

R Series®

心臟復甦



ZOLL® R Series® 監視器/除顫器提供臨床人員在急救復甦的全面支援。包括符合最新準則，落實高品質心肺復甦術的尖端技術以及簡化並加速治療的 OneStep™ 電極片。同時確保 R Series 是 Code-Ready®, 進行每日自動的自我檢視。

推動高品質的心肺復甦術

- 搭載 Real CPR Help® 的 CPR Dashboard™—提供救護人員即時聲音和視覺反饋的 CPR 品質度量。提供深度和速度的數字顯示、按壓回彈的視覺指示，以及獨特的 Perfusion Performance Indicator™。
- See-Thru CPR®—過濾 CPR 按壓在 ECG 上的干擾，縮減在心肺復甦術期間的暫停時間，讓救護人員能夠在不停止按壓的情況下檢查是否有組織性的基礎節律。

技術規格

一般

尺寸大小: 高 8.2 英寸 (20.8 公分) x 寬 10.5 英寸 (26.7 公分) x 長 12.5 英寸 (31.7 公分)。

重量: 13.6 磅 (6.2 公斤) 含 OneStep™ 電纜和 SurePower™ 電池組; 15.2 磅 (6.9 公斤) 含除顫板。

電源: 交流電源: 100-120 伏特交流電 (50/60 赫茲); 220-240 伏特交流電 (50 赫茲); 電池: 充電式鋰離子電池組。

電量不足指示燈: 當心電監護的可用電量低於 15 分鐘，“電量不足”的訊息會顯示在螢幕上。

設計標準: 達到或超過 UL 60601、AAMI DF80、IEC 60601-2-4、EN 60601-2-25 和 60601-2-27 的適用要求。

病患安全: 所有病患的連接都是電隔離的。

環境: 操作溫度: 攝氏 0 度至 40 度; 儲存和運輸溫度: 攝氏負 20 度至 60 度; 濕度: 5% 至 95% 相對濕度; 無冷凝; 振動: IEC 68-2-6 和 IEC 68-2-34; 電擊: IEC 68-2-27、50 克 6 ms 半-正弦波; 操作壓力: 594 至 1060 毫巴; 顆粒和水滲透: IEC 529-IP22;

電磁相容性 (EMC): CISPR 11 B 級放射性和傳導排放; 電磁抗擾度: AAMI DF80、EN 61000-4-3 至 10 V/m; 靜電放電: AAMI DF80、EN 61000-4-2; 傳導敏感度: EN 61000-4-4、61000-4-5、61000-4-6。

除顫器

波形: 雙相直線™。

病患阻抗範圍: 15 至 300 歐姆。

能量選擇: 1 至 10、15、20、30、50、75、100、120、150 和 200 焦耳; 使用除顫器前面的控制鈕或胸骨位置除顫板來選擇。(注意: 當使用相應的兒科復甦電極片時, 以 70 和 85 焦耳設定取代 75 焦耳設定。)

智能步驟階段能量: 所配置的成人或兒科設定自動升級能量。

能量顯示: 監視器上顯示選擇和輸送的能量。

充電時間: 完全充電的新電池少於 7 秒鐘 (前 15 次充電至 200 焦耳); 即將耗盡或較老舊的電池可能會延長充電時間。

同步模式: 將除顫器脈衝與病患的 R 波同步。“SYNC”信號在螢幕顯示, 而且標記會顯示在螢幕和記錄的心電圖上。

充電控制: 除顫器前面板或心尖位置除顫板的控制按鈕。

除顫板: 外接心尖/胸骨除顫板; 滑去成人除顫板即可使用兒童除顫板。

除顫準備測試: 檢驗除顫器硬體、電擊傳導電纜 (包括除顫板和電極片), 電極片狀態及效期 (選擇 OneStep 電極片時), 無需額外測試裝置。

心電圖監視

病患連接裝置: 3 導聯心電圖纜、5 導聯心電圖纜、除顫板或免提電極片; 由前端面

板選擇。

輸入防護: 完全除顫器防護。專為防止起搏脈衝引起心電信號改變的電路。

內置起搏顯示器: 特殊電路檢測大多數體內植入起搏器並在心電圖記錄上顯示標記。

頻段: 標準為 0.5 至 21 赫 (-3 分貝); 診斷為 0.05 至 150 赫茲以及可設定選項為 0.5 赫茲至 40 赫茲或 1 赫茲至 21 赫茲。

導聯選擇: I、II、III、aVR、aVL、aVF、V、P1、P2、P3 和 OneStep 起搏電極。

心電圖幅度: 螢幕顯示 0.5、1.0、1.5、2.0 或 3.0 cm/mV。

心率顯示: 0 至 300 bpm ± 5%。

心率警報: 使用者設定心動過速為 60-280 bpm; 心動過緩則為 20-100 bpm。螢幕顯示開啟/關閉狀態。

搭載 Real CPR Help 的 CPR 儀表板

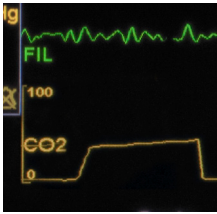
當連接 OneStep 全功能、OneStep 心肺復甦術或 OneStep 兒科心肺復甦電極時, 就會啟動。

檢測技術: 加速計

按壓深度: 檢測範圍為 0.75 英寸 (1.9 公分) 到 3.0 英寸 (7.6 公分) 之間, 準確度為 ± 0.25 英寸 (0.6 公分)。

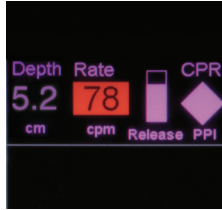
按壓頻率: 檢測範圍為每分鐘 50 到 150 次按壓。

回彈性: 確定適當的按壓胸回彈。



可選用主流和側流二氧化碳濃度監測儀

CPR 儀表板
™ 搭載 Real
CPR Help®



反饋：當按壓超出 AHA/ERC 準則，就會顯示設定的聲音和視覺提示，進而評估速度和深度。
CPR 暫停時間顯示：顯示最後偵測胸部按壓後歷經的時間。
灌注實行指示器 (PPI)：總結按壓的深度和速度，以便快速查看 AHA/ERC 建議的 CPR 成效。

See-Thru CPR 過濾器：
過濾技術可移除 ECG 按壓相關的干擾。

顯示器

螢幕類型：彩色-VGA 液晶顯示器 (LCD)。
螢幕大小：6.5 英寸 (16.5 公分) 對角線。
掃描速度：25 mm/sec。
觀看時間：標準顯示格式為 5 秒。
頻道：3。

資訊：心率、導聯/電極片、開啓/關閉警示、選擇能量、輸送能量、使用者提示和警告、除顫準備檢測結果、SpO₂、NIBP、EtCO₂、起搏器功能、電擊標記、CPR 儀表板。

電池組

類型：10.8 V (標稱) 充電式鋰離子。
容量：5.8 安培/小時。
重量：1.7 磅 (0.77 公斤)。
充電時間：全部充電器充電 5 小時或更短。
操作時間：至少 4 小時的連續心電監護；100 次最大能量 (200 焦耳) 放電；3.5 小時 60 mA、80 ppm 的持續心電監護與起搏。

記錄器

技術：90 毫米散熱矩陣；80 毫米網格寬度。
速度：25 mm/sec，6 秒延遲。
列印模式：手動或自動。
註釋：時間、日期、除顫能量、病患阻抗、心率、起搏輸出、QRS 同步標記、心電幅度、心電圖導聯、警示、除顫器測試結果、心電圖分析、心電圖頻段。

輸入/輸出、存儲、通信

同步：0 至 5 伏特脈衝 (TTL 水準)、啓動高度、持續 5 至 15 ms 時間、間隔不得靠近 200 ms；能量傳輸開始於外部同步脈衝邊緣的 25ms 之內。

標記：0 至 5 伏特脈衝 (TTL 水準)、啓動高度、持續 10 ms 時間；脈衝前端邊緣在 R 波峰值 35 ms 內產生。

心電圖輸出：記錄器撓度 1.0 V/cm；病患心電圖 ECG 輸入少於 25ms 的延遲。

卡槽：兼容的 Compact flash。
內置記憶卡：晶片硬碟。

建議除顫

電擊建議功能：

評估心電圖心律以決定是否需要施予電擊。

需要電擊的心率：

心室顫動幅度 > 100µV、成人廣泛複雜的心室頻脈大於 150 bpm 或小孩心室頻脈大於 200 bpm 以上。敏感度和特異性的詳細資訊，請參閱操作手冊。

設定配置：可調整心肺復甦或電擊優先驅動設定。可將能量次序調整為固定或升級的能量水準的單次或多次電擊。心肺復甦間隔長度可以以 1 分鐘為單位來調整，最長間距為 4 分鐘。

體外起搏

類型：VI 按壓型；當未使用心電導聯或採用非同步 (ASYN) 起搏模式時為非同步 (固定速率)。

脈衝：方波、持續電流：40 ms ± 2 ms；可在 0 至 140 mA ± 5% 變換或者 5 mA，則其一之最大值。速率可調整範圍為 30 到 180 ppm ± 1.5% 不等。

輸出保護：除顫器完全保護和隔離。

OneStep 起搏：與 OneStep 起搏和 OneStep 全功能電極片一起使用時，無需連接單獨的 ECG 導聯。

搭載 Masimo SET 脈搏血氧飽和度分析儀* 技術

飽和度範圍：1-100% (%SpO₂) 和 1% 的解析度。

脈率範圍：25-240 ppm，解析度為 1 ppm。

飽和準確度：無運動狀況成人/兒科為 ± 2%；新生兒為 ± 3%。在運動狀況下，所有病患均為 ± 3%。

脈率準確度：無運動狀況時為 ± 3 ppm。運動狀況時為 ± 5 ppm。

主流 CO₂ Capnostat 5 傳感器

操作原理：非分散式紅外線光譜儀 (NDIR) 單光束光學、雙波長、無動態部件。

預熱時間：在攝氏 25 度的環境溫度下 2 分鐘內完成明細。20 秒內進行二氧化碳濃度監測儀。

環境：操作溫度：攝氏 0 度至 45 度，儲存和運輸溫度：攝氏負 40 度至攝氏 70 度。

側流 CO₂ LoFlo 感應器

操作原理：非分散式紅外線光譜儀 (NDIR) 單光束光學、雙波長、無動態部件。

預熱時間：在攝氏 25 度的環境溫度下 2 分鐘內

完成明細。20 秒內進行二氧化碳濃度監測儀

環境：操作溫度：攝氏 0 度至 40 度，儲存和運輸溫度：攝氏負 40 度至攝氏 70 度。

血壓

病患：成人、兒科。

方法：示波。

控制：自動和手動測量。

WiFi 功能

WiFi 802.11 a/b/g/n Ambicom 專用 1100C-CF 卡 P/N 8005-000101-01 可兼容。

典型的準備文件：750K。

典型的代碼數據文件：1.2 MB。

·列出攝氏 20 度下新電池運行數值。

¹Zoll PM, et al. Circulation. 1985;71(5):937-44.

ZOLL MEDICAL CORPORATION

旭化成株式會社關係企業 | 269 Mill Road | Chelmsford, MA 01824 | 978-421-9655 | 800-804-4356 | www.zoll.com

產品規格若有改變，恕不另行通知。

© 2016 年 Zoll Medical Corporation。版權所有。促進心肺復甦。現在開始 Code-Ready。CPR Index。OneStep。R Series。Rectilinear Biphasic。Real CPR Help。CPR Dashboard。See-Thru CPR。SurePower。Perfusion Performance Indicator 以及 Zoll 是 Zoll Medical Corporation 在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。Masimo 和 SET 是 Masimo Corporation 的商標或註冊商標。CAPNOSTAT-LoFlo 和 Respirationics 是 Koninklijke Philips Electronics N.V. 的商標或註冊商標。其它商標的所有權歸其擁有者所有。

美國印刷。MCN HP 1606 0215-54

如需分公司地址和傳真號碼以及其他全球營業據點，請瀏覽
www.zoll.com/contacts。

ZOLL®