





ZOLL AED 3 管理員指南 (REF 9652-000752-25 Rev. A) 發行日期為 2017 年 6 月。

Copyright © 2017 ZOLL Medical Corporation. 版權所有。保留所有追究權利。AED Pro、CPR-D-padz、 Pedi-padz、RapidShock、Real CPR Help、Rectilinear Biphasic、RescueNet、Stat-padz、Uni-padz、 ZOLL 和 ZOLL AED 3 是 ZOLL Medical Corporation 在美國和 / 或其他國家的商標或註冊商標。



ZOLL Medical Corporation 269 Mill Road Chelmsford, MA(美國) 01824-4105







序言

慣例	iv
ZOLL AED 3 安全注意事項	iv
追蹤規定	iv
不良事件诵知	v
技術服務部	v
國際客戶	vi
軟件授權聲明	vi
····· ···· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ···	

第 **1** 章

概述

ZOLL AED 3 使用者介面	. 2
「兒童」模式	. 2
Real CPR Help	. 2
使用電極貼片	. 3
資料記錄和存放	. 4
事件後分析	. 4
使用 USB 隨身碟傳送檔案	. 4
Wi-Fi 通訊	. 4
ZOLL AED 3 操作	. 5
操作控制鈕和指示燈	. 5
圖形顯示區	. 6
AED 管理模式	. 6
急救模式	. 7
語音提示	. 9

第2章

資料傳送

資料存放	14
資料錄製和錄音	14
從 AED 匯出檔案	15
匯出檔案	15
使用 RescueNet Code Review 軟件	16
使用 Case Review 軟件	16
從 USB 隨身碟匯入檔案	16
匯入檔案	17
排解通訊疑難	18

第 **3** 章 維修保養

自我測試2
自我檢測功能
自動自我檢測傳送
可選維修保養測試24

實物檢查	24
清潔 ZOLL AED 3 除顫器	24
技術專業人員的可選維修保養測試	25
測試程序(ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 BLS 型號)	25
測試程序 (ZOLL AED 3 全自動型 型號)	26
電池維修保養	27
識別電池情況	27
第 4 章 疑難排解	
對 AED 進行疑難排解	29
附錄 A 符號	33
附録 B 	
が1回 除顫器規格	
指引和製造商聲明	-
- 電磁相容性指引	40
雙相方波特性	44
心電圖分析算法準確度	49
無線輸出指引和製造商聲明	53
發射的射頻傳輸 (IEC 60601-1-2)	53
FCC 通知	53
加拿大工業局 (IC) 通知	53
附錄 С	
配件	
配件	55
附錄 D	
配置設定	
概述	57
設定您的無線配置	63
僅供 IT 設定	63
進入「管理員設置」模式	64
設定臨床資料保存檔 Wi-Fi 配置	64
臨床資料保存檔的快速設定	64
臨床資料保存檔的 IT 設定	65
設定「裝置歷史 Wi-Fi」配置	67
裝置歷史記錄的快速設定	67

裝置歷史記錄的 IT 設定68



ZOLL AED 3[™] 除顫器是一款設計用於成人和兒童心臟驟停病人的自動體外除顫器 (AED)。除顫器採用一系列的語音和視覺提示以引導急救人員遵循已制定對使用 AED 的現 有 AHA/ERC/ILCOR 準則。

本指南提供有關操作和保養 ZOLL AED 3 除顫器的資訊。ZOLL AED 3 管理員指南與 ZOLL AED 3 管理員指南一起由受過訓練的醫務人員使用。

本指南包含以下各節:

第1章 — 概述介紹 ZOLL AED 3 除顫器的一般產品概述。

第 2 章 — 資料傳送提供有關如何傳送存放在 AED 上的資料的說明。

第3章 — 維修保養提供評估 ZOLL AED 3 除顫器狀況和性能的建議程序。

第 4 章 — 疑難排解 描述可能出現的問題和解決方法 · 並列出表示 AED 需要技術服務的錯 誤日誌訊息 ·

附錄 A— 列出本手冊或 ZOLL AED 3 電擊器可能使用的符號。

附錄 B— 包含規格資訊以及當 ZOLL AED 3 除顫器在各種能量設定 (200、150、120、 85、70 和 50 焦耳)下放電至 25、50、75、100、125、150 至 175 歐姆負載情況下 所產生的 ZOLL[®] Rectilinear Biphasic[™] 波形。

附錄 C-ZOLL AED 3 除顫器配件的清單。

附錄 D- 包含 ZOLL AED 3 除顫器所有配置設定的定義並提供設定無線配置的說明。

慣例

全文內所有文字提示和語音提示皆由斜體字表示,如(打電話尋求幫助)。

警告!警告聲明陳述可能會導致人身傷害或死亡的狀況或操作。

注意 注意聲明介紹可能導致除顫器損壞的狀況或操作。

備註 備註中包含了有關使用除顫器的更多重要資訊。

ZOLL AED 3 安全注意事項

僅合格的人員可以對 ZOLL AED 3 電擊器進行維修。在使用此除顫器前,請閱讀 ZOLL AED 3 管理員指南。對任何設備進行維修前,請重新檢視這些安全注意事項並詳細閱讀此 手冊。

警告! ZOLL AED 3 除顫器最多可以產生 2250 伏特,有足夠的電流導致致命的電擊。

將除顫器放電前,警告所有人 請勿觸摸病人。

請勿充電、拆解電池或將電池丟入火中。如果處理不當,電池可能會爆炸。

追蹤規定

美國聯邦法律 (21 CFR 821) 規定要求追蹤除顫器。作為此除顫器的所有者,如果本產品已收到、遺失、遭竊或銷毀或已經捐贈、轉售或以其他方式分發給不同組織,根據本法律,您有責任通知 ZOLL Medical Corporation。

如果發生上述任何事件 · 請以書面方式 (附上以下資訊)聯絡 ZOLL Medical Corporation:

1. 原始組織 - 公司名稱、地址、聯絡人姓名和聯絡電話。

2. 部件編號 / 機型和序號。

- 3. 裝置的處置 (如,已收到、遺失、遭竊、銷毀、分發給另一個組織)。
- 4. 新的地點和 / 或組織 (如不同於上述 #1) 公司名稱、地址、聯絡人姓名和聯絡電話。
- 5. 變更生效日期。

不良事件通知

身為醫療保健提供商,您可能有責任要按安全醫療裝置法案 (SMDA) 向 ZOLL (並可能向 FDA)通報發生特定事件。這類事件描述於 CFR 第 21 篇第 803 部分,包括裝置相關死亡 和嚴重傷害或疾病。無論是哪種情況,作為我們品質保證計畫的一部分,ZOLL 應在部機有 任何問題或失靈時獲得通知。需要這類資訊是要確保 ZOLL 只提供最高品質的產品。

技術服務部

如果 ZOLL 產品需要維修,聯絡 ZOLL 技術服務部或最近的 ZOLL 銷售辦事處或經銷商:

電話:1-978-421-9655 免費電話:1-800-348-9011 傳真:1-978-421-0010 電子郵件地址:techsupport@zoll.com 請向技術服務部代表提供以下資訊:

- 機身編號
- 描述相關問題

如果您需要寄送 ZOLL AED 3 除顫器給 ZOLL Medical Corporation,請向技術服務部代表取得一個維修編號。

備註 將除顫器和電池寄送給 ZOLL 前,請先與您當地的運輸公司聯絡,以瞭解當地有否 關於運輸鋰電池的任何限制。

將電池從除顫器取出並將 AED 和電池放在其原包裝箱 (或同等的包裝)內並在包裝箱上附 上維修編號·再寄回以下地址:

ZOLL Medical Corporation

269 Mill Road

Chelmsford, MA 01824-4105

Attn: Technical Service Department

國際客戶

美國境外的客戶應將電池從 AED 取出並將 AED 和電池放在其原包裝箱 (或同等的包裝) 中,送返最近的授權 ZOLL Medical Corporation 服務中心。要找到授權的服務中心,請 聯絡最近的 ZOLL 銷售辦事處或授權的經銷商。如需 ZOLL 辦事處的清單,請瀏覽: http://www.zoll.com/contact/worldwide-locations/。

軟件授權聲明

本產品中使用的某些軟件元件 (本文中稱為「開放源元件」)是根據各種開發源授權合約 由 ZOLL Medical Corporation (本文中稱為「ZOLL Medical」)所授權。按這些開放源 授權協議的條款所要求,ZOLL Medical 可根據請求提供任何對應於開放源元件的原始碼以 及其中做出的任何 ZOLL Medical 修訂。



ZOLL AED 3 除顫器是一款設計供成人和兒童心臟驟停患者使用的自動體外除顫器 (AED)。 AED 使用聲音和視覺提示來引導急救人員完成復甦程序,當中包括透過電擊和 / 或心肺復甦 急救 (CPR)。ZOLL AED 3 除顫器具有液晶顯示器 (LCD) 觸控式螢幕並使用可拆卸電極貼 片。電極貼片包括一個智慧型心肺復甦感測器,可讓 AED 在心肺復甦急救時監測著胸外按 壓並提供即時反應。

本指南包含所有 ZOLL AED 3 型號的操作說明:

• ZOLL AED 3 — 以半自動模式操作。包括大眾版提示和圖畫,及提供心肺復甦監測和提供即時反應的 Real CPR Help[®]。

• ZOLL AED 3 自動型 — 以全自動模式操作。包括大眾版提示和圖形以及提供心肺復甦 監測和提供即時反應的 Real CPR Help。

• **ZOLL AED 3** *BLS* — 以半自動模式操作。包括提供心肺復甦監測和提供即時反應的 Real CPR Help、可選擇顯示病人心電圖、CPR Dashboard (心肺復甦急救儀表板)、 或選取大眾版圖畫和選擇錄音。 當急救人員將電極貼片連接到病人胸前時 · AED 會監測並分析病人心臟的心電圖 (ECG) 心 律以確定該心律是否需要電擊 · 如果 AED 偵測到一個可電擊心律 · 它會發出進行電擊 (半 自動)的指示或自動進行電擊 (全自動) · ZOLL AED 3 除顫器接著提示急救人員開始心肺 復甦一段時間 (由 AED 管理員設置所需時間) · 之後 AED 會自動開始新的心電圖分析 ·

ZOLL AED 3 使用者介面

ZOLL AED 3 除顫器有一個狀態指示燈,可讓您快速查看是否已通過其最後一次自我檢測 並且已準備就緒。前置面板中央的 LCD 螢幕提供文字提示、急救圖畫和事件資訊。AED 除 顫器透過位於 AED 正面的喇叭提供語音提示。AED 的前置面板在裝置的左上角有一個 「開/關」按鈕,在 LCD 螢幕下方有一個「電擊」按鈕。對於未滿 8 歲或體重不到 55 磅 (25 公斤)的病人還有一個「兒童」按鈕。

ZOLL AED 3 除顫器有兩個操作模式:「AED 管理」模式和「急救」模式。在「AED 管理」模式下,觸控式螢幕上的圖示可讓您變更配置設定並上傳臨床資料保存檔、裝置歷史記錄和設定檔。對於進階使用者也有一個「管理員」功能表,可以對 AED 做出更複雜的變更,如裝置設定、電擊設定和心肺復甦急救設定。

在「急救」模式下·LCD 螢幕顯示圖畫配以語音提示以引導急救人員逐步實施急救所需的步驟。步驟包括圖畫和語音提示。這是根據當地醫療規管對 AED 的使用而訂定。

「兒童」模式

ZOLL AED 3 除顫器有一個「兒童」模式,可以以兩種方式啟用:當急救人員使用 ZOLL CPR Uni-padz[™] 電極貼片並按下「兒童」按鈕時,或當急救人員使用 ZOLL Pedi-padz[®] II 電極貼片時。在這種模式下,AED 使用比用於成人的能量輸出還低的配置兒童能量設定。 ZOLL AED 3 除顫器也使用專為兒童心電圖所設計的兒童 AED 分析演算法。該演算法準確區 分在兒童病人身上可電擊和不可電擊的心律。

Real CPR Help

ZOLL AED 3 CPR Uni-padz 電極貼片包括一個可偵測胸外按壓頻率和深度的感測器。該 感測器是急救人員放在病人胸前的電極貼片一部分並且必須放置於您的雙手和病人的下胸 骨之間。當急救人員執行心肺復甦急救按壓時,感測器會偵測頻率和深度並發送資訊到 AED。ZOLL AED 3 除顫器包括一個心肺復甦語音節奏指引功能。這個設計目的在鼓勵急 救人員使用 AHA/ERC/ILCOR 建議的最低頻率實施每分鐘至少 100 次胸外按壓 (CPM)。 AED 執行心肺復甦急救監測、提示急救人員並在臨床病人檔案中記錄胸外按壓的質量。

警告! Real CPR Help (即時按壓反應)語音提示在 「兒童」模式中沒有啟用。

對成人患者開始心肺復甦時,ZOLL AED 3 除顫器可能根據偵測到的胸外按壓深度發出一個或多個可聽到的提示。如果 Real CPR Help 確認按壓深度持續小於 5 厘米,AED 會發出一個 *用力按壓* 提示。如果急救人員透過將按壓深度增加到 5 厘米或更多,AED 會發出一個 按壓非常好 提示。

使用電極貼片

ZOLL AED 3 除顫器可與下列成人和兒童電極貼片共同使容:

- CPR Uni-padz (適用於成人與兒童)
- CPR-D-padz[®](僅適用於成人)
- CPR Stat-padz[®](僅適用於成人)
- Stat-padz II (僅適用於成人)
- Pedi-padz II (僅適用於兒童)

確保電極貼片正確使用於合適的患者上。

備註 對兒童病人使用 CPR Uni-padz 時,急救人員必須按下「兒童」按鈕。

備註 使用 Pedi-padz II 時,「兒童」按鈕會自動亮起。

備註 大眾版圖畫僅會在使用 CPR Uni-padz 時顯示。

CPR Uni-padz 電極貼片包裝透過電線連接到 AED。電極貼片包裝含有急救人員連接到病 人身上的電極貼片。電極貼片包含有剪開衣服或剃除病人胸毛的剪刀。

如果電極貼片電線未正確連接·AED 會發出 插入 電擊貼片導線 提示。確保將電極貼片電線 連接到 ZOLL AED 3 除顫器並將電極貼片正確連接到病人身上。

警告! 電極貼片必須預先連接到裝置上。請常保持電極貼片電線連接到 AED。

備註 電極貼片不含危險物質,除非有致病菌污染,否則都可以丟入一般垃圾桶。如果受 到污染,對其進行棄置時,應採取適當的預防措施。

警告! 切勿重複使用電極貼片。

資料記錄和存放

所有 ZOLL AED 3 型號皆可在急救或病人案例期間記錄和存放最多 120 分鐘的連續心電圖/語音和臨床事件資料。參閱第 14 頁上的「資料錄製和錄音」以瞭解更多有關該功能的詳細資訊。

事件後分析

所有 ZOLL AED 3 型號都會將病人臨床資料和裝置歷史記錄存放在長期記憶體中。

- 病人臨床資料(臨床資料保存檔)—包括您可以使用 ZOLL RescueNet[®] Code Review 軟件檢視和分析或透過 ZOLL RescueNet Case Review 網上檢視(需要 ZOLL 網上帳戶以及 ZOLL AED 3 裝置以透過 Wi-Fi 傳輸臨床事件資料)的日期和時 間記號。
- 裝置歷史記錄 您可以檢視和分析裝置的狀態資訊和日誌。您可以透過 Wi-Fi 傳送 該檔案或使用 USB 隨身碟將其上載。

使用 USB 隨身碟傳送檔案

所有 ZOLL AED 3 型號都有一個 USB 連接埠,可讓您將配置設定、臨床資料保存檔和裝置歷史記錄匯出和存放到一個 USB 隨身碟。該功能可讓您輕鬆地從一個 AED 複製一個裝置設定到其他 AED。USB 連接埠也可讓您匯入新的系統軟件以快速升級 AED。

Wi-Fi 通訊

所有 ZOLL AED 3 型號都具有無線通訊,可自動透過無線存取點自動上傳自我檢測報告並 據情況需要而傳送病人臨床資料保存檔和裝置歷史記錄資訊。

ZOLL AED 3 操作

操作控制鈕和指示燈

本節介紹 ZOLL AED 3 除顫器正面控制鈕的功能。





AED 通過 自我檢測

AED 失敗 自我檢測 「開/關」按鈕 — 開啟或關閉電源。 按住至少 5 秒時,AED 會開始自我檢測並進入「AED 管理」模式。

狀態指示燈視窗 — 綠色剔號指示 AED 透過其最後自我檢測且已準備就緒。

空白的視窗指示 AED 沒有通過其自我測試並且尚未準備就緒。

喇叭 — 提供語音提示和節奏指引發出的嗶聲·指導急救人員急救過程;也提供語音提示· 指示是否需要維修。

電極貼片接頭 — 此接頭用來將電極貼片接到 AED 上。

液晶顯示器 (LCD) 螢幕 - 5.3 x 9.5 厘米觸控式螢幕,用於顯示和使用者輸入。在急救期間,它會顯示圖畫和文字訊息以指導急救人員。
「電擊」按鈕 - 當 AED 已充電並且準備好對病人進行電擊時亮起閃燈。
按下時,充好電和就緒的 AED 會將其能量傳送到病人身上。
「兒童」按鈕 - 如果使用 CPR Uni-padz,會在按下時發亮。發亮的按鈕表示 AED 處於「兒童模式」已準備為兒童病人進行急救。使用 Pedi-padz II 時會自動發亮。

USB 接頭盒槽 — 將檔案匯入 AED 或從其匯出檔案時含有 USB 隨身碟的連接處。

電池盒槽 — 用來托住為 AED 供電的電池。

攜帶把手 — 該把手帶設計用於攜帶 AED。

支撐桿 — 打開可以將 AED 保持在直立位置。

圖形顯示區

ZOLL AED 3 除顫器具有一個 5.3 x 9.5 厘米的 LCD 螢幕·它用來顯示在本節中所介紹以 下模式的資訊:「AED 管理」模式和「急救」模式。



AED 管理模式

急救模式

ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 *自動型*型號會出現「大眾版」顯示·而 ZOLL AED 3 *BLS* 型號可以設置為出現「大眾版」顯示、「僅心肺復甦」顯示·或「心肺復甦和心電圖」顯示。

大眾版顯示

心肺復甦急救倒數計時器



心肺復甦急救倒數計時器 -- 表示心肺復甦期間中尚剩餘的時間。

心肺復甦急救按壓深度指示燈 -- 一個顯示急救人員正在進行心肺復甦急救時所測量胸外按 壓的深度的矩形圖。指示燈線條在按壓深度為 5 和 6 厘米時顯示於矩形圖中並為執行心肺 復甦急救的急救人員提供參考點。

使用者提示 -- 在螢幕上顯示一個視覺訊息,同時發出一個語音提示。

已經過的事件時間 -- 表示從急救開始已經經過的時間量。

電擊次數 -- 表示急救期間,已進行去顫電擊的總數。



胸外按壓深度 — 表示目前心肺復甦急救按壓的深度。

- 備註 如果胸外按壓深度未落在美國心臟協會 (AHA) 及歐洲復甦醫學會 (ERC) 的建議範 圍·AED 會以深度數值外加上紅框的方式突顯。
- 胸外按壓頻率 表示目前心肺復甦急救按壓的頻率。
 - 備註 如果胸外按壓頻率未落在美國心臟協會 (AHA) 及歐洲復甦醫學會 (ERC) 的建議範 圍·AED 會以頻率數值外加上紅框的方式突顯。
- 心肺復甦急救倒數計時器 表示心肺復甦急救期間剩餘的時間量。
- 心電圖心律(可選)一顯示目前的心電圖波形。
- 使用者提示 在螢幕上顯示一個視覺訊息,同時發出一個語音提示。
- 事件經過時間 表示自急救開始已經經過的時間量。

電擊次數 — 表示急救期間,去顫電擊的總數。

語音提示

在臨床使用 ZOLL AED 3 除顫器期間,您可能會聽到下列語音提示:

表 1:臨床語音提示

語音提示	定義/操作
自動電撃器	AED 是全自動的型號·具有在急救人員不必按下「電擊」 按鈕的情況下自動對病人進行電擊的能力。
部機無問題	AED 已成功通過起動自我測試。
部機有問題	AED 沒有通過起動自我測試.不能用於病人護理。
換電池	ZOLL AED 3 自我檢測偵測到電池電量過低的狀況,不足以提供 AED 給病人使用。儘快更換為一個新的電池。
電池已經換咗	AED 偵測到電池已更換。
插入電擊貼片導線	確保除顫器電線正確連接到 ZOLL AED 3 除顫器接頭。
貼上正確嘅電擊貼片	連接到 AED 的電極貼片與 ZOLL AED 3 除顫器不相容。
檢查電擊貼片	先前連接的電極貼片與病人皮膚接觸不良或電極貼片有缺 陷。
<i>換過啲電擊貼片</i>	連接到 AED 的電極貼片有問題。將新的電極貼片接到 AED 上。
成人電擊貼片	成人電極貼片 (CPR-D-padz、CPR Stat-padz、Stat- padz II)連接到 AED 上。
小朋友電撃貼片	Pedi-padz II 連接到 AED 上。
冷靜啲	盡可能放鬆、並專注於急救工作。
檢查病人反應	輕輕搖晃病人以檢查病人的反應 / 意識 · 並大喊 「你還好 嗎」?
打電話過嚟搵人幫手	打電話向 EMS 求助或請旁人幫你打。
保持氣管暢通	將病人置於仰臥位置並採取仰頭抬頦法或下顎推舉法打開 病人氣管。

語音提示	定義 / 操作
檢查呼吸	觀看、傾聽或感覺是否存在來自病人肺部的呼吸和/或氣 流。
揀咗成人病人	CPR Uni-padz 連接到 AED 上且 「兒童」按鈕未按下。
如果病人係小朋友‧請撳兒童制	如果病人未滿 8 歲或體重不到 55 磅 (25 公斤)·按下 「兒童選擇」按鈕。
揀咗小朋友病人	急救人員按下「兒童」按鈕以表示病人為兒童。
撕開電擊貼片嘅包裝	從 AED 的背面取下電極貼片包。
	如果需要,可使用剪刀完全除去病人的襯衫。
	如果需要,可使用剪刀完全除去兒童的襯衫。
打開電擊貼片嘅包裝	撕開電極貼片包以拿取電極貼片。
將電擊貼片貼到病人嘅心口	將電極貼片連接到病人外露胸部的皮膚上。
將電擊貼片貼喺小朋友嘅背脊同埋 心口度	如圖所示・將電極貼片連接到兒童裸露的背部和胸部。
<i>唔好掂到病人 做緊分析</i>	請勿觸碰病人;正在進行心電圖心律分析或正要開始。
—————————————————————————————————————	心電圖心律分析已偵測到一個無法由電擊處理的心律。
建議做電擊	心電圖心律分析偵測到心室顫動或可電擊心室性心動過速 的存在。
唔好碰到病人。撤低電擊閃燈制。	警告所有在場的人員遠離病人並且請勿觸摸病人。按下電 擊按鈕並進行除顫治療。
放開電擊制	在除顫器準備好電擊前,按下「電擊」按鈕。放開「電 擊」制,然後在就緒音發出後,再次按下。
電擊倒數計時,三、二、一	(僅限 ZOLL AED 3 <i>自動型</i> 型號) AED 會在倒數計時完成後自動進行電擊。
做咗電擊	剛剛對病人進行了除顫電擊。
未有電撃	由於急救人員沒有按下「電擊」按鈕或偵測到錯誤情況, 因此沒有對病人進行電擊。

語音提示	定義 / 操作
開始心肺復甦急救	開始心肺復甦。
跟住提示節奏做按壓	在心肺復甦時開始時播送。
用力按壓	心肺復甦按壓連續小於 5 厘米深。(僅限成人病人)
按壓非常好	在提示「用力按壓」後·急救人員成功以 5 厘米的深度實施胸外按壓。(僅限成人病人)
繼續心肺復甦急救	繼續提供心肺復甦急救。如果 Real CPR Help 沒有偵測到 至少 2 厘米深的胸外按壓,該提示也可能發出。
分析已經停止。叫病人唔好郁。	由於過多的心電圖訊號偽影,心電圖心律分析已暫停。停 止任何正在進行的心肺復甦並盡可能使病人保持不動。
俾兩次呼吸	如果病人沒有呼吸‧給予兩次搶救呼吸。
停止心肺復甦急救	停止心肺復甦。AED 正要開始心電圖心律分析。
只係心肺復甦嘅模式	電擊沒有正常運作;AED僅會提供心肺復甦支援。

您可能在非臨床使用 ZOLL AED 3 除顫器期間聽到的提示包括:

表 2: 非臨床語音提示

語音提示	定義
<i>換過啲電擊貼片</i>	ZOLL AED 3 自我檢測已偵測到電極貼片已過有效期限。 立即更換電極貼片。
換電池	ZOLL AED 3 自我檢測偵測到電池已超過其安裝期限。 立即更換電池。
部機嘅電源正在關閉	AED 正在關閉。



ZOLL AED 3 除顫器自動儲存病人臨床資料以及裝置歷史記錄資訊。您可以存取該資料並使用一個 USB 隨身碟或一個無線存取點將其傳送到一個遠端裝置 (如,一部電腦)。

AED 儲存病人臨床事件資料時以日期和時間記錄。您可以透過 ZOLL Online 使用 ZOLL RescueNet Code Review 軟件或 ZOLL RescueNet Case Review 軟件檢視和分析該資訊。

您可以使用 USB 隨身碟將軟件升級或配置設定等資訊傳送到 AED。這可讓您快速並輕鬆 地更新軟件或將配置複製到多個 AED。



為了傳送資料·ZOLL AED 3 除顫器必須處於「AED 管理」模式。要進入「AED 管理」 模式·按住「開/關」按鈕至少 5 秒·然後按下主顯示幕上的「裝置設定」圖示。處於 「AED 管理」模式時,您可以隨時將資料匯出到一個 USB 隨身碟或一個無線存取點。

「裝置設定」 圖示

備註 即使已關機或當電池已取出時·AED 也會保留裝置歷史記錄和臨床事件資料。當 AED 已通電且電極貼片連接到新的病人身上時·一旦 AED 已經存放了一個或兩個 病人的資料(預設為2),新的臨床資料會取代舊的臨床資料。

資料存放

ZOLL AED 3 除顫器存放以下病人臨床資料保存檔以及裝置歷史記錄資料:

臨床保存檔資料 (.crd) (臨床事件檔案)

- 已經過時間(自通電後)
- 連續心電圖資料
- 病人電擊次數
- 選擇的能量
- 病人阻抗
- 語音提示
- 錄音(如果適用)
- 通電(日期和時間)
- 電極貼片連接的指示
- 心電圖分析的結果
- 心肺復甦資料
- 錯誤

裝置歷史記錄資料 (.dhf) (自我測試報告)

- AED 機身編號
- 電池狀態
- 電極貼片資訊
- 硬件修訂版編號
- 軟件修訂版編號
- 最近一次自我檢測的日期 / 時間和結果
- 最近一次自我檢測中的錯誤代碼

當 ZOLL AED 3 除顫器在起動期間或在睡眠狀態期間的排定時間執行自我檢測時,它會產 生裝置歷史記錄資料。當 AED 偵測到系統問題時,它會將這些問題儲存在裝置日誌檔案 中。

資料錄製和錄音

ZOLL AED 3 BLS 型號有一個錄音選項,可以設置為開啟或關閉。如果錄音選取開啟, ZOLL AED 3 BLS 型號可以錄製並存放 60 分鐘的連續語音、心電圖和臨床事件資料。 如果錄音選取關閉,ZOLL AED 3 BLS 型號可以錄製並存放 120 分鐘臨床事件資料和心電 圖資料。記錄的語音資料被同步到臨床事件資料。當電極貼片接上且 AED 完成其自動自我 檢測時,錄音會開始。

所有 ZOLL AED 3 型號皆可設置存放一個或兩個包含心電圖、語音 (BLS 型號)以及臨床 事件資料的病人檔案。當 AED 設置為存放兩個案例且在急救模式下偵測到一個臨床事件 時,在為目前的急救行動記錄資料前,AED 會刪除先前從記憶體存放的兩個案例中最舊的 一個。如果 AED 設置為存放一個案例,它會在為目前的急救行動記錄資料前,從記憶體刪 除存放的案例。在電極貼片正確連接到病人後的 15 秒,會開始刪除舊的心電圖、語音和事 件資料。如果 ZOLL AED 3 除顫器在「AED 管理」模式下啟動,最近一次急救的錄音資 料會保留並可能使用無線連接或 USB 隨身碟傳送。

從 AED 匯出檔案

您可以從 ZOLL AED 3 除顫器匯出以下資料:

- 臨床資料保存檔 (使用 USB 或 Wi-Fi)
- 裝置歷史記錄 (使用 USB 或 Wi-Fi)
- 配置 (使用 USB)

備註 當透過 USB 傳送檔時, USB 隨身碟必須與 USB 1.1 或 2.0 相容。

備註 您不需要管理者存取權限才能將資料檔案匯出至 USB 隨身碟或無線存取點。

匯出檔案

使用以下程序從 AED 傳送檔案。

備註 您不能透過無線連接傳送設定檔。

為了透過無線連接埠傳送資料·您需要建立一個無線帳戶。如果您還沒有這樣做·請參閱 第 55 頁上的「設定您的無線配置」。

警告! 請勿在 AED 的電極貼片連接到病人時 (透過 USB 連接埠)將 AED 連接到電 腦或其他設備。



圖示

- 按住「開/關」按鈕超過5秒,然後按下「裝置設定」圖示以進入「AED管理」 模式。
- 2. 如果您正在傳送資料:
 - 使用無線連接,前往步驟 3。
 - 使用 USB 隨身碟 · 將隨身碟插入 AED 背面的 USB 接頭 USB 裝置圖示 (⊷) 出現在狀態列顯示幕底部 •
- 3. 按下匯出檔案圖示並選擇下列資料選項(可多選)以進行傳送:
 - 臨床保存檔(全部)
 - 臨床保存檔 (新)
 - 裝置歷史記錄

「匯出檔案」 圖示

• 配置(僅 USB)

在您選擇的選項旁邊會出現綠色剔號。

- 按下儲存 (USB) 或傳送 (Wi-Fi)。當 AED 完成資料傳送時,它會發出資料傳送 完成 提示。
- 5. 按下確定以返回上一個畫面。
- 備註 如果您重新命名設定檔並將其匯入另一個 ZOLL AED 3 除顫器,請勿在檔案名稱中 包含空格。

「裝置設定」

您可以傳送臨床資料保存檔 (病人資料)用於 ZOLL RescueNet Code Review 軟件或 Case Review 軟件 (透過 Wi-Fi 使用 ZOLL Online)。

一旦您將設定檔傳送到一個 USB 隨身碟,您可以將其複製到其他 ZOLL AED 3 除顫器。 有關詳情,請參閱第 16 頁上的「從 USB 隨身碟匯入檔案」。

使用 RescueNet Code Review 軟件

RescueNet Code Review 軟件可讓您分析來自 AED 的復甦事件資訊並執行下列功能:

- 存取和審查病人事件資訊。
- 新增或修改病人資訊。
- 檢視動畫版的心電圖蹤跡。
- 註釋心電圖蹤跡。
- 列印心電圖記錄紙帶和案例報告。

瀏覽 www.zolldata.com/c-r-downloads/以下載最新版的 RescueNet Code Review 軟件和相關文件。

使用 Case Review 軟件

Case Review 軟件是一個以雲端為基礎的臨床資料管理和品質報告系統,寄存在 ZOLL Online 上。使用其 Wi-Fi 功能,ZOLL AED 3 可設置透過 Wi-Fi 將臨床事件資料傳輸到 ZOLL Case Review。使用 Case Review 軟件管理臨床事件資料時,您可以執行下列功 能:

- 將臨床資料檔收集到單一目的地。
- 使臨床品質管理團隊可輕鬆獲得資料。
- 直接從網站查閱心肺復甦的質量。
- 檢視心肺復甦的質量的趨勢和資料存取情況。

瀏覽 www.zollonline.com 以瞭解更多資訊。

從 USB 隨身碟匯入檔案

您可以使用 USB 隨身碟將一個設定檔、一個軟件升級或一個無線配置匯入一個 AED。您 必須擁有管理員存取權限才能從 USB 隨身碟匯入資料檔案 (參見第 52 頁上的「設定管 理者密码」以瞭解更多資訊)。

備註 當透過 USB 匯入檔案時, USB 隨身碟必須與 USB 1.1 或 2.0 相容。

備註 當電池低於 30% 容量時,AED 會不允許您執行軟件升級。

您可以匯入下列檔案類型:

- 配置 可以讓您匯入臨床或 Wi-Fi 設定檔。匯入設定檔前‧確保檔案名稱 (.ini) 中 沒有空格。
- 系統軟件 可讓您升級到最新的軟件版本。
- 根憑證 允許您匯入 Wi-Fi 設定檔以驗證伺服器和網絡內的不同元件。

匯入檔案

按照以下步驟將檔案從 USB 隨身碟匯入 AED。

警告!請勿在 AED 的電極貼片連接到病人時 (透過 USB 連接埠)將 AED 連接到電 腦或其他設備。

- 1. 將 USB 隨身碟插入 AED 背面的 USB 接頭。
- 2. 按住「開/關」按鈕超過 5 秒。一旦偵測到 USB 隨身碟, USB 裝置圖示 (↔↔) 即會出現在狀態列顯示幕底部。
- 3. 按下「裝置設定」圖示以進入「AED 管理」模式。



4. 按下「管理員存取權限」圖示,輸入您的管理員密碼,並按下確定。



5. 按下「匯入檔案」圖示並選擇下列其中一個選項以匯入:

- 配置
- 系統軟件

「匯入檔案」 圖示

根憑證

在您選擇的選項旁邊會出現一個綠色剔號。

6. 請參閱下表,以根據您所選擇的選項決定您的下一步:

選項	進行以下操作	則
配置	選擇下列選項 (可多於一個): ● 臨床設置 ● Wi-Fi 設置	按下 確定。當 ZOLL AED 3 完 成資料傳送時,它會發出提示: <i>已成功傳送檔案。</i>
系統軟件	按下 確定。AED 發出提示: 軟件更新完成後系統將重新啟動。在此過程中螢幕將變為空白。此過程可 能需要多達 5 分鐘。此時請勿關閉電源。	
根憑證	選擇根憑證。	按下 確定。當 AED 完成資料傳 送時,會發出提示: <i>已成功儲存 選定憑證。</i>

7. 按下確定以返回上一個畫面。

排解通訊疑難

下表摘要了 ZOLL AED 3 除顫器可能發出的訊息,以及其關聯的描述和/或建議操作。如 果 AED 沒有正常運作,請聯絡 ZOLL 的技術服務部,請求協助。有關詳情,請參閱 第 v 頁上的「技術服務部」。

表 3: ZOLL AED 3 通訊錯誤訊息

訊息	描述 / 建議的操作
資料傳送完成	透過 Wi-Fi 傳送資料完成。
無法儲存檔案。請確保將空 USB 隨身 碟緊密插入裝置內。	AED 無法將檔案儲存到 USB 隨身碟。確認是否有 足夠的空間可將檔案匯出到 USB 隨身碟,並且把隨 身碟正確插入到裝置中。
無法將檔案儲存到裝置。	檔案匯入沒有成功。 確保 USB 隨身碟有一個設定檔 (.ini) 並再次嘗試檔 匯入操作。
已成功傳送檔案。	檔已成功從 USB 隨身碟匯入。
無法匯出要求的檔案。內部錯誤。	檔案未能成功匯出。 確認 Wi-Fi 設置並再嘗試匯出操作。
<i>找不到憑證。</i>	USB 隨身碟上沒有可匯入的根憑證。

訊息	描述 / 建議的操作
已成功存儲選定憑證。	根憑證已匯入 AED。
尚未選擇任何檔案。	您未選擇要匯入的任何檔案。 選擇檔案並再次嘗試匯入操作。
臨床資料保存檔不可用。	沒有可匯出的臨床資料保存檔 (.crd)。
裝置歷史記錄不可用。	沒有可匯出的裝置歷史記錄檔案 (.dhf)。
設定檔不可用。	沒有可匯出的設定檔 (.ini)。
請求的檔案已過時。無法匯入。	AED 無法從 USB 隨身碟匯入設定檔 (.ini)。確認檔 是否為相容版本,然後再次嘗試匯入操作。
請求的檔案含有無效資料。無法匯入。	AED 無法從 USB 隨身碟匯入檔案。確認檔案是否 有效,然後再次嘗試匯入操作。
請求的檔案已損毀。無法匯入。	AED 無法從 USB 隨身碟匯入檔案。確認檔案是否 有效,然後再次嘗試匯入操作。
找不到請求的檔案。驗證 USB 隨身碟 含有必要的檔案,且 USB 隨身碟正確 插入裝置。	AED 無法讀取 USB 隨身碟。 確認 USB 隨身碟是否正確插入裝置中。
設定檔僅儲存至 USB。不經由 Wi-Fi 傳輸。	AED 無法透過 Wi-Fi 傳送設置檔案。
Wi-Fi 連線尚未建立。無法傳送請求的 資料。	AED 不能透過 Wi-Fi 連接傳送資料。如果您還沒有這樣做,請參閱第 55 頁上的「設定您的無線配置」。
系統無法安裝選定憑證。請確保 USB 隨身碟正確插入。	AED 無法將檔案儲存到 USB 隨身碟。確認 USB 隨 身碟是否正確插入裝置中。
無法傳送請求的檔案。	嘗試將檔案匯出到 USB 隨身碟失敗。 請再嘗試傳送檔案。
軟件更新完成後系統將重新啟動。在此 過程中螢幕將變為空白。此過程可能需 要多達 5 分鐘。 此時請勿關閉電源。	AED 正在執行軟件升級。請等待直到升級完成且裝 置重新啟動。



ZOLL AED 3 除顫器在定期的自我檢測期間自動執行功能測試。也有一些基本的維修保養 測試可以在 AED 上執行。本指南的此部分包含有關每個自我檢測執行的功能以及維護 ZOLL AED 3 裝置的程序的資訊。

自我測試

ZOLL AED 3 除顫器執行下列自我檢測以確認 AED 的完整性以及是否已準備就緒可供緊急 使用:

- 安裝電池
- 開機
- 手動
- 自動 (根據設置,每天或每週)
- 每月自動執行



在成功完成所有自我檢測後·狀態指示燈會出現一個綠色剔號 (✓)以顯示所有測試已通 過且 AED 已準備就緒。

自我檢測 如果狀態指示燈在任何自我檢測完成後空白·則 ZOLL AED 3 除顫器尚未準備就緒且可能 有缺陷。停止 AED 運行並查閱第 29 頁上的「第 4 章 疑難排解」該部分以確定問題所 AED 失敗 在。 自我檢測

自我檢測功能

下列功能在自我測試期間確認。第23頁上的表4列出每個自我檢測中包括的功能。

- 電池容量:確認電池用量指示燈是否顯示充足的剩餘電池容量。
- 電極貼片連接:確認電極貼片是否正確預連接到裝置。
- 電極貼片 / 電池有效期:確認電極貼片和電池是否在其有效期限內。
- 心電圖電路:測試心電圖訊號採集和電子處理器是否正常運作。
- 除顫器充電和放電電路:確認裝置的除顫器電子器件是否正常運作且可以以 2 焦耳充 電和放電。下列測試也包括 200 焦耳充電 / 放電測試:電池安裝自我檢測、手動自我 檢測、自動每月檢測。
- 微處理器硬件 / 軟件:確認 AED 微處理器電子器件的正常功能以及軟件的完整性。
- **心肺復甦急救電路和感測器**:確定心肺復甦監測和按壓深度偵測功能正常運作(如果 已連接具備心肺復甦功能的電極貼片)。
- 語音電路:確認語音提示是否正常運作。

自動自我檢測傳送

所有 ZOLL AED 3 除顫器的標準配備皆採用 Program Management Onboard[™] 智慧監 測技術以傳送自我檢測資料。若已設置·AED 皆可透過 Wi-Fi 自動傳送自我檢測資訊到 ZOLL PlusTrac[™] AED 管理計畫系統或到另一個 AED 管理計畫提供者。

表4:自我檢測功能

	電池安裝自我 檢測	通電自我檢測	手動自我檢測	自動自我檢測	每月自動檢測
電池容量	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
電極貼片連接	✓	~	\checkmark	~	~
電極貼片 / 電池有效期	~	~	~	~	~
心電圖電路	✓	~	✓	~	\checkmark
除顫器充電和放電電路 (2 焦耳充電 / 放電測試)	~	~	~	~	~
微處理器硬件 / 軟件	~	~	~	~	~
心肺復甦急救電路和感測 器 (如果已連接具有心肺 復甦急救功能的電極貼片)	√	✓	\checkmark	✓	~
語音電路	✓	~	\checkmark	~	~
200 焦耳充電 / 放電測試	✓		~		~

可選維修保養測試

本節包括一個您應定期執行的 ZOLL AED 3 除顫器實物檢查。也有一個針對 ZOLL AED 3 型號的可選維修保養測試,以確認 AED 是否正常運作且已準備就緒。請注意本章中有兩個 單獨的可選維修保養測試:一個針對 ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 BLS 型號,一個針對 ZOLL AED 3 全自動型 型號。

實物檢查

檢查下列事項:

1.	AED 是否乾淨、未受損並且沒有過度磨損。
2.	確認電極貼片是否連接到 AED 並密封在電極貼片包中。如已過期·則更換電極貼片。
3.	外殼是否有裂紋或鬆動配件?
4.	開動 AED 並確認綠色剔號 (✓)是否指示已準備就緒;然後將其關閉。

清潔 ZOLL AED 3 除顫器

在每次使用後,使用 90% 異丙醇或肥皂水·用柔軟的濕布清潔和消毒除顫器。您也可以使用含氯漂白劑和水的混合物 (30 毫升/升水)清潔除顫器 (觸點和接頭除外)。

備註 使用任何清潔溶液後,用水擦拭除顫器。殘留在 LCD 螢幕上的氯殘留物可能會造 成其損壞。

切勿:

- 將除顫器的任何部分浸入水中。
- 將氯混合物用於觸點或接頭;這會隨著時間使觸點退化。
- 使用酮 (MEK、丙酮等) 清潔除顫器。
- 將磨損性用具 (如,紙巾)用於顯示視窗或圖形螢幕。
- 對除顫器進行消毒。

技術專業人員的可選維修保養測試

雖然 ZOLL AED 3 在定期自我檢測期間自動執行維修保養測試,您可以定期執行下列手動 測試以確認 ZOLL AED 3 是否正常運作並且已準備就緒。

本節有兩個測試:一個針對 ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 BLS 型號,一個針對 ZOLL AED 3 全自動型 型號。

測試程序(ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 BLS 型號)

備註 您必須使用 ZOLL AED 模擬器於該測試。

- 1. 將 ZOLL AED 模擬器連接到 ZOLL AED 3 電極貼片接頭。
- 2. 開著模擬器和 ZOLL AED 3 除顫器。確認是否下列各項均有發生:
 - 在 AED 開啟後 4 至 5 秒內 · 狀態指示燈 (位於 AED 的左上角) 從最初的空白轉為 綠色剔號 (✓)。
 - 在電源開啟後 5 秒內, AED 會發出 部機無問題 語音提示並顯示該訊息。
 - AED 會在螢幕左下角顯示電擊次數並在 LCD 螢幕的右下角顯示事件經過時間 (自電 源開啟起)。
- 3. 使用模擬器 · 將 VF 心律輸入 AED · 在 AED 依序進行病人評估提示後 · 確認它是否執 行以下操作:
 - 分析心電圖心律。
 - 發出建議做電擊語音提示。
 - 對除顫器進行充電。
 - 發出「 *唔好碰到病人, 撤低電擊閃燈制」*語音提示。
- 4. 確認 AED 是否發出充電就緒響聲且「 電擊」按鈕亮起閃燈。
- 5. 按下「電擊」按鈕且確認模擬器是否顯示已進行電擊。確認 LCD 螢幕左下角電擊圖示 旁是否顯示數字 1。
- 6. 在進行電擊後,確認 AED 是否發出 *開始心肺復甦* 訊息。
- 啟動模擬器的心肺復甦功能。確認在 60 秒內節奏指引是否開始響起嗶聲並且下列語音 提示 / 訊息是否發出: 用力按壓,接著按壓非常好。
- 8. 在心肺復甦急救大約兩分鐘後,確認是否發出*停止心肺復甦急救*提示。將模擬器設定 為正常寶性心律 (NSR) 並確認是否開始新的心電圖分析。
- 9. 確認是否發出 店建議電擊 提示。
- 10. 關閉 ZOLL AED 3 除顫器和模擬器。

測試程序 (ZOLL AED 3 *全自動型* 型號)

備註 您必須使用 ZOLL AED 模擬器於該測試。

- 1. 將 ZOLL AED 模擬器連接到 ZOLL AED 3 電極貼片接頭。
- 2. 開著模擬器和 ZOLL AED 3 除顫器。確認是否下列各項均有發生:
 - 在 AED 開啟後 4 至 5 秒內 · 狀態指示燈 (位於 AED 的左上角) 從最初的空白轉為 綠色剔號 (✓)。
 - 在電源開啟後 5 秒內, AED 會發出 部機無問題 語音提示並顯示該訊息。
 - AED 會在螢幕左下角顯示電擊次數並在 LCD 螢幕的右下角顯示事件經過時間 (自電 源開啟起)。
- 3. 使用模擬器·將 VF 心律輸入 AED。在 AED 依序進行病人評估提示後·確認它是否執 行以下操作:
 - 分析心電圖心律。
 - 發出建議做電擊語音提示。
 - 對除顫器進行充電。
 - 發出「*唔好碰到病人;電擊倒數計時,三、二、一」*語音提示。
- 4. 確認 AED 是否發出充電就緒響聲且 AED 是否自動進行電擊。
- 5. 在進行電擊後,確認下列事項:
 - AED 發出 「*做咗電擊」*訊息。
 - 模擬器顯示已實施一個電擊。
 - AED LCD 螢幕左下角電擊圖示旁顯示數字 1。
 - AED 發出 「開始心肺復甦急救」訊息。
- 6. 啟動模擬器的心肺復甦功能。確認在 60 秒內節奏指引是否開始響起嗶聲並且下列語音 提示 / 訊息是否發出:用力按壓·接著按壓非常好。
- 7. 在心肺復甦急救大約兩分鐘後,確認是否發出 停止心肺復甦 提示。將模擬器設定為正常寶性心律 (NSR) 並確認是否開始新的心電圖分析。
- 8. 確認是否發出 唔建議電擊提示。
- 9. 關閉 ZOLL AED 3 除顫器和模擬器。

電池維修保養

識別電池情況

當 ZOLL AED 3 除顫器在待機操作時、AED 在操作時以及由於每個電擊,電池均會耗盡。 在沒有使用的情況下,電池容量也會在保存年期間逐漸消耗減少。AED 會監測所安裝電池 的剩餘能量。當電池容量過低或耗盡時,ZOLL AED 3 除顫器將無法按技術規格運作。發 生電池電量過低情況時,AED 會進行下列其中一項操作:

- 每分鐘發出一次可聽到的警報或「嗶」聲(在 AED 關閉的情況下)。
- 發出*換電池* 語音提示 (如果 AED 開啟)。
- 顯示空白狀態指示燈視窗 (無緣色剔號),指示電池處於低容量或 ZOLL AED 3 除 顫器沒有通過其他自我檢測。

表 5: 電池狀況

電池圖示 / 狀況	指示	修正措施
在 AED 關閉的情況下, 電池電量過低。	每一分鐘從 AED 發出一次可聽 到的嗶聲。	更換電池。
在起動自我檢測期間電池 電量過低。	<i>換電池</i> 提示 (當 AED 開著時)	更換電池。
在 AED 關機的情況下或 自我檢測期間‧電池電量 過低或其他自我檢測失 敗。	(關閉時)狀態指示燈視窗為空 白 (無綠色剔號)·表示無法操 作。	更換電池。檢查或更換電極貼 片。如果指示燈視窗仍維持空 白的狀態,請聯絡 ZOLL 技術 服務部以進行維修。
在 AED 開著的情況下電 池電量過低。	<i>換電池</i> 提示 (AED 已開著)。	
電池已耗盡。	狀態指示燈視窗為空白 (無綠色 剔號)·表示當 AED 關閉時無 法操作。	更換電池。如果指示燈視窗仍 維持空白的狀態,請聯絡 ZOLL 技術服務部以進行維修。


本章介紹您在例行性維修保養期間或 ZOLL AED 3 除顫器故障後可能遇到的技術問題。 如果本章無法幫您解決問題,請致電 ZOLL 技術服務部尋求幫助。如需聯絡資訊,請參閱 第 v 頁上的。

對 AED 進行疑難排解

下表列出可能發生的問題以及其解決規程。首先,嘗試「操作員措施」下所列的建議。 如果這些步驟不能解決問題,遵循「技術措施」下的建議。 如需有關聯絡 ZOLL 技術服務部的資訊,請參閱第 v 頁上的。

表 6: ZOLL AED 3 疑難排解

問題	操作員措施	技術措施
狀態指示燈視窗中沒有出現綠 色剔號。	按住 開 / 關 按鈕至少 5 秒以執行自 我測試。 確認電極貼片電線是否正確插入病 人的電纜接頭。更換電極貼片。	如果 AED 繼續失敗,停止其 運行狀態並聯絡 ZOLL 技術 服務部。
部機有問題	關閉 AED 然後按住開 / 關按鈕至 少 5 秒以執行自我測試。 確認電極貼片電線是否正確插入病 人的電纜接頭。更換電極貼片。	如果 AED 繼續失敗,停止其 運行狀態並聯絡 ZOLL 技術 服務部。
當 AED 關閉時會發出嗶聲。	確認電極貼片電線是否正確插入病 人的電纜接頭。 按住開/關按鈕至少5秒以執行自 我測試。確認狀態指示燈視窗是否 出現綠色勾選記號。	如果 AED 繼續發出嗶聲·停止其運行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
沒有語音提示或顯示畫 面。	透過關閉 AED 電源後再啟動 電源的方式,重新啟動電擊 器。	如果 AED 仍無法運作 · 則停用該組 AED 並聯絡 ZOLL 技術服務部。
換電池	更換電池。	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
插入電擊貼片導線	確保電極貼片電線正確插入病人的電 纜接頭。	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
檢查電擊貼片	重新接上電極貼片。	如果訊息持續 · 接上新的電極 貼片。
分析已經停止; 叫病人唔好郁	在心電圖分析期間讓病人保持不動。 如果透過擔架或車輛運送病人,在分 析期間停止所有移動。	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。

問題	操作員措施	技術措施
未有電擊	「電擊」按鈕沒有按下或發生內部錯 誤。 當提示要按下按鈕時·在 30 秒內如 此做。	如果發生內部錯誤 (當正確按下「電擊」按鈕時,不會實施 電擊),停止 AED 運行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
放開電擊制	(ZOLL AED 3 和 ZOLL AED 3 BLS 機型)放開「電擊」制。請勿在充電 就緒提示音響起以及按鈕開始閃爍前 按下按鈕。	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
貼上正確嘅電擊貼片	 將下列其中一種電極貼片接到 AED 上: CPR Uni-padz CPR-D padz CPR Stat padz Pedi-Padz II (小朋友電極貼片) Stat-padz II 	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。
<i>換過啲電擊貼片</i>	將新的電極貼片接到 AED 上。	如果訊息持續·停止 AED 的運 行並聯絡 ZOLL 技術服務部。

表 6: ZOLL AED 3 疑難排解 (Continued)



符號

本手冊中或本設備上可能會使用以下任何或全部符號:

表 7: 符號

符號	描述
	電源開啟/關閉。
	「兒童」按鈕。
4	「電擊」按鈕。
4	警告:危險電壓。
Y	易碎.小心輕放。
Ť	保持乾燥。

符號	描述
	這面朝上。
	溫度限制。
Rx ONLY	美國聯邦法律規定本裝置由醫生購置或使用。
CE	Conformité Européenne 符合醫療裝置指令 93/42/EEC。
	本產品已通過澳洲通訊暨媒體管理局 (Australian Communication and Media Authority) 認證。
F©	符合聯邦傳播委員會 (Federal Communications Commission) 規定。
⊣∱⊦	除顫器防護·BF 型設備。
LiMnO ₂	含鋰。妥善回收或棄置。
	遠離明火和高溫。
	不得打開、拆解或蓄意破壞。
\bigotimes	不得重壓。
	非充電型電池。
X	送到廢電子電器回收中心 (WEEE)。不得丟入未分 類的垃圾桶。
	使用期限。
LATEX	無乳膠。

符號	描述
2	不得重複使用。
NON	非消毒。
(((•)))	非電離電磁輻射。
	製造廠商。
EC REP	在歐盟的授權代表。
SN	機身編號。
REF	目錄編號。
MR	在磁振造影環境中不安全 - 應遠離磁振造影 (magnetic resonance imaging · 簡稱 MRI) 設備 ·
LOT	批次代碼。
Ĩ	參閱使用說明。
8	參閱手冊。
INSTALL BY	使用期限。
IP55	防止灰塵進入。 防噴水保護。

附錄 B 規格

除顫器規格

本節介紹 ZOLL AED 3 除顫器的產品規格:

裝置

大小(高 x 寬 x 深)	12.7 厘米 x 23.6 厘米 x 24.7 厘米
重里	2.5 公斤
功率	電池
裝置級別	根據 EN60601-1 從內部供電
設計標準	符合 EN 60601-1、IEC 60601-1-11、EN 60601-2-4 的適 用規定
環境	
工作溫度	0°C 至 50°C
保存溫度	-30°C 至 70°C
濕度	10% to 95% (相對濕度 [,] 非凝結)
振動	IEC 60068-2-64 · 隨機 · 頻譜 A.4 · 表 A.8 · 類別 3b ; RTCA/DO-160G · 固定翼飛機 · 第 8.6 部分 · 測試類別 H, 飛機分區 1 和 2 ; EN 1789 · 根據 EN 60068-2-6 測試 Fc 掃描
電撃	IEC 60068-2-27 ; 100G
海拔	-381 m 至 4573 m
防塵和防水	IP55
墜落	1 米

除顫器	
波形	Rectilinear Biphasic™
除顫器充電暫停時間	ZOLL AED 3/ZOLL AED 3 <i>BLS</i> 型號:30 秒 ZOLL AED 3 <i>全自動型</i> 型號:進行自動電擊前 3 秒
能量選擇	自動預設程式選擇 (成人模式:120J、150J、200J;兒童模式:50J、70J、85J 輸送至一位 50 歐姆病人身上)
病人安全	所有的病人連接都經電力隔離。
充電時間	對於新的電池·低於 10 秒。對於電力耗盡的電池·充電時間更 長些。
從第一次進行心律分析到 AED 充 滿電並準備好進行電擊的時間	對於新的電池:8秒 對於電池以15次200J放電耗盡電力的電池9秒
從通電到 AED 充滿電並準備好以 200J 進行電擊的最大時間	36 秒
電極貼片	CPR Uni-padz、CPR-D padz、CPR Stat-padz、Stat-padz II 或 Pedi-padz II
內置除顫器自我檢測	包括在內 (確認除顫器是否正確充電和放電)
電擊建議	評估電極貼片連接和病人心電圖以確定是否需要進行電擊。
可電擊心律	平均振幅 > 100 微伏且寬波群心室性心動過速 (QRS 為時 > 120 毫秒)頻率大於 150 BPM (成人模式)和 200 BPM (兒童模式)的心室顫動。
	參閱第 49 頁上的「心電圖分析算法準確度」以瞭解敏感性和專 一性性能。
電極貼片病人阻抗測量範圍	10 至 300 歐姆
除顫器電極貼片心電圖電路	保護型
心電圖	
心電圖頻寬	0.67-20 Hz
偵測到植入心臟起搏器脈搏	ZOLL AED 3 除顫器不會排斥植入的心臟起搏器。

顯示			
顯示類型	附電容式觸控面板的高解像度液晶顯示器		
可視區域 (高 ● 寬)	5.39 厘米 ◆ 9.5 厘米		
心電圖掃描速度	25 mm/ 秒		
心電圖觀看時間	3.84 秒		
資料記錄和存放			
ZOLL AED 3/ ZOLL AED 3 <i>自動型</i>	使用者可配置 1 或 2 臨床事件 ·總計 120 分鐘。包括心電圖、 病人阻抗、語音提示和心肺復甦急救資料。		
ZOLL AED BLS	可以為客戶的 1 個或 2 個臨床事件進行設定(錄音停用時可用 120 分鐘·錄音啟用時可用 60 分鐘)。包括心電圖、病人阻抗、 語音提示、心肺復甦急救資料和可選錄音。		
電池			
操作時間 (臨床模式)	平常新電池於一般環境溫度 +20°C 至 +25°C (68°F 至 77°F) 可以提供: • 在最大能量(200 焦耳)時除顫器可進行 140 次電擊·或 • 6 小時持續監護(包括 2 分鐘的心肺復甦急救週期) 備註:短於 2 分鐘的心肺復甦急救週期可減低操作時間·可換上 新電池。		
待機壽命(年數) 使用電池時存放在 23℃ 下 最多 2 年並且放置於 ZOLL AED 3 除 顫器中。	自動自我測試報告 關閉 自我測試間隔 (7 天) 5 自我測試間隔 (1 天) 3 自動自我測試報告 開啟 自我測試間隔 (7 天) 3*		
* 電池待機壽命在 Wi-Fi 訊號強度個	€/或 Wi-Fi 驗證通訊設定較複雜的區域會較短。		
CPR 監測			
CPR	節奏指引頻率:每分鐘按壓 105 ± 2 次		
按壓深度	1.9 至 10.2 厘米 ± 0.6 厘米		

每分鐘按壓 50 至 150 次

按壓頻率

指引和製造商聲明 - 電磁相容性指引

ZOLL AED 3 除顫器可使用於以下指定的電磁環境。AED 的客戶或使用者應確保在這樣的環境中使用 裝置。

放射測試	符合常規	電磁環境 – 指引
射頻放射 CISPR 11	第1組	AED僅內部功能使用射頻能量。因 此,其射頻發射非常低,不太可能對 附近的電子設備造成干擾。
射頻放射 CISPR 11	B 類	ZOLL AED 3 適用於各種設施,範圍
諧波發射 IEC 61000 3-2	不適用	「包括任宅及直接建接公共低電壓電源 網路(為居住用建築物供電)的建築 物。
電壓波動 / 閃爍放射 IEC 61000 3-3	不適用	

醫療電氣設備需要有關 EMC 的特別預防措施,也需要根據本檔案提供的 EMC 資訊去安裝和使用。

뵨			
抗擾性測試	IEC 60601 測試等級	符合等級	電磁環境 – 指引
靜電放電 (ESD)	± 8 kV 接觸	± 8 kV 接觸	相對濕度至少要達到 5%。
IEC 61000-4-2	± 15 kV 空氣	± 15 kV 空氣	
電氣快速瞬態 / 脈衝 IEC 61000-4-4	± 2 kV(針對電源 線) ± 1 kV(針對輸入/	不適用	
	│ 輸出線)		
突波	± 1 k Ⅴ [,] 差模	不適用	
IEC 61000-4-5	+/- 2 kV 共模	不適用	
電源輸入線的電壓 驟降、短暫中斷及 零團幾個	<5% <i>U</i> _T (<i>U</i> _T 驟降 >95%)0.5 個循環	不適用	
電壓變化。 IEC 61000-4-11	40% <i>U</i> _T (<i>U</i> _T 驟降 60%)5 個循環	不適用	
	70% <i>U</i> _T (<i>U</i> _T 驟降 30%) 25 個循環	不適用	
	<5% <i>U</i> _T (<i>U</i> _T 驟降 >95%)5 秒	不適用	
電源頻率 (50/60 Hz) 磁場 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	在特殊的商業或醫院環境的特殊位置上 應該設定電源頻率磁場的強度級別以適 應該特殊環境。
			使用攜帶型和行動射頻通訊設備時· 其與 AED 的任何部分(包括導線) 之間的距離不得少於建議的間隔距離或 30 厘米(取較大者)·此間隔距離需根 據發射器頻率所適用之公式計算而得。
			建議間隔距離
導電射頻 IEC 61000-4-6	3 Vrms 在 ISM 頻段外, 150 kHz 至 80 MHz ^a	3 Vrms	d = 1.2 \sqrt{P}
	10 Vrms 在 ISM 頻段內 · 150 kHz 至 80 MHz ^a	10 Vrms	d = 1.2 \sqrt{P}

ZOLL AED 3 除顫器可使用於以下指定的電磁環境。AED 的客戶或使用者應確保在這樣的環境中使用裝置。

抗擾性測試 (續)	IEC 60601 測試 等級(續)	合規性等級 (續)	電磁環境 – 指引 (續)
			建議間隔距離
輻射射頻 IFC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz 至 2.5 GHz	10 V/m	d = 1.2 \sqrt{P} 80 MHz \cong 800 MHz
ILC 01000-4-5			d = 2.3 \sqrt{P} 800 MHz \cong 2.5 GHz
			其中 P 為根據發射器製造商所提供的發射器最大輸出額定功率 · 以瓦 (W) 為單位 · d 則為建議間隔距離 · 以米 (m) 為單位 · ^b
			如一項電磁現場調查所得出的結果·固定射頻發射器的電場強度 ^c 應該低於各頻率範圍的合規性等級。d
			在以下有符號標記的設備附近‧可能會 出現干擾:

ZOLL AED 3 除顫器適用於所有職業和住所建築物。它不適用於在上表所述範圍以外靠近無線電能量的 蓄意發射器 (例如高頻外科手術儀器、雷達設備或無線電發射器)使用。它也不適用於固定或螺旋翼飛機。

ZOLL AED 3 電擊器在磁振造影環境中不安全。電擊器應遠離磁振造影 (magnetic resonance imaging,簡稱 MRI) 設備。

在該環境之外的操作可能導致對心電圖心律或心肺復甦的訊號錯誤解讀、對顯示幕或語音訊息造成干擾, 或不能提供除顫治療。

備註1:U_T為測試等級應用之前的交流電電源電壓。

備註 2:在80 MHz 時,以較高的頻率範圍為準。

備註 3:這些準則可能並不適用於所有情況。電磁傳播會因結構、物體及人體吸收和反射而受到影響。

a 150 KHz 和 80 MHz 之間的 ISM (工業、科學和醫療)頻段為 6.765 MHz 至 6.795 MHz ; 13.553 MHz 至 13.567 MHz ; 26.957 MHz 至 27.283 MHz 和 40.66 MHz 至 40.70 MHz。

^b ISM 頻段介於 150 kHz 至 80 MHz 及頻率範圍 80 MHz 至 2.5 GHz 的合規等級目的是要在不小 心將行動 / 攜帶型通訊設備攜入病人區時降低干擾的機率。因此,計算這些頻率範圍發射器的建議間隔 距離會額外使用 10/3 的參數來計算。

^c諸如(行動/無線)電話無線電及陸地行動無線電、業餘無線電、調幅和調頻廣播以及電視傳播的基地 台等固定式發射器的電場強度理論上並無法準確預估。若要評估固定射頻發射器的電磁環境·應考慮進 行電磁現場調查。若在 AED 使用地點測得的磁場強度超過上述適用的射頻符合性等級·則應觀察 ZOLL AED 3 除顫器·以確認裝置是否可正常操作。如發現性能異常·可能需要採取其他措施·例如將 AED 重新設定或重新放置。

 $^{\rm d}$ 當頻率範圍為 150 kHz 至 80 MHz 時,其電場強度應該低於 10 V/m。

可攜式和行動射頻通訊設備與 ZOLL AED 3 除顫器相隔的的建議距離

ZOLL AED 3 適用於輻射射頻干擾得到控制的電磁環境。ZOLL AED 3 的客戶或使用者可依通訊設備之 最大輸出功率,在攜帶式和行動射頻通訊設備(發射器)與ZOLL AED 3 之間,維持以下建議的最小 間隔距離,以防電磁干擾。

建議的間隔距離應為根據下列等式之一計算的距離,或 30 厘米 (以較大者為準)。

	以米 (m) 為單位 [,] 依據發射器頻率確定的間隔距離			
以瓦 (W) 為單位的 額定最大輸出功率	在 ISM 頻段外, 150 kHz 至 80 MHz	在 ISM 頻段內, 150 kHz 至 80 MHz	80 MHz 至 800 MHz	800 MHz 至 2.5 GHz
	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 1.2 \sqrt{P}$	$d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.17	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	1.2	2.3
10	3.7	3.8	3.8	7.3
100	12	12	12	23

對於額定最大輸出功率未在上表中列出的發射器,建議間隔距離 d 的單位為米 (m),可利用適用於該發射器頻率的公式來計算,其中 P 是根據發射器製造商所提供的最大輸出功率,單位為瓦 (W)。

備註 1:在 80 MHz 和 800 MHz 時,使用較高頻率範圍的距離。

備註 2: 介於 150 kHz 和 80 MHz 之間的 ISM (工業、科學和醫療) 頻段為 6.765 MHz 至 6.795 MHz; 13.553 MHz 至 13.567 MHz; 26.957 MHz 至 27.283 MHz; 以及 40.66 MHz 至 40.70 MHz。

備註 3:使用額外因數 10/3 計算 ISM 頻段介於 150 kHz 和 80 MHz 以及頻率範圍 80 MHz 至 2.5 GHz 的發射器建議距離,以降低不小心將行動 / 攜帶型通訊設備攜入病人區時造成干擾的機率。

備註 4:這些準則可能並不適用於所有情況。電磁傳播會因結構、物體及人體吸收和反射而受到影響。

雙相方波特性

下表顯示為在 200 焦耳的最大能量設定下放電至 25 歐姆、50 歐姆、100 歐姆和 125 歐姆負載時雙相方波特性。

	放電至 25 歐姆 負載中	放電至 50 歐姆 負載中	放電至 100 歐 姆負載中	放電至 125 歐 姆負載中
第一期 最大初始電流	32 A	26 A	21 A	17 A
第一期 平均電流	28 A	22 A	16 A	13 A
第一期 持續時間	6 ms	6 ms	6 ms	6 ms
相間持續時間 (第一相和第 二相之間)	150 毫秒	150 毫秒	150 毫秒	150 毫秒
第二期最大初始電流	33 A	19 A	12 A	11 A
第二期平均電流	21 A	14 A	11 A	10 A
第二期持續時間	4 ms	4 ms	4 ms	4 ms

表 7	:	每種除顫器設定下輸送的能量負載範圍
-----	---	-------------------

負載	選擇的能量					
	50 J	70 J	85 J	120 J	150 J	200 J
25Ω	40 J	61 J	66 J	95 J	111 J	146 J
50Ω	51 J	80 J	85 J	124 J	144 J	183 J
75Ω	64 J	89 J	111 J	148 J	172 J	204 J
100Ω	62 J	86 J	108 J	147 J	171 J	201 J
125Ω	63 J	89 J	110 J	137 J	160 J	184 J
150Ω	67 J	93 J	116 J	127 J	148 J	168 J
175Ω	61 J	86 J	107 J	119 J	138 J	155 J
準確度	±15%	±15%	±15%	±15%	±15%	±15%

ZOLL 的雙相方波的療效已在一項心室顫動(VF)和心室性心動過速(VT)的除顫研究中通過臨床驗證。該研究(使用 ZOLL M 系列除顫器進行)以及發現結果敘述如下。 ZOLL AED 3 除顫器雙相方波採用相同的第一和第二期位定時,第一和第二期的電流/電 壓相類似,本質上與 AED Pro[®] 和 ZOLL AED 3 除顫器控制電擊波形的機制相同。

圖 1 至圖 6 所示為 ZOLL AED 3 除顫器在每種能量設定下(200、150、120、85、70 和 50 焦耳)放電至 25、50、75、100、125、150 和 175 歐姆負載情況下所產生的雙 相方波。



圖 1. 200 焦耳下的雙相方波



圖 2. 150 焦耳下的雙相方波



圖 3. 120 焦耳下的雙相方波



圖 4. 85 焦耳下的雙相方波



圖 5. 70 焦耳下的雙相方波



圖 6. 50 焦耳下的雙相方波

心電圖分析算法準確度

和臨床醫生或專家判讀心電圖相比較,敏感度和專一性是心電圖分析算法性能的表現。 敏感度是指演算法能正確確認可電擊心律的能力(以可電擊心律總次數的百分比表示)。 專一性是指算法可正確確認非可電擊心律的能力(以非可電擊心律總次數的百分比表示)。 下表中的資料概要說明心電圖分析算法測試相較於 ZOLL 的心電圖心律資料庫的準確度。

標準分析算法

一般心電圖分析算法的程序約需六至九秒鐘的時間並進行下列步驟:

- 將心電圖心律分成三秒一段。
- 過濾和測量雜音和偽影。
- 測量訊號的基線內容 (在正確頻率的「波形」)。
- 測量 QRS 頻率、寬度和變異。
- 測量波峰和波谷的振幅和時間規律性 (「自相關性」)。
- 確定三個區段中的兩個是否可電擊,然後提示使用者治療病人。
- 在偵測到可電擊心律後停止分析心電圖並警告使用者裝置已準備好進行電擊。
- 如果確定心電圖心律不可電擊,則提示使用者繼續進行心肺復甦。

下表中的資料概要說明一般心電圖分析算法利用 ZOLL 心電圖心律資料庫測試的臨床表現。

表 8: 一般分析算法的臨床表現結果 (成人患者)

心律	樣本大小	表現目標	觀察到的表現	90% 單邊信賴 下限
可電擊		敏感度		
粗波 VF	536	>90%	>99%	>99%
快速 VT	80	>75%	>98%	>94%
不可電擊		專一性		
NSR	2210	>99%	>99%	>99%
AF、SB、SVT、心傳導阻 滞、心室自身性、PVC	819	>95%	>99%	>99%
心跳停止	115	>95%	>99%	>97%
中間			敏感度	
微波 VF	69	僅報告	>94%	>87%
其他 VT	28	僅報告	>99%	>89%

表9:臨床表現結果(兒童病人)

心律	樣本大小	表現目標	觀察到的表現	90% 單邊信賴 下限
可電擊		敏感度		
粗波 VF	42	>90%	>99%	>93%
快速 VT	79	>75%	>99%	>96%
不可電擊		專一性		
NSR	208	>99%	>99%	>98%
AF、SB、SVT、心傳導阻滯、 心室自身性、PVC	348	>95%	>99%	>97%
心跳停止	29	>95%	>99%	>90%
中間				
微波 VF	0	僅報告	> 不適用	> 不適用
其他 VT	44	僅報告	>81%	>69%

表 10: 心律識別偵測器類別 (成人病人)

	VF 和 VT	所有其他心電圖心律
電擊	680	1
不可電擊	5	3171

真陽性 (680) 是可電擊心律的正確分類。真陰性 (3171) 是沒有電擊適應症的所有心律的 正確分類。假陽性 (1) 是已被分類為可電擊心律的有規則或灌注心律或心跳停止。假陰性 (5) 是已被不正確地分類為不可電擊,與心臟驟停相關的 VF 或 VT。

表11:心律識別偵測器類別(兒童病人)

	VF 和 VT	所有其他心電圖心律
電擊	121	10
不可電擊	0	619

真陽性 (121) 是可電擊心律的正確分類。真陰性 (619) 是沒有電擊適應症的所有心律的正確 分類。假陽性 (10) 是已被分類為可電擊心律的有規則或灌注心律或心跳停止。假陰性 (0) 是 已被不正確地分類為不可電擊,與心臟驟停相關的 VF 或 VT。

RapidShock 心電圖分析算法 (配備於 03.03.xxx.yyyy 及更新的軟體版本)

RapidShock™ 心電圖分析算法能提供超快的電擊/不電擊判斷。它能在短短三秒鐘內 分析患者的心電圖·將整段電擊前暫停時間縮短為四至五秒鐘。

備註 RapidShock 僅適用於成人模式與使用以下其中一種電擊貼片時: CPR Unipadz、CPR-D-padz 或 CPR Stat-padz。

警告! RapidShock 應用於未滿 8 歲或體重不到 55 磅 (25 公斤)患者的效能尚未 獲得證實。

在心肺復甦週期期間·RapidShock心電圖分析算法會分析患者潛在的基準節律。心肺 復甦週期結束後·RapidShock心電圖分析算法的程序約需三秒鐘的時間並進行下列步 驟:

- 分析一段三秒鐘的心電圖心律片段。
- 過濾並測量雜訊及偽影。
- 測量訊號的基期內容 (正確頻率時的「波形」)。
- 測量 QRS 波的速率、寬度及變異程度。

- 測量波峰及波谷的振幅與時間規律性(「自相關性」)。
- 確定此時間片段是否可電撃,並依據基期的判斷確認結果,然後提示使用者治療患者。
- 偵測到可電擊心律後停止分析心電圖並警告使用者裝置已準備好實施電擊。
- 如果確定心電圖心律不可電擊,則提示使用者繼續進行心肺復甦。

下表中的資料概要說明 RapidShock 心電圖分析算法利用 ZOLL 的心電圖心律資料庫 測試的準確度。

心律	樣本大小	表現目標	觀察到的表現	90% 單邊信賴 下限
可電擊		敏感度		
粗波 VF	324	>90%	>98%	>97%
快速 VT	58	>75%	>98%	>94%
不可電擊		專一性		
NSR	419	>99%	>99%	>99%
AF、SB、SVT、心傳導阻 滯、心室自身性、PVC	1631	>95%	>99%	>98%
心跳停止	841	>95%	>99%	>99%
中間			敏感度	
微波 VF	50	僅報告	>92%	>82%
其他 VT	51	僅報告	>96%	>88%

表 12: 對 RapidShock 算法臨床結果的一般分析(成人患者)

無線輸出指引和製造商聲明

發射的射頻傳輸 (IEC 60601-1-2)

ZOLL AED 3 裝置符合 IEC 60601-1-2 對於醫療電氣設備和含射頻發射器醫療電氣系統的規定,如以下說明。

標準	頻率範圍	有效輻射性功率	調變類型	數據頻率
802.11b	2412-2472 MHz	100 mW	DSSS	1, 2, 5.5, 11 Mbps
802.11g	2412-2472 MHz	32 mW	OFDM	6, 9, 12, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	2412-2472 MHz	32 mW	OFDM	6.5, 13, 19.5, 26, 39, 52, 58.5, 65 Mbps
802.11a	5180-5320 MHz 5500-5700 MHz 5745-5825 MHz	32 mW	OFDM	6, 9, 12, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	5180-5320 MHz 5500-5700 MHz 5745-5825 MHz	32 mW	OFDM	6.5, 13, 19.5, 26, 39, 52, 58.5, 65 Mbps

FCC 通知

含有 FCC ID: MCQ-CCi.MX28

ZOLL Medical Corporation 並未核准使用者對本裝置進行任何的變更或修改。使用者進行任何變更或修改時可能會導致操作本裝置的授權失效。請參閱 CFR 第 47 篇第 15.21 節。

本裝置符合 (FCC 規則)第 15 部分規定。操作必須符合下列兩個條件:(1)本裝置不得 造成有害的干擾,並且(2)本裝置必須接受任何接收到的干擾,包括可能造成意外操作的 干擾。

備註 美國聯邦通訊委員會 (FCC) 對「有害干擾」的定義如下:任何發射、輻射或感應 之射頻能,危及無線電助航業務或其他安全業務之功能,或嚴重影響、妨礙、一再 中斷依照美國聯邦通訊委員會規章作業中之無線電通訊業務者。

使用者應注意與產品保持 20 厘米的距離,確保符合 FCC 規定。

加拿大工業局 (IC) 通知

含有 Model ConnectCard[™], 用於 i.MX28 Radio, IC: 1846A-CCi.MX28

本裝置符合加拿大工業局免許可 RSS 標準。操作必須符合下列兩個條件:(1) 本裝置不會 造成干擾,並且(2) 本裝置必須接受任何干擾,包括可能造成裝置意外操作的干擾。

FCC/IC/EU:本裝置限於室內使用,頻段限 5150 MHz 至 5250 MHz。



配件

以下配件可搭配使用 ZOLL AED 3 除顫器。若要訂購任何相關用品,請聯絡當地 ZOLL 代表。

備註 使用本附錄所指定以外的配件可能會導致輻射增加或 ZOLL AED 3 除顫器抗擾性 降低。

配件	REF
電極貼片	
CPR Uni-padz	8900-000260
• CPR-D padz	8900-0800-01
• CPR Stat-padz	8900-0402
• Stat-padz II	8900-0801-01
• Pedi-padz II	8900-0810-01
電池	
• AED 3 電池	8000-000696
攜帶盒	
 ● 電池盒 	8000-001251
● 可更換肩帶	8000-001252
• AED 3 攜帶盒	8000-001250
● 小型硬質塑膠盒	8000-001253
• 大型硬質塑膠盒	8000-001254

配件	REF
壁掛/牆面固定箱	
● 標準表面牆面固定箱	8000-001256
• 半嵌入式牆面固定箱	8000-001257
● 全嵌入式牆面固定箱	8000-001258
● 裝置壁掛支架	8000-001255
● 盒壁掛支架	8000-001266
● 標準表面牆面固定箱頻閃燈	8000-001259
• 半嵌入式 / 全嵌入式牆面固定箱頻閃燈	8000-001267
牆上標誌	
● ILCOR 平面式牆上標誌 (AED)	8000-001260
● ILCOR 立體式牆上標誌 (AED)	8000-001261
● ILCOR 平面式牆上標誌 (DAE)	8000-001262
● ILCOR 立體式牆上標誌 (DAE)	8000-001263
● ILCOR 平面式牆上標誌 (DEA)	8000-001264
• ILCOR 立體式牆上標誌 (DEA)	8000-001265
模擬/ 訓練	
• ZOLL AED 模擬器	8000-000925
● 訓練 CPR Uni-padz	8900-000264
文件	·
● ZOLL AED 3 操作手冊	9650-000750-25



概述



圖示

本節介紹 ZOLL AED 3 除顫器的可配置設定。配置設定可以透過使用 LCD 觸控式螢幕手 動選擇,或透過直接從 USB 隨身碟讀取設定檔自動配置。

按下 「裝置設定」圖示以進入設定視窗。要從 USB 隨身碟匯入設定檔,參閱第 16 頁上的 「從 USB 隨身碟匯入檔案」。



「管理者存取

有兩個配置設定級別:使用者和管理者。管理者設定由「管理者存取權限」圖示表示。 您需要一個密碼以存取進階設定(預設密碼列於第60頁上的「設定管理者密码」下)。 按下螢幕上的圖示以存取下方的配置設定。一旦您設定您的 AED 以將其置於待機備用狀 態,ZOLL 建議您創建一個新的管理者密碼。

權限」圖示	使用者 / 管理者設定	描述	值
	<i>語言</i> 備註:該設定也可用於「管理 者」使用者。	使用者可以配置一種語言 (視排序的裝置設 定而定 · 最多可能有三種語言) •	 語言1(預設) 語言2 語言3

使用者 / 管理者設定	描述	值
大眾版提示 備註:該設定也可用於「管理 者」使用者。	啟用(開啟)時·AED 在完成啟動自我檢測 並進入臨床模式後發出下列語音和文字提示: <i>冷靜啲</i> 檢查病人反應 打電話過嚟溫人幫手 備註:如果電極貼片預先連接病人身上, 這些提示不會發出。	 開啟 (預設) 關
<i>檢查呼吸提示</i> () ((((((((((((((((((可以讓您根據您想遵循的準則啟用檢查呼吸 提示「保持氣管暢通並檢查呼吸」。 停用(關閉)時,這些提示不會發出。 備註:如果電極貼片預先連接病人身上, 這些提示不會發出。	 開啟 開閉(預設)
心肺復甦深度測量單位 () () () () () () () () () ()	可以讓您將心肺復甦深度測量單位設定為英 时或厘米。	 英时 in 厘米 cm 備註:預設值視 AED 的主要語言而定。
心肺復甦深度十進位標記 () () () () () () () () () ()	可以讓您將心肺復甦深度小數分隔符號設定為點或逗點。	 點 逗點 備註:預設值視 AED 的主要語言而定。
 日期 ● □ ● □ □<td>可以讓您在 AED 上手動設定日期。</td><td>月/日/年</td>	可以讓您在 AED 上手動設定日期。	月/日/年
時間 (備註:該設定也可用於「管理 者」使用者。	可以讓您手動設定時間並指定時區。 當 <i>自動調整為夏令時間</i> 啟用 (開啟)時, AED 的 24 小時時鐘會自動調整為夏令時 間。 備註:您必須選擇時區,該設定才能運作。	 00:00:00 換日線 美屬薩摩亞 夏威夷 阿拉斯加 北美太平洋 北美山地 北美中部 北美東部標準時間 (預設)

 時間(償) 古巴 百代し亞 可倫比亞 (位日本) (包括波多黎 (包括波多黎 (包括波多黎 (名林羅京群島) (巴拉主 (金藤朝祥島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の蘭群島) (日本の御田の小田の一部) (日本の御田の一部) (日本の田の一部) <li< th=""><th>時間(續) 古巴 哥倫比亞 - 哥倫比亞 </th></li<>	時間(續) 古巴 哥倫比亞 - 哥倫比亞
 ・ 亞庫次克 ・ 澳洲中部 ・ 東澳洲 ・ 特拉迪沃斯托克 ・ 太平洋中部 ・ (勾切開島) 	 亞庫次克 澳洲中部 東澳洲 符拉迪沃斯托克 太平洋中部 (包括關島) 中科雷姆斯克

管理者設定(進階)	描述	值
臨床案例數	設定可存放在非易失性記憶體裡的病例數目。	• 1 • 2 (預設)
自我測試間隔 (天)	設定處於待機狀態時自動化自我測試之間的 時間間隔。	• 1 天 • 7 天 (預設)
自動自我檢測報告	 啟用(開啟)時以及在定期自我檢測完成後·ZOLL AED 3 會嘗試透過使用中的 Wi-Fi 連接連結到 ZOLL PlusTrac。 備註:必須完成裝置裡儲存的 Wi-Fi 配置設定・才能使其運行(參閱第 67 頁上的「設定「裝置歷史 Wi-Fi」配置」)。 	 開啟 開閉(預設)
<i>錄音</i> (僅 ZOLL AED 3 BLS 機型)	在「急救」模式期間啟用錄音。	 開啟 開閉(預設)
裝置顯示 (僅 ZOLL AED 3 BLS 機型)	可以讓您在臨床使用期間‧選擇 LCD 螢幕上 顯示的資訊。 一般使用者 顯示文字提示和圖形。 僅心肺復甦 - 在心肺復甦急救週期顯示文字 提示和 CPR Dashboard (心肺復甦儀表 板)。 心肺復甦和心電圖 - 在心肺復甦急救週期期 間顯示文字提示、病人心電圖心律以及 CPR Dashboard (心肺復甦儀表板)。	 一般使用者 僅心肺復甦 心肺復甦和心電圖 (預設)
設定管理者密码	可以讓您變更使用的密碼以進入「管理者」 模式。 備註:AED 寄出時附帶 123456 的預設管 理者密碼。ZOLL 建議您在裝置一完成設定 即儘快變更預設密碼。 在下面的線條上寫入新密碼,並將該文件放 在安全位置已備日後參考。	 六位數字

管理者設定(進階)	描述	值
<i>裝置 ID</i>	可讓您輸入 RescueNet Code Review 的字 母數字裝置識別字符。	• 十一個字母數字
使用者 / 管理者設定	描述	值
<i>匯出檔案</i>	您可以將檔案從 AED 上傳到 USB 隨身碟, 或透過無線連接上傳。 備註:您僅可將設定檔上傳到 USB 隨身碟 (不是透過 Wi-Fi)。	 臨床保存檔(全部) 臨床保存檔(新) 裝置歷史記錄 配置
<i>匯入檔案</i>	您可以將檔案從 USB 隨身碟下載到 AED。	 配置 系統軟件 根憑證
管理者設定	描述	值
成人能量設定	以焦耳為單位為成人病人的第一次、第二次 和第三次電擊設定能量水準。	 第 1 次電撃 120 J (預設) 150 J 200 J 第 2 次電撃 120 J 150 J (預設) 200 J 第 3 次電撃 120 J 150 J 150 J 200 J (預設) 200 J
兒童能量設定	以焦耳為單位為兒童病人的第一次、第二次 和第三次電擊設定能量水準。	 第 1 次電撃 50 J (預設) 70 J 85 J 第 2 次電撃 50 J 70 J (預設) 85 J 第 3 次電撃 50 J 70 J 85 J 第 3 次電撃 50 J 70 J 85 J (預設)
心肺復甦急救期間呼吸提示	啟用此項選配功能後(ON)·每當對成人患 者完成 30 次達到認可標準的按壓動作·或 對兒童患者完成 15 次達到認可標準的按壓 動作時·AED 便會發出提示 <i>執行兩次人工呼 吸</i> (03.03.xxx.yyyy 及更新的軟體版本)	• 開啟 • 關閉 (預設)

管理者設定	描述	值
<i>繼續心肺復甦提示</i>	在心肺復甦期間如果停止心肺復甦按壓會每 「N」秒重複提示「繼續心肺復甦」(根據 <i>心 肺復甦提示期間的設定</i>)。 當該選項停用(關閉) 時,在心肺復甦期間 不會發出「繼續心肺復甦」提示。	 開啟 (預設) 關
心肺復甦期間的提示 []	此選項確定在急救期間有下列提示: 開始心肺復甦急救 繼續心肺復甦急救 	 10 秒 (預設) 15 秒
開始心肺復甦週期	設定當電極貼片連接到病人身上後「開始心 肺復甦」的時期。	 開閉 30秒 60秒(預設) 90秒 120秒 150秒 180秒
不需要電擊心肺復甦時期 「WW	設定在分析得到「 唔建議電擊」後心肺復甦 時期所需持續的時間長度。	 60 秒 90 秒 120 秒 (預設) 150 秒 180 秒
電擊後心肺復甦時期	設定在進行電擊後心肺復甦時期所需持續的 時間長度。	 60 秒 90 秒 120 秒 (預設) 150 秒 180 秒
Real CPR Help® 提示 (僅 ZOLL AED 3 BLS 模型) (03.03.xxx.yyyy 及更新的軟 體版本)	啟用此項選配功能後 (開啟) ·AED 根據 CPR 壓縮的深度發出音頻和文本提示 <i>用力按 壓 和按壓非常好</i> 。 當禁用此選項 (關)時·不會發出這些提 示。	 開啟(預設) 開
Wi-Fi 設定 [] []	這些圖示包含設定無線連接的設定。有關詳 情,請參閱 <i>第63 頁上的「設定您的無線配 置」</i> 。	

設定您的無線配置

本節介紹如何為您的 AED 設定無線連接,以上傳臨床保存檔和裝置歷史記錄。當 ZOLL AED 3 除顫器處於「AED 管理」模式時,可以存取無線設定。Wi-Fi 設定位於進階 使用者的管理者功能表中。您需要一個六位數密碼才能進入管理者功能表(參閱第 60 頁 上的「設定管理者密码」以瞭解更多資訊)。配置設定有臨床資料保存檔和裝置歷史記錄 皆適用的兩個選項。

- 快速設定 針對使用出廠設定和簡單配置的用戶。
- IT 設定 針對使用較複雜的無線特殊設定的使用者。
- 備註 在設定您的臨床資料保存檔之前,請瀏覽 zollonline.com 以建立一個 ZOLL Case Review 帳戶。
- **備註** 在設定您的裝置歷史記錄配置前,參閱 PlusTrac 啟動憑證 (在您的文件資料夾中)以瞭解如何註冊 AED 管理計畫說明。

您也可以透過直接從 USB 隨身碟下載設定檔以自動配置 AED 的 Wi-Fi 設定。如需有關如何操作的詳細資訊,請參閱第 16 頁上的「從 USB 隨身碟匯入檔案」。

僅供 IT 設定

只有您在使用 Wi-Fi 身份驗證的 TLS 法時,Wi-Fi 配置設定才需要用戶端憑證。當您在 Wi-Fi 設定期間選擇 TLS 時,您會需要選擇用戶端憑證作為設定程序的一部分。

只有在您沒有使用 ZOLL 標準自我簽署 (SSL) 憑證的情況下,才需要額外的根憑證。如果 您沒有正在使用 SSL 憑證,則在您開始 Wi-Fi 配置之前或設定配置過程中,您需要匯入根 SSL 憑證。如需有關如何匯入根憑證的資訊,請參閱第 16 頁上的「從 USB 隨身碟匯入 檔案」。

ZOLL 支援下列根憑證和用戶端憑證:

根憑證	使用者端憑證
.pem(b64 編碼)	.pfx (二進位)
.der(二進位)	
.p7b(Microsoft 鏈結憑證)	

進入「管理員設置」模式

要進入設置模式,遵循以下步驟:

_{裝置設定}, 1. 按住「 開 / 關」按鈕超過 5 秒。然後按下 「 裝置設定 」 圖示以存取配置視窗。



圖示

 按下「管理員」圖示,並輸入您的六位數密碼。您將需要為臨床資料保存檔以及裝置 歷史記錄設定配置。參閱以下部分以瞭解有關這兩種配置設定的逐步說明。

「管理者存取權 限」圖示

設定臨床資料保存檔 Wi-Fi 配置



按下「臨床資料保存檔 Wi-Fi」圖示以存取「選擇 Wi-Fi 設定級別」視窗並選擇下列其中 之一:

- 快速 「臨床資料保存檔 Wi-Fi」圖示 定」
 - 快速設定 使用預設設定進行簡單的配置 (前往下方的「臨床資料保存檔的快速設定」)。
 - IT 設定 使用非標準無線安裝程式設定進行更複雜的配置 (前往第65 頁上的「臨 床資料保存檔的 IT 設定」)。

臨床資料保存檔的快速設定

按下「快速設定」按鈕以存取「臨床資料保存檔快速設定」視窗並在下列欄位輸入適用的資訊:



• 網絡 (SSID) -- 在該字段的右邊按下無線按鈕以搜尋可用的無線網絡。從清單中選擇 一個網絡,然後按下確定。

或者,您可以使用字母數字鍵盤輸入識別您的無線網絡存取點的 SSID (服務集識別 字符)名。按下**確定**。

- 密碼 (預共用金鑰)-使用字母數字鍵盤輸入預共用金鑰 (密碼)以存取無線存取 點。按下確定。
- 「伺服器設定」-按下「伺服器設定」欄位以顯示「伺服器設定」視窗。使用字母數 字鍵盤輸入以下伺服器資訊。

位址	預設為 dxsvc.zollonline.com。如果您正在使用預設的伺 服器,請保持該輸入資訊相同。否則,輸入主機伺服器的 URL 位址。按下 確定 。
使用者 ID	使用字母數字 鍵盤輸入主機伺服器的使用者名稱。按下確定。 定。 備註:如果您在 zollonline.com 上設定了一個 ZOLL Case Review 帳戶,使用您為該帳戶指定的 ID。
密碼	使用字母數字鍵盤輸入主機伺服器的密碼。按下 確定。 備註 :如果您在 zollonline.com 上設定了一個 ZOLL Case Review 帳戶,使用您為該帳戶指定的密碼。

2. 在「臨床資料保存檔快速設定」視窗中按下測試 Wi-Fi 按鈕以測試伺服器連接。

備註 如果連接沒有成功,檢查您的無線配置設定。

3. 在螢幕右下角按下儲存以儲存變更。AED 顯示訊息*正在儲存配置,請稍等。*當 AED 儲 存配置時,它會顯示「進階配置」視窗。

ZOLL AED 3 管理員指南




6服器設 定」圖示

3. 按下「網絡設定」圖示。「網絡設定」視窗顯示。

4. 在 DHCP (動態主機設定通訊協定)欄位,選擇「開啟」或「關閉」:

- - 如果您選擇「開啟」· 會從網絡取得所有必要的資訊。按下確定並前往步驟 6。
 - 如果您選擇「關閉」·所有網絡設定欄位皆會顯示於「網絡設定」視窗。前往步驟 5 以輸入靜態資訊。
 - 5. 您可以保留所有顯示的預設設定並按下**確定**,或您可在下列欄位輸入資訊:
 - 本機 IP 位址 使用數字鍵盤輸入您的「本機 IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx. 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - Gateway IP Address 使用數字鍵盤輸入您的「 閘道 IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - *子網絡遮罩*-使用數字鍵盤輸入您的「子網絡遮罩」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx. 其中 xxx = 000-255)。按下**確定**。
 - *主要 DNS (網域名稱伺服器) IP 位址* 使用數字鍵盤輸入您的「主要 DNS IP 位 址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - 次要 DNS IP 位址 使用數字鍵盤輸入您的「 次要 DNS IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - 6. 按下確定以儲存「網絡」設定。
 - 7. 按下「伺服器設定」圖示以存取 「伺服器設定」視窗並在下列欄位中輸入資訊:
 - *模式*: 選擇 URL 或 IP。
 - 地址 預設值為 dxsvc.zollonline.com。只有在 URL/IP 與預設值不同時,才使用 字母數字鍵盤變更該預設值。

備註 如果您不使用預設值,您需要在 DNS 表中創建一個 DNS 地址,並且您必須匯 入一個新的 SSL 根憑證。如需有關如何匯入根憑證的資訊,請參閱第 16 頁上的 「從 USB 隨身碟匯入檔案」。

- *連接埠*-預設值為443。只有在您的連接埠與預設值不同時,才變更該預設值。
- 使用者 ID 使用字母數字鍵盤輸入使用者 ID. 按下確定。

備註 如果您在 zollonline.com 上設定了一個 ZOLL Case Review 帳戶,使用您為 該帳戶特定的 ID。

• 密碼 - 使用字母數字鍵盤輸入密碼。按下確定。

備註 如果您在 zollonline.com 上設定了一個 ZOLL Case Review 帳戶 · 使用您為 該帳戶特定的密碼。

8. 按下確定以儲存「伺服器」設定。



9. 按下「個人檔設定」圖示並在「個人檔設定」視窗輸入下列欄位中的資訊:

「個人檔設 定」圖示

- 網絡 (SSID) 使用字母數字鍵盤輸入識別您的無線存取點的 SSID (服務集識別字符)名稱。
- *隱藏 SSID* 選擇「開啟」或「關閉」。
- 驗證 選擇 Wi-Fi 身份驗證方法。PSK (預共用金鑰)、PEAP (受保護的可擴展身份驗證通訊協定)或 TLS (傳輸層安全性)。根據您選擇的方法,參考下表以進行您的下一步。

Wi-Fi 方法	待完成欄位
PSK	密碼 (預共用金鑰)-使用字母數字鍵盤輸入密碼以存取無線存 取點。按下 確定 。
PEAP	使用者名稱 - 使用字母數字鍵盤輸入使用者名稱。按下 確定 。
	<i>密碼 -</i> 使用字母數字鍵盤輸入密碼以存取無線存取點。按下 確 定。
TLS	使用者身份 - 使用字母數字鍵盤輸入使用者身份。按下 確定 。
	<i>私密金鑰密碼 -</i> 使用字母數字鍵盤輸入密碼。按下 確定 。
	<i>用戶端憑證</i> -從清單選擇用戶端憑證並按下 確定 。

10. 按下確定以儲存「設定檔」設定。

11. 在「臨床資料保存檔 Wi-Fi 設定」視窗中按下測試 Wi-Fi 按鈕以測試伺服器連接。

備註 如果連接沒有成功,檢查您的無線配置設定。

12. 按下儲存以儲存 Wi-Fi 設定。AED 顯示訊息*正在儲存配置,請稍等*。當 AED 儲存配 置時,它會顯示「進階配置」視窗。

設定「裝置歷史 Wi-Fi」配置



按下「裝置歷史 Wi-Fi」圖示以存取「選擇 Wi-Fi 設定級別」視窗並選擇下列其中之一:

- 快速設定 使用預設設定進行簡單的配置 (前往下方的 「裝置歷史記錄的快速設 定」)。
- Wi-Fi」圖示
- IT 設定 以便使用非標準無線設定設定進行更複雜的配置 (前往第 68 頁上的「裝 置歷史記錄的 IT 設定」)

裝置歷史記錄的快速設定

1. 按下「裝置歷史 Wi-Fi」圖示以存取「裝置歷史快速設定」視窗並在下列欄位輸入適 用的資訊:



- 網絡 (SSID) -- 在該字段的右邊按下無線按鈕以搜尋可用的無線網絡。從清單中選擇 一個網絡,然後按下確定。
 - 或者·您可以使用字母數字鍵盤輸入識別您的無線網絡存取點的 SSID (服務集識別 字符)名。按下**確定**。
- 密碼 (預共用金鑰)- 使用字母數字鍵盤輸入預共用金鑰 (密碼)以存取無線存取 點。按下**確定**。
- 「伺服器設定」-按下「伺服器設定」欄位以顯示「伺服器設定」視窗。使用字母數 字鍵盤輸入以下伺服器資訊。

位址	預設為 dxsvc.zollonline.com。如果您正在使用預設的 伺服器‧請保持該輸入資訊相同。否則‧輸入主機伺服器 的 URL 位址。按下 確定 。
使用者 ID	使用字母數字鍵盤輸入主機伺服器的使用者名稱。按下確

- 使用字母数字鍵盤輸入主機伺服器的使用者名稱。按卜確 定。
- 密碼 使用字母數字鍵盤輸入主機伺服器的密碼。按下確定。
- 2. 在「裝置歷史快速設定」視窗中按下測試 Wi-Fi 按鈕以測試伺服器連接。

備註 如果連接沒有成功,檢查您的無線配置設定。

3. 在螢幕右下角按下儲存以儲存變更。AED 顯示訊息*正在儲存配置,請稍等*。當 AED 儲 存配置時,它會顯示「進階配置」視窗。

裝置歷史記錄的 IT 設定



1. 按下「裝置歷史 Wi-Fi」圖示。

2. 按下「IT 設定」按鈕以存取「裝置歷史 Wi-Fi 設定」視窗。

「裝置歷史 Wi-Fi」圖示



- 3. 按下「網絡設定」圖示。「網絡設定」視窗顯示。
- 4. 在 DHCP (動態主機設定通訊協定)欄位,選擇「開啟」或「關閉」:
 - 如果您選擇「開啟」· 會從網絡取得所有必要的資訊。按下確定並前往步驟 6。
 - 如果您選擇「關閉」·所有網絡設定欄位皆會顯示於「網絡設定」視窗。前往步驟 5 以輸入靜態資訊。
- 5. 您可以保留所有顯示的預設設定並按下**確定**,或您可在下列欄位輸入資訊:
 - 本機 IP 位址 使用數字鍵盤輸入您的「本機 IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx. 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - Gateway IP Address 使用數字鍵盤輸入您的「 閘道 IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - *子網絡遮罩* 使用數字鍵盤輸入您的「子網絡遮罩」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx · 其 中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - 主要 DNS (網域名稱伺服器) IP 位址 使用數字鍵盤輸入您的「主要 DNS IP 位 址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
 - 次要 DNS IP 位址 使用數字鍵盤輸入您的「 次要 DNS IP 位址」(格式為 xxx.xxx.xxx.xxx, 其中 xxx = 000-255)。按下確定。
- 6. 按下確定以儲存「網絡」設定。



- 7. 按下「伺服器設定」圖示並在下列欄位中輸入資訊:
 - *模式*: 選擇 URL 或 IP。
- *地址* 預設值為 dxsvc.zollonline.com。只有在 URL/IP 與預設值不同時,才使用 字母數字鍵盤變更該預設值。

備註 如果您不使用預設值,您需要在 DNS 表中創建一個 DNS 地址,並且您必須匯 入一個新的 SSL 根憑證。如需有關如何匯入根憑證的資訊,請參閱第 16 頁上的 「從 USB 隨身碟匯入檔案」。

- *連接埠*-預設值為 443。只有在您的連接埠與預設值不同時,才變更該預設值。
- 使用者 ID 使用字母數字鍵盤輸入使用者 ID. 按下確定。

備註 如果您正在使用預設的伺服器,此欄位會自動填入資訊。

• 密碼 - 使用字母數字鍵盤輸入密碼。按下確定。

備註 如果您正在使用預設的伺服器,此欄位會自動填入資訊。

8. 按下確定以儲存「伺服器」設定。



9. 按下「個人檔設定」圖示並在下列欄位輸入資訊:

• 網絡 SSID - 使用字母數字鍵盤輸入識別您的無線存取點的 SSID (服務集識別字符)。

- *隱藏 SSID* 選擇「開啟」或「關閉」。
- 驗證 選擇 Wi-Fi 身份驗證方法。PSK (預共用金鑰)、PEAP (受保護的可擴展身份驗證通訊協定)或 TLS (傳輸層安全性)。根據您選擇的方法,參考下表以進行您的下一步。

Wi-Fi 方法	待完成欄位
PSK	密碼 (預共用金鑰)-使用字母數字鍵盤輸入密碼以存取無線存 取點。按下 確定 。
PEAP	使用者名稱 - 使用字母數字鍵盤輸入使用者名稱。按下確定。
	<i>密碼 -</i> 使用字母數字鍵盤輸入密碼以存取無線存取點。按下 確 定。
TLS	使用者身份 - 使用字母數字鍵盤輸入使用者身份。按下 確定 。
	<i>私密金鑰密碼 -</i> 使用字母數字鍵盤輸入密碼。按下 確定 。
	<i>用戶端憑證</i> -從清單選擇用戶端憑證並按下 確定 。

10. 按下確定以儲存「設定檔」設定。

11. 在「裝置歷史 Wi-Fi」視窗中按下測試 Wi-Fi 按鈕以測試伺服器連接。

備註 如果連接沒有成功,檢查您的無線配置設定。

12. 按下儲存以儲存 Wi-Fi 設定。AED 顯示訊息*正在儲存配置,請稍等*。當 AED 儲存配 置時,它會顯示「進階配置」視窗。