures long working time operation.

Area dedicata per la visualizzazione di messaggi operativi e allarmi, differenti colori per ogni funzione presente e una voce guida per supportare l'operatore nei momenti più difficili. Il menu semplice con bottoni dedicati a specifiche funzioni e doppio pacco batteria per assicurare un utilizzo continuo senza interruzioni.

The combined defibrillator monitor Rescue Life 9 is designed to be used by out-of hospital and hospital users. Having an innovative and fully featured design, it provides for defibrillation and monitoring in a single portable device.

Il monitor defibrillatore Rescue Life 9 è stato progettato per essere utilizzato sia in ospedale sia nell'emergenza extra-ospedaliera. Il suo design innovativo e le sue complete funzioni si uniscono in un unico dispositivo portatile per il monitoraggio e la defibrillazione.



High performance ecg analysis

Rescue Life 9 can filter the ECG signal automatically thanks to two modes: **DIAGNOSTIC**: ECG signal processing recommended for interpretation and diagnosis of ECG traces by the qualified personnel. **MONITORING**: digital filtered ECG signal, rejects the most parts of noises and artefacts caused by patient motions or by other physiological process of the body.

Rescue Life 9 può rilevare automaticamente il segnale ECG in 2 modi: **DIAGNOSTICO**: elaborazione del segnale ECG consigliato a personale medico qualificato per l'interpretazione e la diagnosi delle tracce ECG. **MONITORAGGIO**: filtra il segnale ECG, eliminando la maggior parte degli eventuali disturbi e artefatti causati dai movimenti del paziente o da altri processi fisiologici.



Memory and data management

Simple commands, extremely intuitive and easy to use. Immediate access to main setup parameters using only the trim knob and function keys. The internal memory is able to record ECG data and events. Printing can be done in manual or in automatic mode. In the automatic mode the printing initiates when the energy charging starts (recording the ECG signal before the shock) and will continue 6 seconds after the shock was delivered.

Comandi semplici, estremamente intuitivi e facili da usare. L'accesso al menù avviene attraverso il selettore rapido oppure attraverso i tasti di funzione che permettono di selezionare la modalità di funzionamento, la stampa, di impostare allarmi e altri parametri. La memoria interna è in grado di registrare dati ECG e eventi. Il registratore è in grado di stampare in modalità manuale o automatica. In modalità automatica la stampa inizia quando viene caricata l'energia e prosegue per 6 secondi dopo la scarica.



Alarm mode

Configurable alarms for every single function, if the set limits are exceeded, an alarm message will appear in the dedicated area on the display. The automatic printing function allows to have a report before and after the shock release and automatically of all 12 leads ECG.

Allarmi configurabili per ogni singola funzione. In caso di superamento dei limiti impostati un messaggio di allarme apparirà nell'area dedicata sul display. La funzione di stampa automatica permette invece di avere un report prima e dopo il rilascio della scarica e in modo automatico di tutte le 12 derivazioni.



AED & Advisory mode

Simple step 1-2-3 supports the operator during use in AED mode. Voice prompts and visual messages guide the procedure of CPR and release the shock. Advisory mode automatically and continuously analyzes the ECG rhythm with ECG cable or pads connected to patient and finally it advises if the shock is necessary.

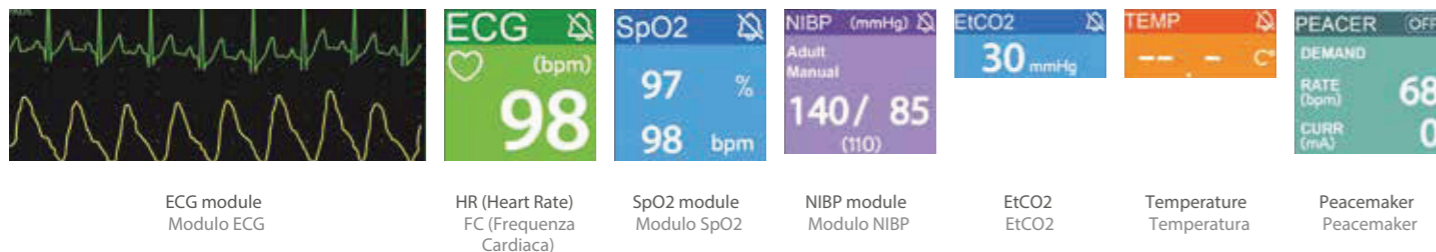
La guida visiva a step 1-2-3 supporta l'operatore durante l'uso in modalità DAE. Messaggi vocali e visivi guidano la procedura di RCP fino al rilascio dello shock. La modalità Advisory analizza automaticamente e in modo continuo il tracciato ECG con cavo o elettrodi collegati al paziente e infine avvisa se lo shock è necessario.

A different point of view

Un differente punto di vista

The combined monitor defibrillator Rescue Life 9 is designed to provide complete monitoring of main patient's parameters like 12 channels ECG, HR, SpO2, NIBP, Temperature and EtCO2. Rescue Life 9 can also perform synchronized cardioversion and provide external pacemaker in fixed or demand mode.

Il defibrillatore monitor Rescue Life 9 è progettato per fornire un monitoraggio completo dei parametri vitali del paziente come un ECG a 12 canali, HR, SpO2, NIBP, temperatura ed EtCO2. Rescue Life 9 può anche eseguire la cardioversione sincronizzata e fornire pacemaker esterno in modalità fissa o richiesta.



Optionals

Optimized and comfortable carrying bag, SpO2 module, multifunction disposable defibrillator pads for adult and pediatric, 10 leads ECG cable, pacemaker module, NIBP module, EtCO2 module, mounting bracket 10G tested.

Borsa per il trasporto confortevole, modulo SpO2, piastre per la defibrillazione adulto e pediatriche, cavo ECG 10 fili, modulo pacemaker, modulo PNI, modulo EtCO2, staffa di supporto per ambulanze 10G.

Technical specifications

GENERAL REQUIREMENTS

Dimension & weight • 335 x 225 x 360 mm, • 6,5 Kg with dual batteries
Electrical • AC 100-240 VAC, 50/60 Hz • Rechargeable dual batteries: 15.0 V 3.2 Ah Lithium-ion
Battery Operation Time • >5 hours, >10 hours with dual batteries
Battery Charge Time • Max. 3 hours
Capacity • 150 shocks with single battery or 300 shocks with dual battery at 230J fully charged
Software • Voice and texts multi language
Memory • Internal flash for ECG data, events and usage review

ENVIRONMENTAL

Temperature • Operational -5 ~ 46C, • Storage -20 ~ 50C, • Relative humidity 10 ~ 95%
Isolation • ECG type CF, Defibrillation type BF
Water proof • Class IP54

DEFIBRILLATION

Waveform • Biphasic Truncated Exponential (BTE), HiCAP technology (Large storage capacitor)
Impedance • Compensated, range 25 - 200 Ohm
Charge time • 6 sec for 230 J with battery fully charged

AED MODE

Energy • Fixed energy at 200 J
Protocol • ERC 2015 CPR Guidelines with voice and text prompts
Shockable rhythms • VF with amplitude > 0.15 mV and VT with rhythm >150 bpm
Sensitivity • Shockable rhythm-VF > 95%, Shockable rhythm-VT > 75%
Specificity • According to ERC 2015, Normal sinusoidal rhythm > 99% • Asystole and other non-shockable rhythms > 99%

MANUAL MODE

Energy range • 1 - 230 J (from 1-10 J in 1 J steps; from 10 to 230 J in 10 J steps)
Commands • Multifunction trim knob. Charge and shock button directly in the front panel for hands free defibrillation
Paddles • Reusable adult & pediatric defibrillation pads with charge/shock command • Disposable defibrillation pads and internal defibrillation pads (optional)
Operating mode • ECG « R » wave synchro or async mode
Indicators • Battery and main led indicators • Clear and visible backlight color buttons

DISPLAY

Type • High contrast TFT color LCD 8" (800X600dots)
Information • Operational information, ECG traces, Spo2 value, NIBP values, etCO2, TEMP, Heart Rate indicator, filters, alarms and batteries status
Display mode • Can select 3, 6, 12 ECG leads

ECG MONITORING

Bandwidth • 0.05 - 120 Hz (-3 db) in diagnostic mode • 0.6 - 40 Hz (-3 db) in monitoring mode
CMRR • > 98 db
Input impedance • > 50 Mohm
Input • Patient cable 3 leads (selectable I, II or III) - optional
• Patient cable 5 leads (I, II, III, aVL, aVF, aVR, V) - standard
• Patient cable 10 leads (I, II, III, aVL, aVF, aVR, V1.....V6) - optional
Gain • 2,5, 5, 10, 20, 40 mm/mV
Speed • 5, 10, 25, 50 mm/sec
Filters • 50/60 Hz, EMG Filter, base line
HR range • 20 - 300 bpm (~ 2%), digital readout on the display
Alarm • HR max settable 250 bpm; HR min 20 bpm

SPO2 (OPTIONAL)

SpO2 range • 0 - 100%
HR range • 30 - 250 bpm
Accuracy • 70 - 100% ~ 2% for adults with finger clip sensor
Alarm • Adjustable min 50%

NIBP (OPTIONAL)

Technique • Oscillometric
NIBP Accuracy • Meets ANSI/AAMI SP10-2002, EN 1060-4
Patient Application • Adult/Paediatric/Neonatal
Systolic Range • Adult: 40-260mmHG, Paediatric: 40-160 mmHG, Neonatal • 40-130 mmHG
Range MAP • Adult: 26-220 mmHG, Paediatric: 26-133 mmHG, Neonatal • 26-110 mmHG
Diastolic Range • Adult: 20-200 mmHG, Paediatric: 20-120mmHG, Neonatal • 20-100 mmHG
PR RANGE • 30-220 BPM
PR Accuracy • +/-2% or +/-3 bpm
Operating Modes • Manual, Long Term Automatic, Stat, Service
Auto Interval Periods • 1,2,3,4,5,10,15,30,60 and 90 minutes

PRINTER

Type • Integrated thermal 3 channels printer for ECG traces and events documentation hardcopy including HR/SpO2/NIBP/etCO2/TEMP values
Paper speed • 5, 10, 25, 50 mm/sec
Paper width • 58 mm
Operating model • Manual, automatic (12" pre and post shock recording)

EXTERNAL PACEMAKER (OPTIONAL)

Type • Rectangular wave
Operating mode • Fixed on demand
Pulse rate • 30 ppm to 250 ppm, adjustable in steps of 5 ppm
Impulse duration • 22.5 ms
Pulse current • 0 to 180 mA adjustable in steps of 5mA
Amplitude • Max 200 V

ENTIDAL CO2 (OPTIONAL)

Mainstream technology for both intubated and non-intubated patients
Measurement range • 0 to 150mmHg, accuracy ±2%
Respiratory rate • 0 to 150 bpm

TEMPERATURE (OPTIONAL)

Probe type • YSI400 compatible
Range • 0 to 50 C
Resolution • ±0.1 C

Standard • IEC 60601-2-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2
CE Mark EEC 93/42 • Medical device, Class IIb

SPECIFICATIONS AND CONTENTS OF THIS DOCUMENT SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

Specifiche tecniche

SPECIFICHE GENERALI

Dimensioni e peso • 335 x 225 x 360 mm, • 6,5 Kg con doppia batteria
Alimentazione • AC 100-240 VAC, 50/60 Hz Doppia batteria ricaricabile 15.0 V 3.2 Ah al litio
Durata batteria • > 5 ore o >10 ore con secondo pacco batteria
Tempo di ricarica batteria • Max. 3 ore
Durata • 150 shocks con batteria singola o 300 shock doppia batteria a max. 230J
Software • Voce e testi multi lingua
Memoria • Interna per registrazione ECG, eventi e revisione utilizzo

AMBIENTALI

Temperatura • Utilizzo -5 ~ 46C, • Stoccaggio -20 ~ 50C, • Umidità relativa 10 ~ 95%
Isolamento • ECG tipo CF, defibrillazione tipo BF
Protezione involucri • Classe IPX4

DEFIBRILLAZIONE

Forma d'onda • Bifasica Esponenziale Troncata (BTE), Tecnologia HiCAP (Large Storage Capacitor)
Impedenza • Compensata, range 25 - 200 Ohm
Tempo di carica • 6 sec a 230 J con batterie pienamente cariche

MODALITA' DAE

Energia • Energia fissa a 200 J
Protocollo • ERC 2015 Linee Guida RCP con voce e messaggi guida
Ritmi defibrillabili • VF con ampiezza > 0.15 mV e VT con ritmo >150 bpm
Sensibilità • Ritmo VF defibrillabile > 95%, Ritmo VT defibrillabile > 75%
Specificità • In accordo con ERC 2015 • Ritmo sinusoidale normale > 99% • Asistolia e altri ritmi non defibrillabili > 99%

MODALITA' MANUALE

Range energia • 1 - 230 J (da 1 a 10 J in step 1 J; da 10 a 230 J in step 10 J)
Comandi • Selettore multifunzione. Tasto di carica e scarica direttamente sul pannello per defibrillazione a mani libere
Piastre • Piastre defibrillazione riutilizzabili adulto e pediatriche con comando di carica/scarica • Piastre monouso e piastre per la defibrillazione interna (opzionali)
Modalità d'uso • Modo sincrono e asincrono
Indicatori • Led di carica batteria e corrente • Pulsanti retroilluminati di diverso colore

DISPLAY

Tipo • LCD TFT a colori 8" (800X600 pixel) ad alto contrasto
Informazioni • Informazioni di funzionamento, forma d'onda ECG, valore Spo2, etCO2, TEMP, valori NIBP, parametri, indicatore battiti, filtri, allarmi e stato batterie
Visualizzazione display • Possibilità di visualizzare su display 3, 6, 12 derivazioni ECG

MONITORAGGIO ECG

Banda • 0,05 - 120 Hz (-3 db) in modo diagnostico • 0.6 - 40 Hz (-3db) in modo monitoraggio
CMRR • > 98 db
Impedenza d'ingresso • > 50 Mohm
Cavo paziente • Cavo ECG a 3 fili (selezionabile I, II o III) - opzionale
• Cavo ECG a 5 fili (I, II, III, aVL, aVF, aVR, V) - standard
• Cavo ECG a 10 fili (I, II, III, aVL, aVF, aVR, V1.....V6) - opzionale
Ampiezza • 2,5, 5, 10, 20, 40 mm/mV
Velocità • 5, 10, 25, 50 mm/sec
Filtri • Filtro rete (50/60 Hz), Tremori muscolari, anti sbandamento
Range frequenza • 20 - 300 bpm (~ 2%), lettura digitale sul display
Allarme • Frequenza cardiaca max 250 bpm, minima 20 bpm impostabile

SPO2 (OPZIONALE)

Range SpO2 • 0 - 100%
Frequenza • HR 30 - 250 bpm
Accuratezza • 70 - 100% ~ 2% su adulti con sensore da dito
Allarme • Impostabile min 50%

NIBP (OPZIONALE)

Tecnica • Oscillometric
Accuratezza NIBP • Conforme ANSI/AAMI SP10-2002, EN 1060-4
Applicazione su paziente • Adulto/Pediatrico/Neonatale
Range Sistolico • Adulto: 40-260 mmHG, Pediatrico: 40-160 mmHG, Neonatale • 40-130 mmHG
Range MAP • Adulto: 26-220mmHG, Pediatrico: 26-133 mmHG, Neonatale • 26-110 mmHG
Range Diastolico • Adulto: 20-200 mmHG, Pediatrico: 20-120 mmHG, Neonatale • 20-100 mmHG
PR RANGE • 30-220 BPM
Accuratezza PR • +/-2% o +/-3 bpm
Modalità D'uso • Manuale, Automatico, Stat, Service
Periodi di intervalli • In modalità Auto: 1,2,3,4,5,10,15,30,60 e 90 minuti

STAMPANTE

Tipo • Stampante termica integrata a 3 canali e ad alta risoluzione per la stampa dei tracciati, documentazione evento e valori HR/SpO2/NIBP/TEMP/EtCo2
Velocità di scorrimento • 5, 10, 25, 50 mm/sec
Ampiezza carta • 58 mm
Funzionamento • Manuale, automatico (registrazione 12" pre e post shock)

PACEMAKER ESTERNO (OPZIONALE)

Tipo • Onda quadrata
Modo d'uso • Fisso, a richiesta
Frequenza impulso • 30 ppm a 250 ppm aggiustabile in step di 5 ppm
Durata impulso • 22.5 ms
Corrente dell'impulso • 0 to 180 mA aggiustabile in step di 5 mA
Ampiezza • Max 200 V

ENTIDAL CO2 (OPZIONALE)

Tecnologia Mainstream per pazienti intubati e non
Range misurazione • 0 to 150mmHg, accuratezza ±2%
Frequenza respiratoria • 0 to 150 bpm

TEMPERATURA (OPZIONALE)

Tipo sonda • compatibile YSI400
Range • 0 to 50 C
Risoluzione • ±0.1 C

Standard • IEC 60601-2-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2
Marchio CE EEC 93/42 • Dispositivo medico, Classe IIb

IL CONTENUTO E LE SPECIFICHE DI QUESTO DOCUMENTO POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO

For over 25 years we have been developing products for the **prevention** and **treatment** of heart diseases.

Thanks to an international network and the presence in over 60 countries worldwide, we are committed to providing **the best Italian technology in the medical field**.

*Da oltre 25 anni sviluppiamo prodotti per la **prevenzione** e la **cura** delle patologie cardiache.*

*Grazie ad un network internazionale e alla presenza in oltre 60 paesi del mondo, ci impegniamo nel dare la **miglior tecnologia Italiana in ambito medicale**.*



ESSE3 srl, Via Garibaldi 30
14022 Castelnuovo D.B. (AT)
Tel +39 011 99 27 706
Fax +39 011 99 27 506
e-mail esse3@chierinet.it
web: www.esse3.dreamgest.com

