



RESCUE LIFE

Manual and semiautomatic (AED) defibrillator with monitor

Défibrillateur manuel semi-automatique (DEA) avec écran



RESCUE LIFE

The combined defibrillator monitor Rescue Life 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.

Le moniteur défibrillateur Rescue Life est conçu pour être utilisé dans les hôpitaux et dans les urgences extrahospitalières. Son design innovant et ses fonctionnalités complètes offrent un dispositif unique pour le monitoring et la défibrillation.

DISPLAY

Brilliant, high contrast, wide-angle TFT LCD colour display allows the simultaneous visualization of up to 3 ECG channels. Information such as heart rate, SpO2 value, alarms and operational functions are clearly visible on the display even in low visibility conditions. In AED or Advisory mode, text messages and voice prompts guide the operator during the CPR operations.

L'AFFICHAGE

Brillant, contraste élevé, moniteur couleur TFT LCD grand angle permet la visualisation simultanée d'un maximum de 3 canaux ECG.

Les informations comme la fréquence cardiaque, la valeur SpO2, les alarmes et les fonctions opérationnelles sont clairement visibles sur l'écran, même dans des conditions de faible visibilité.

Dans AED ou Advisory mode, les messages de texte et vocaux guident l'opérateur lors des opérations de CPR.



FAST CONNECTION

Users can choose between ergonomic reusable paddles, suitable for the manual defibrillation in both adult and paediatric patients or disposable pads for AED defibrillation. Both types are equipped with a single fast lock connection for reliable rescue operations. The ECG can be detected by 3,5 or 10 leads ECG cable and the optional SpO2 sensor is available for detecting blood oxygen saturation. Rescue Life can be equipped with internal reusable defibrillation paddles with interchangeable different sizes.

CONNEXION RAPIDE

Les utilisateurs peuvent choisir entre palettes ergonomiques réutilisables, adapté pour la défibrillation manuelle dans les patients adultes et pédiatriques ou des tampons jetables pour défibrillateur AED. Les deux types sont équipés d'une connexion unique à verrou rapide pour opérations de sauvetage sûres. L'ECG peut être détectée par câble ECG à 3, 5 ou 10 dérivationes et le capteur de SpO2 optionnel est disponible pour la détection de la saturation en oxygène du sang. Rescue Life peut être équipé avec palettes de défibrillation internes réutilisables de différentes tailles interchangeables.





ERGONOMIC DESIGN

Rescue Life is impact proof, compact and lightweight. The dedicated comfortable and washable carrying bag keeps all the accessories at hand and protects Rescue Life during the emergency procedures. The case is built with washable materials and has a comfortable handle for safe transportation. The paddles have dedicated seat on the back of Rescue Life with a fast hook-unhook procedure. The IPX4 standard permits the operation under adverse climatic situations.

DESIGN ERGONOMIQUE

Rescue Life est résistant aux chocs, compacte et léger. The tableau confortable dédié et le sac de transport lavable conservent tous les accessoires à portée de main et protège Rescue Life pendant les procédures d'urgence. Le boîtier est construit avec des matériaux lavables et a une poignée confortable pour un transport sûr. Les palettes ont une siège sur l'arrière du Rescue Life avec une procédure rapide pour crocher et décrocher. Le standard IPX4 permet le fonctionnement dans des situations climatiques adverses.



PROFESSIONAL SOLUTIONS

Rescue Life includes manual, AED and Advisory operation modes allowing the best use in different situations. It is designed to be used by doctors and trained individuals. The manual mode provides very easy three steps operation: energy selection from 1-230J, energy charge and shock. In AED mode, the voice prompts and display messages are assisting the operator during CPR operations, charging automatically to 150J when a shock-able ECG rhythm is detected. In Advisory mode, the system alerts when the shock is necessary (using voice prompts and display messages) leaving the energy level and charging choice to the operator.

SOLUTIONS PROFESSIONNELLES

Rescue Life comprend modes de fonctionnement manuel, AED et Advisory permettant la meilleure utilisation possible dans des situations différentes. Il est conçu pour être utilisé par des médecins et personnel formé. Le mode manuel permet trois étapes de fonctionnement très faciles: sélection de l'énergie de 1 à 230J, chargement de l'énergie et chocs. En mode AED, les messages vocaux et les messages d'affichage aident l'opérateur pendant les activités du CPR, à se charger automatiquement à 150J quand un rythme traitable par choc est détecté. En mode Advisory, le système avertit lorsque le choc est nécessaire (en utilisant des messages vocaux et messages sur l'écran) en laissant le niveau d'énergie et le choix du chargement à l'opérateur.



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 more than 300 hours of ECG data and events. The data are recallable and printable on the integrated thermal printer. 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 10 seconds after the shock was delivered.

MÉMOIRE ET GESTION DES DONNEES

Commandes simples, intuitives et extrêmement faciles à utiliser. Accès immédiat aux paramètres principaux de configuration en utilisant uniquement le bouton de trim et la fonction keys. La mémoire interne peut enregistrer plus de 300 heures de données d'ECG et d'événements. Les données sont rappelables et peuvent être imprimées par l'imprimante thermique intégrée. On peut imprimer en mode manuel ou en mode automatique. Dans le mode automatique l'impression se déclenche lorsque le chargement de l'énergie commence (enregistrement du signal ECG avant le choc) et poursuit pour 10 secondes après que le choc a été délivré.

Technology for diagnosis and emergency

• DESIGN

Born from expert Italian designers, its strength is simplicity and beauty. Attractive line, ergonomic form, studied in every detail, Rescue Life 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 as well to all our products line.

• TECHNOLOGY BIPHASIC

The Rescue Life defibrillator uses a (BTE) BIPHASIC truncated exponential waveform with the HiCap technology which brings the benefits of current controlled systems but with higher reliability. Controlling the waveform duration based on the body impedance measurement, the Rescue Life is able to maintain the ideal duration, peak current and voltage of the defibrillation shock. The optimal biphasic waveform adopted by Rescue Life provides the confidence of the first shock success without the need for escalating energy.

• USABILITY

Rescue Life is designed to be the ideal partner of the protagonists in the hardest emergency situations. Since the beginning, our goal was not to replace the man by the machine, but to create a product able to support the operator in every in and out-of-hospital situations. The clear graphics and intuitive interface allow an easy use even by a less experienced user. The excellence of the monitor and the reliability of the defibrillator gives the user a ALL IN ONE emergency.

Techniques de diagnostic et d'urgence

• CONCEPTION

Dessiné par des designers italiens réputés, la force du Rescue Life se trouve dans sa sobriété et sa beauté. Séduisant par ses lignes, ergonomique dans sa forme, étudié dans chaque détail, le Rescue Life est le premier défibrillateur MADE IN ITALY qui respecte les traditions d'élégance et de confort. Grâce à sa légèreté et sa facilité de transport il devient le partenaire parfait dans les situations les plus difficiles. Sécurité, qualité et beauté constituent les composantes qui caractérisent tous nos produits et qui font de Rescue Life un produit exceptionnel pour son style et sa fiabilité.

• TECHNOLOGIE BIPHASIQUE

Rescue Life utilise une forme d'onde (BTE) BIPHASIC tronquée exponentielle avec technologie HiCap qui offre les avantages des systèmes actuels à courant contrôlé avec une fiabilité majeure. Puisque il contrôle la durée de la forme d'onde basée sur le mesurage de l'impédance du corps, Rescue Life est capable de maintenir une durée, un pic de courant et un voltage idéal pendant la défibrillation. La forme d'onde adoptée par le Rescue Life fournit donc une décharge correcte à la première tentative sans la nécessité d'augmenter l'énergie.

• UTILISABILITÉ

Rescue Life est conçu pour devenir le partenaire idéal des protagonistes du secours, même dans les situations les plus difficiles. Dès le début, notre objectif n'a pas été de remplacer l'homme par la machine, mais de créer un produit qui soit capable de soutenir et accompagner au mieux l'opérateur dans les urgences hospitalières et extrahospitalières. Les graphiques clairs, l'interface intuitive et sa maniabilité permettent une utilisation facile, même pour un opérateur moins expert, tout en utilisant les prestations de haute technologie du Rescue Life. L'excellence du moniteur et la fiabilité du défibrillateur font du Rescue Life le meilleur système d'urgence TOUT EN UN.





Technical Specifications



Caractéristiques Techniques

GENERAL SPECIFICATIONS

Dimensions	● 369 x 240 x 340 mm
Weight	● 5,5 Kg with battery
Electrical	● AC 100-240 VAC, 50/60 Hz - inverter 12V car adapter (optional) ● Rechargeable 14.4 V - 2 Ah NiMH battery
Capacity	● 100 shocks at 230J with battery fully charged
Software	● Voice and texts multilanguage
Memory	● Internal flash 2 Gb up to 300 hrs of ECG data, events and usage review

ENVIRONMENTAL

Temperature	● Operational -5° ~ 55° C ● Storage -20° ~ 70° C ● Relative humidity 10 ~ 95%
Isolation	● ECG type CF, Defibrillation type BF
Water proof	● Class IPX4

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 (OPTIONAL)

Energy	● Fixed energy at 150 J
Protocol	● AHA 2010 CPR Guidelines with voice and text prompts
Shockable rhythms	● VF with amplitude > 100 mV and VT with rhythm >150 bpm
Sensitivity	● Shockable rhythm-VF > 95% ● Shockable rhythm-VT > 75%
Specificity	● According to AHA 2010 ● Normal sinusoidal rhythm > 99% ● Asystole and other non-shockable rhythms > 95%

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 asynchro mode
Indicators	● Battery and main led indicators ● Clear and visible backlight color buttons

DISPLAY

Type	● High contrast TFT color LCD 5.7" (320 x 240 pixels)
Information	● Operational information, ECG traces, SpO2 value, NIBP values, parameters, Heart Rate indicator, filters, alarms and battery status

ECG MONITORING

Bandwidth	● 0.5 - 120 Hz (-3 db) with filters off
CMRR	● > 90 db
Input impedance	● > 20 Mohm
Input	● Patient cable 3 leads (I,II,III) - standard ● Patient cable 5 leads (I,II,III,aVL,aVR,aVF) - optional ● Patient cable 10 leads (12 channels ECG) - optional
Gain	● 5, 10, 20 mm/mV with patient cable. AUTO with pads
Velocity	● 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	● 18 - 300 ppm
Accuracy	● 70 - 100% ~ 2% for adults with finger clip sensor
Alarm	● Adjustable min 65%

PRINTER

Type	● Integrated thermal printer for ECG traces and events documentation hardcopy including HR/SpO2/NIBP values
Paper speed	● 5, 10, 25 mm/sec
Paper width	● 58 mm
Operating model	● Manual, automatic (10" 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 ms
Pulse current	● 0 to 150 mA adjustable in steps of 5mA
Amplitude	● Max 150 V

STANDARDS & SAFETY

Standard	● IEC 60601-2-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2, Class II, type BF
CE Mark EEC 93/42	● Medical device, class IIb

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Dimensions	● 369 x 240 x 340 mm
Poids	● 5,5 Kg avec batterie
Alimentation	● AC 100-240 VAC, 50/60 Hz - inverseur 12V adaptateurs de voiture (optionnel) ● Rechargeable 14.4V - 2Ah NiMH batterie
Capacité	● 100 chocs à 230J avec batterie entièrement chargée
Software	● Voix et textes multilingues
Mémoire	● Flash interne 2 Gb jusqu'à 300 heures de données ECG, événements et revue d'utilisation

ENVIRONNEMENTAL

Température	● Opérationnel -5° ~ 55° C ● Stockage -20° ~ 70° C ● Humidité relative 10 ~ 95%
Isolation	● ECG type CF, Défibrillation type BF
Résistance à l'eau	● Classe IPX4

DÉFIBRILLATION

Forme d'onde	● Biphasique tronquée exponentielle (BTE) technologie HiCAP (Condensateur à grande capacité)
Impédance	● Compensée, gamme 25 – 200 Ohm
Temps de charge	● 6 sec pour 230J avec batterie entièrement chargée

MODE DEA (OPTIONNELLE)

Energie	● Energie fixée à: 150J
Protocole	● AHA 2010 CPR lignes guide avec messages vocaux et texte
Chocable rythmes	● VF avec amplitude >100mV et VT avec rythme >150 bpm
Sensibilité	● Choquable rythme-VF > 95% ● Choquable rythme-VT > 75%
Spécificité	● Selon AHA 2010 ● Rythme sinusoidal normal > 99% ● Asystolie et autres Pas de rythmes choquable > 95%

MODALITÉ MANUELLE

Gamme d'énergie	● 1 - 230J (de 1-10J par 1J d'incrément; de 10 à 230J par 10J d'incrément)
Commandes	● Bouton Trim Multifonctions. Bouton de charge et de choc directement sur le panneau frontal pour défibrillation à mains libres
Paddles	● Electrodes réutilisables pour adultes et adultes enfants avec commandes de charge/choc ● Electrodes jetables et defibrillation pads internes (option)
Modalité de fonctionnement	● Onde ECG «R» modalité synchro ou asynchrone
Indicateurs	● Batterie et principaux indicateurs LED. Clairs et visibles. Boutons retro éclairés

ECRAN

Type	● TFT Contraste élevé couleur LCD 5.7" (320x240 pixels)
Informations	● Informations opératives, traces ECG, valeur SpO2, valeurs PNI, paramètres, indicateurs de Fréquence Cardiaque, filtres, alarmes et état de la batterie

SURVEILLANCE ECG

Bande passante	● 0.5 - 120 Hz (-3 db) avec filters OFF
CMRR	● > 90 db
Impédance d'entrée	● > 20 Mohm
Entrée	● Câble du patient à 3 fils (I,II,III) - standard ● Câble du patient à 5 fils (I,II,III,aVL,aVR,aVF) - optionnel ● Câble du patient à 10 fils (12 canaux ECG) - optionnel
Gain	● 5, 10, 20 mm/mV avec câble du patient. AUTO avec pads
Vélocité	● 5, 10, 25, 50 mm/sec
Filtres	● 50/60 Hz, EMG Filtres, base line
Gamme HR	● 20 - 300 bpm (~ 2%), lecture digitale sur le display
Alarme	● FC réglable max. 250 bpm; FC min. 20 bpm

SPO2 (OPTIONNEL)

SpO2 gamme	● 0 - 100%
FC gamme	● 18 - 300 ppm
Précision	● 70 - 100% ~ 2% pour adultes avec clip capteur à doigts
Alarme	● Réglable min. 65%

IMPRIMANTE

Type	● Imprimante thermique intégrée pour traces ECG et documentation sur papier des événements incluant valeur FC/SpO2/PNI
Vitesse du papier	● 5, 10, 25 mm/sec
Largeur du papier	● 58 mm
Modalité de fonctionnement	● Manuelle, automatique (10" pre et post enregistrement choc)

PACEMAKER EXTÉRIEUR (OPTIONNEL)

Type	● Onde rectangulaire
Modalité de fonctionnement	● Fixée, demande
Rythme de pouls	● 30 ppm to 250 ppm, réglable en incrément de 5ppm
Durée d'impulse	● 22 ms
Intensité de pouls	● 0 to 150 mA réglable en incrément de 5mA
Amplitude	● Max 150V

NORMES & SÉCURITÉ

Standard	● IEC 60601-2-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2; Class II, type BF
Marquage CE EEC 93/42	● Dispositif médical, classe IIb

Module NIBP / Module PNI Rescue Life

The NIBP option available on **Rescue Life** is focused on *Advantage A+* module that provides the highest NIBP performance in the smallest complete package available.

The module is designed to meet the needs of most demanding clinical applications thanks to its reliability and flexibility by providing the highest level of patient motion tolerant performance also during any movement by ambulance or helicopter transport.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technique: Oscillometric

NIBP Accuracy: Meets ANSI/AAMI SP10-2002, EN 1060-4

Patient Application: adult/paediatric/neonatal

Systolic Range: Adult: 40-260 mmHG, 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: 20-120 mmHG
Neonatal: 20-100 mmHG

PR RANGE: 30-220 BPM

PR Accuracy : +/- 2% or +/- 3 bpm

Transducer Accuracy : +/- 3 mmHg over full range in operating conditions

Operating Modes: Manual, Long Term Automatic, Stat, Service

Operating Conditions: 0°C - 50°C, 15% - 95%, non condensing humidity

Storage Conditions: -20°C - 65°C, 15% - 90%, non condensing humidity

Auto Interval Periods: 1,2,3,4,5,10,15,30,60 and 90 minutes

Safety & Regulatory Standards

IEC60601-1, IEC/EN60601-2-30, AAMI SP10, OIML R 16-2

EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4

Avantages

SMT (Standard Motion Tolerance): Standard Motion tolerance which provides a better accuracy for the patient monitoring.

TMT (Transport Motion Tolerance): perfect for ambulance and helicopter EMS services.

HDM (Haemodialysis Monitoring): special accuracy to provide reliable NIBP for renal disease patients.

RMT (R-wave Motion Tolerance): all motion and noise artefacts are quickly rejected to isolate arterial pulses and provide reliable NIBP in the most challenging patient motion condition.



L'option PNI disponible sur le **Rescue Life** est basée sur la technologie *Advantage A+* qui fournit des mesures de PNI précises et exactes dans le petit module interne.

Le module *Advantage A+* est conçu pour répondre aux besoins des applications cliniques plus complexes grâce à la fiabilité et la flexibilité qui garantissent le plus haut niveau de performance pendant les mouvements du patient et pendant les éventuels voyages en ambulance ou en hélicoptère.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Technique: Oscillométrique

Précision de la PNI: Conforme ANSI/AAMI SP10-2002, EN 1060-4

Application sur le patient: adulte / pédiatrique / néonatale

Plage de pression systolique: Adulte: 40-260 mmHG,
Pédiatrique: 40-160 mmHG Néonatale: 40-130 mmHG

Plage de MAP: Adulte: 26-220 mmHG, Pédiatrique: 26-133 mmHG
Néonatale: 26-110 mmHG

Plage diastolique: Adulte : 20-200 mmHG, Pédiatrique: 20-120 mmHG
Néonatale: 20-100 mmHG

PLAGE PR: 30-220 bpm

Précision PR: +/- 2% o +/- 3 bpm

Précision du Transducteur : +/- 3 mmHg sur toute la gamme des conditions opératoires

Modes de fonctionnement: Manuel, Automatique, Stat, Service

Conditions de fonctionnement: 0°C - 50°C, 15% - 95%, humidité non condensée

Conditions de stockage: -20°C - 65°C, 15% - 90%, humidité non condensée

Périodes d'intervalles en mode Auto: 1,2,3,4,5,10,15,30,60 et 90 minutes

Standard et Normes de sécurité

IEC60601-1, IEC/EN60601-2-30, AAMI SP10, OIML R 16-2

EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4

Avantages

SMT (Standard Motion Tolerance): Tolérance standard aux mouvements qui offre une meilleure précision pendant le monitoring du patient.

TMT (Transport Motion Tolerance): Tolérance aux mouvements de transport parfait pour les services médicaux d'urgence en ambulance et hélicoptère.

HDM (Hemodialysis Monitoring): Surveillance d'hémodialys pour une fiabilité particulier dans la mesure de la PNI sur les patients avec maladies rénales.

RMT (R-wave Motion Tolerance): Tolérance au mouvement de l'onde R qui élimine rapidement toute les interférence causée par des mouvements brusques et isole le pouls artériel et d'obtient une mesure de la PNI précise dans les conditions les plus difficiles.





RESCUE SAM

EXTERNAL DEFIBRILLATOR
AED BIPHASIC 200J
AC/DC POWERED

DEFIBRILLATEUR AED
BIPHASIQUE 200J EXTERNE
ALIMENTATION SECTEUR/BATTERIE

RESCUE 230M

CARDIO/DEFIBRILLATION
UNIT
MANUAL MONOPHASIC 360J
OPTIONAL SPO2 and PACEMAKER
AC/DC POWERED

CARDIO/DEFIBRILLATEUR
MANUEL MONOPHASIQUE 360J
SPO2 et PACEMAKER OPTIONNELS
ALIMENTATION SECTEUR/BATTERIE



RESCUE 230B

CARDIO/DEFIBRILLATION
UNIT
BIPHASIC 230J
OPTIONAL SPO2 and PACEMAKER
AC/DC POWERED
BIPHASIC VERSION 360J
IS ALSO AVAILABLE

CARDIO/DEFIBRILLATEUR
BIPHASIQUE 230J
SPO2 et PACEMAKER OPTIONNELS
ALIMENTATION SECTEUR/BATTERIE
AUSSI DISPONIBLE DANS
LA VERSION BIPHASIQUE 360J

RESCUE 230 AED

CARDIO/DEFIBRILLATION
UNIT
AED/MANUAL BIPHASIC 230J
OPTIONAL SPO2 and PACEMAKER
AC/DC POWERED

CARDIO/DEFIBRILLATEUR
AED /MANUEL BIPHASIQUE 230J
SPO2 et PACEMAKER OPTIONNELS
ALIMENTATION SECTEUR/BATTERIE



RESCUE 1

CARDIO/DEFIBRILLATION
UNIT
AED BIPHASIC 200J
AC/DC POWERED

CARDIO/DEFIBRILLATEUR
AED BIPHASIQUE 200J
ALIMENTATION SECTEUR/BATTERIE



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-medical.com

