

Rseries™

L'importanza di essere *Code-Ready*.™



Semplicità OneStep™

Soluzioni semplici e ingegnose che semplificano e velocizzano gli interventi anche nelle condizioni più stressanti.

Controlli completi di pronta disponibilità

Molto più di una semplice prova di scarica, i test della R Series™ includono controlli per oltre 40 singoli indicatori di pronta disponibilità.

Eccellenza clinica senza pari

La R Series si fonda su una tecnologia di stimolazione leader e su una forma d'onda bifasica ineguagliata.

Real CPR Help™ per ALS

Una rianimazione efficace richiede un'ottima CPR: sulla R series il feedback alla CPR è standard per fornire le migliori prestazioni.

Strumenti intelligenti

Istruzione e qualità di livello clinico

Strumenti completi supportano le fasi formativa e operativa.

Specifiche tecniche

Le utility software biomediche e di gestione delle risorse di recente e prossima realizzazione sono in grado di migliorare l'efficienza e facilitare la riduzione dei costi nascosti di proprietà.

ZOLL Medical Corporation Worldwide Headquarters

269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824
978-421-9655
800-348-9011

Filiali commerciali ZOLL

Australia, +61 2 8424 8700,

www.zoll.com.au

Austria, +43 650 413 6222,

www.zollmedical.at

Canada, 905-629-5005,

www.zoll.com

Francia, +33 (1) 30 05 14 98,

www.zoll.fr

Germania, +49 2236 87 87 0,

www.zollmedical.de

Paesi Bassi, +31 (0) 488 41 11 83,

www.zoll.nl

Regno Unito, +44 (0) 1928 595 160,

www.zoll.com

Per gli indirizzi e i numeri di fax delle filiali e di altre sedi nel mondo, consultare il sito www.zoll.com/contacts.

Specifiche

Defibrillatore

Forma d'onda: Rectilinear Biphasic.™

Intervallo di impedenza del paziente: 15-300 ohm.

Selezioni di energia: 1-10, 15, 20, 30, 50, 75, 100, 120, 150 e 200 joule selezionabili mediante comandi posti sulla parte anteriore del defibrillatore o sulle piastre sternali. Nota: nell'utilizzo di elettrodi di rianimazione per uso pediatrico appropriati, l'impostazione di 75 joule viene sostituita dalle impostazioni di 70 e 85 joule.

Livelli di energia SmartStep: aumento scalare dell'energia attraverso un protocollo configurato per pazienti adulti o pediatrici.

Visualizzazione energia: il monitor visualizza sia l'energia selezionata sia quella erogata.

Tempo di carica: meno di 7 secondi con una batteria nuova completamente carica (prime 15 cariche a 200 joule); probabili tempi di carica superiori con batteria scarica o vecchia.

Modalità sincronizzata: sincronizza l'impulso del defibrillatore con l'onda R del paziente. Messaggio "SINC" visualizzato sul monitor e marker visualizzati sul monitor e sull'ECG registrato.

Comandi carica: comando sulla parte anteriore del defibrillatore o sulla piastra apicale.

Piastre: piastre apice/sterno esterne; superficie degli elettrodi pediatrici sottostante le piastre per adulti.

Test di adeguatezza del codice: verifica l'hardware del defibrillatore, il cavo di erogazione della terapia (sia con piastre che con elettrodi), le condizioni e la scadenza degli elettrodi (con gli elettrodi di rianimazione OneStep) senza la necessità di un test separato.

Monitoraggio ECG

Connessione del paziente: cavo ECG a 3 derivazioni, cavo ECG a 5 derivazioni, piastre o elettrodi di rianimazione a mani libere; selezionabile con il selettore posto sul pannello frontale.

Protezione di ingresso: protezione totale dal defibrillatore. Circuiti progettati per impedire la distorsione del segnale ECG da parte degli impulsi dello stimolatore.

Visualizzazione punte di pacemaker impiantati: circuiteria progettata per rilevare le punte della maggioranza dei pacemaker impiantati riportandoli sul tracciato ECG sotto forma di marker.

Larghezza di banda: 0,5-21 Hz (-3dB) modalità standard; 0,05-150 Hz modalità diagnostica con opzioni configurabili di 0,5-40 Hz o 1-21 Hz.

Scelta derivazioni: I, II, III aVR, aVL, aVF, V, P1, P2, P3 con elettrodo di rianimazione OneStep Pacing.

Guadagno ECG: 0,5, 1, 1,5, 2 o 3 cm/mV, visualizzato sul monitor.

Visualizzazione frequenza cardiaca: 0-300 bpm $\pm 5\%$.

Allarme frequenza cardiaca: selezionabile dall'operatore per tachicardia a 60-280 bpm; per bradicardia a 20-100 bpm. Stato On/Off visualizzato sul monitor.

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

© ZOLL Medical Corporation 2007. Tutti i diritti riservati.

ZOLL è un marchio registrato di ZOLL Medical Corporation.

"Advancing Resuscitation. Today.", Code-Ready, CPR Index, OneStep, R Series, Rectilinear Biphasic, Real CPR Help e See-Thru CPR sono marchi di ZOLL Medical Corporation. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Stampato negli Stati Uniti 1/07
9656-0191-11

Real CPR Help per ALS

Attivato quando gli elettrodi di rianimazione OneStep CPR o OneStep Complete sono collegati.

Tecnologia di rilevamento: profondità di compressione dell'accelerometro rilevata tra 1,9 e 7,6 cm con un'accuratezza di $\pm 0,6$ cm.

Frequenza di compressione: rilevata tra 50 e 150 compressioni al minuto.

Feedback: messaggi audiovisivi configurabili per la frequenza e la profondità erogate quando le compressioni non corrispondono ai valori raccomandati dall'AHA/ERC.

Visualizzazione tempo inattività CPR: indica il tempo trascorso dall'ultima compressione toracica rilevata.

CPR Index™ (opzione): integra profondità e velocità di compressione per consentire un rapido confronto con i valori raccomandati dall'AHA/ERC.

Filtro See-Thru CPR™ (opzione): rimuove dal tracciato ECG gli artefatti correlati alla compressione mediante una tecnica di filtro adattiva.

Funzione Advisory (opzione)

Funzione di avviso di shock: valuta il ritmo ECG per determinare la necessità di erogazione di shock.

Ritmi defibrillabili: fibrillazione ventricolare con ampiezze >100 μ V e tachicardia ventricolare a complessi allargati con frequenze >150 bpm per adulti o >200 bpm per applicazioni pediatriche. Per i valori di sensibilità e specificità, fare riferimento alla Guida all'uso.

Configurazioni di protocollo: configurabile per protocolli che iniziano con la CPR o la defibrillazione. Le sequenze di energia possono essere configurate per shock singoli o multipli con livelli di energia fissi o crescenti. La lunghezza degli intervalli CPR è configurabile con incrementi di 1 minuto fino a 4 minuti.

Stimolazione esterna (opzione)

Tipo: VVI a domanda; asincrono (frequenza fissa) se usato senza derivazioni ECG o in modalità di stimolazione asincrona (ASINCR).

Impulso: rettilineo, corrente costante: 40 ms ± 2 ms; variabile da 0 a 140 mA $\pm 5\%$ o 5 mA, a seconda di quale sia il valore più elevato. Frequenza variabile da 30 a 180 bpm $\pm 1,5\%$.

Protezione di uscita: protezione e isolamento totali dal defibrillatore.

OneStep Pacing: elimina la necessità di collegare derivazioni ECG separate nell'uso combinato con elettrodi di rianimazione OneStep Pacing e OneStep Complete.

Pulsossimetria con tecnologia Masimo SET® (opzione)

Intervallo di saturazione: 1-100% (% SpO₂) con una risoluzione dell'1%.

Intervallo di frequenza del polso: 25-240 bpm con una risoluzione di 1 bpm.

Accuratezza della saturazione: senza movimento $\pm 2\%$ per adulti/bambini; $\pm 3\%$ per neonati. In movimento $\pm 3\%$ per tutti i pazienti.

Accuratezza della frequenza del polso: senza movimento ± 3 bpm. In movimento ± 5 bpm.

Display

Tipo di schermo: a colori, a cristalli liquidi (LCD) VGA.

Dimensioni schermo: 6,5 pollici (16,5 cm) in diagonale.

Velocità di scansione: 25 mm/sec.

Tempo di presentazione: 5 secondi con formato di visualizzazione standard.

Canali: 3.

Informazioni: frequenza cardiaca, piastre/elettrodi, allarme On/Off, energia selezionata, energia erogata, messaggi e avvisi per l'operatore, risultati test di pronta disponibilità, SpO₂ (opzionale), funzioni stimolatore (opzionale), codici marker, indicatore CPR Index.

Batteria

Tipo: ricaricabile agli ioni di litio da 10,8 V (nominale).

Capacità: 5,8 A/h.

Peso: 0,77 kg.

Tempo di ricarica: massimo 5 ore con caricabatteria integrato.

Autonomia: >4 ore di monitoraggio ECG continuo; 100 scariche alla massima energia (200 J); 3,5 ore di monitoraggio ECG continuo e stimolazione a 60 mA, 80 bpm.

Stampante

Tecnologia: matrice termica 90 mm; larghezza griglia 80 mm.

Velocità: 25 mm/sec, ritardo 6 secondi.

Modalità di stampa: manuale o automatica.

Annotazioni: ora, data, energia di defibrillazione, impedenza del paziente, frequenza cardiaca, uscita stimolatore, marker sincronizzazione QRS, guadagno ECG, derivazione ECG, allarme, risultati test defibrillatore, analisi ECG, larghezza di banda ECG.

Ingresso/uscita, memoria, comunicazioni

Ingresso sincronizzazione: impulso 0-5 V (livello TTL), attivo alto, durata 5-15 ms con intervalli minimi di 200 ms; il trasferimento dell'energia inizia entro 25 ms dal fronte di salita della sincronizzazione nell'impulso.

Uscita marker: impulso 0-5 V (livello TTL), attivo alto, durata 10 ms, con fronte di salita entro 35 ms dal picco dell'onda R.

Uscita ECG: 1 V/cm di deflessione sul registratore; ritardo <25 ms rispetto al segnale ECG del paziente.

Porta USB (opzione): compatibile con 2.0.

Comunicazione wireless (opzione): compatibile con 802.11b, 802.11g.

Slot scheda: compatibile con Compact Flash.

Memoria interna: disco su chip.

Dati generali

Dimensioni: 20,8 cm altezza x 26,7 cm larghezza x 31,7 cm profondità.

Peso: 6,2 kg con OneStep Cable™ e gruppo batteria SurePower™; 6,9 kg con piastre.

Fonti di alimentazione: alimentazione di rete 100-120 Vca (50/60 Hz), 220-240 Vca (50 Hz); batterie: agli ioni di litio ricaricabile.

Indicatore di batteria scarica: sul monitor appare il messaggio "BATTERIA SCARICA" in presenza di un'autonomia di monitoraggio ECG inferiore a 15 minuti.

Standard di progettazione: conforme o superiore ai requisiti applicabili UL 60601, AAMI DF80, IEC 60601-2-4, EN 60601-2-25 e 60601-1-2-27.

Sicurezza del paziente: tutti i collegamenti al paziente sono elettricamente isolati.

Specifiche ambientali: temperatura di funzionamento: 0°C-40°C; temperatura di conservazione e spedizione: -20°C-60°C; umidità: umidità relativa senza condensa da 5% a 95%; vibrazioni: IEC 68-2-6 e IEC 68-2-34; shock: IEC 68-2-27, 50 g 6ms semisinusoidale; pressione di funzionamento: 594-1060 millibar; ingresso di particelle e acqua: IEC 529, IP22; compatibilità elettromagnetica (EMC): CISPR 11 Classe B emissioni irradiate e condotte, immunità elettromagnetica: AAMI DF80, EN 61000-4-3 a 10 V/m; scariche elettrostatiche: AAMI DF80, EN 61000-4-2; suscettibilità condotta: EN 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6.

1. Valori relativi a una batteria nuova funzionante a 20°C.

ZOLL
Advancing Resuscitation. Today.™