

長庚紀念醫院

北院區

麻醉部

適用對象(麻醉部技術組組員)

電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

中華民國 82 年 08 月 01 日 制訂公佈

中華民國 102 年 08 月 日 第 4 次修訂

使 用 規 定

- 一、擔任本職務執行作業者，應詳讀本手冊，
並嚴格遵照執行。
- 二、倘若對所訂內容有疑問，應即向直屬主管請
教，務必求得徹底瞭解為止。
- 三、對所訂內容如有改善意見時，應反應直屬主
管並作充分溝通，俾使內容更為完整。

壹、工作職責

總頁數：9

頁數：9-1

一、工作目的

本設備標準儀器操作規範，提供麻醉護理專業人員有正確標準儀器操作程序，
以確保手術病患之麻醉安全。

二、工作項目

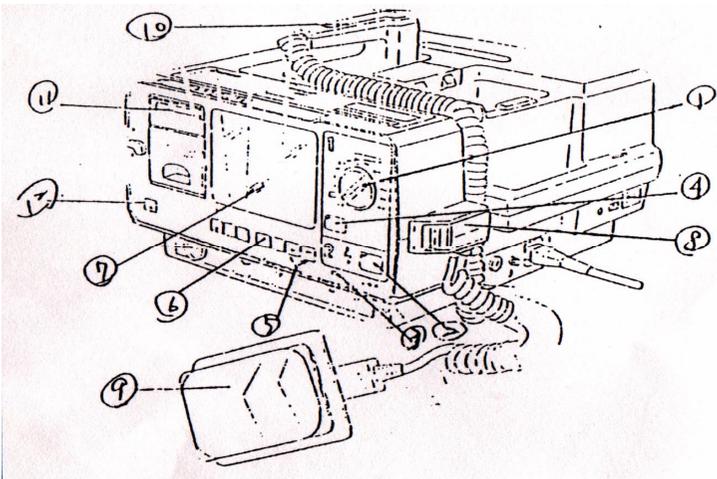
- (一) 主機
- (二) 輸出能量選擇鈕
- (三) 電擊板手控制器與面板
- (四) 體外心率調節器

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-2

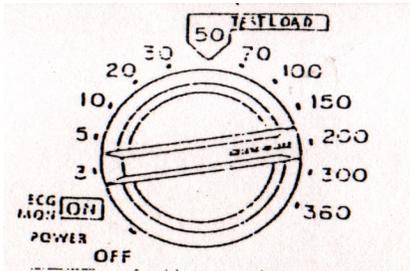
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
一、主機		面板與控制器各部名稱介紹	 <p>(1) 輸出能量選擇鈕 (2) 能量充電按鈕 (3) 電池充電指示燈 (4) 同步功能選擇鍵 (5) 高低選擇鍵 (6) 警報開/關鍵 (7) 監視器 (8) 電擊板手控制器連接器 (9) 面板 (10) 電擊板手控制器 (11) 記錄器 (12) 記錄停止鍵</p>		A. 隨時保持在電源充電的狀態下。 B. 經常做操作測試以確定電擊器操作正常,並同時檢視所有配件。 C. 電擊器產生非常高之電壓,因此只能由受過訓練的人員使用。
			公佈日期：82年08月	修訂日期：102年08月第4次修訂	

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-3

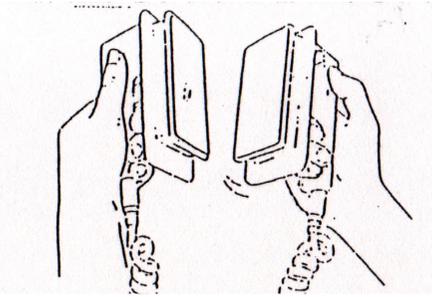
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理																							
二、輸出 能量選擇鈕		能量選擇旋鈕的使用	<div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 1.使用交流電源時,先按下主機右側面的能量充電按鈕鍵。(面板與控制器各部分名稱介紹(2)) 2.將輸出能量旋鈕選擇病患所需的電擊能量。如下: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">心臟反轉術(cardioversion)</th> <th colspan="3">電擊(CD Shock)</th> </tr> <tr> <th>開始劑量</th> <th>最大劑量</th> <th>第一次</th> <th>第二次</th> <th>最大劑量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>成人</td> <td>心房撲動 1—25焦耳 心房顫動 25—100焦耳</td> <td>200—300 焦耳</td> <td>200—300 焦耳</td> <td>200—300 焦耳</td> <td>360 焦耳</td> </tr> <tr> <td>小孩</td> <td>0.5焦耳/公斤</td> <td></td> <td>2焦耳/kg</td> <td>4焦耳/kg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">資料來源：JAMA、BCLS</p> </div>		心臟反轉術(cardioversion)		電擊(CD Shock)			開始劑量	最大劑量	第一次	第二次	最大劑量	成人	心房撲動 1—25焦耳 心房顫動 25—100焦耳	200—300 焦耳	200—300 焦耳	200—300 焦耳	360 焦耳	小孩	0.5焦耳/公斤		2焦耳/kg	4焦耳/kg		選擇同步放電方式，EKG 要接在病患身上。	
	心臟反轉術(cardioversion)		電擊(CD Shock)																									
	開始劑量	最大劑量	第一次	第二次	最大劑量																							
成人	心房撲動 1—25焦耳 心房顫動 25—100焦耳	200—300 焦耳	200—300 焦耳	200—300 焦耳	360 焦耳																							
小孩	0.5焦耳/公斤		2焦耳/kg	4焦耳/kg																								
			公佈日期：82 年 08 月	修訂日期：102 年 08 月 第 4 次修訂																								

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-4

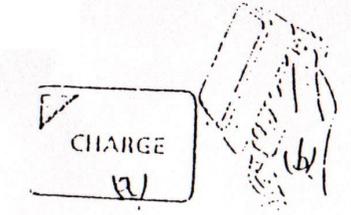
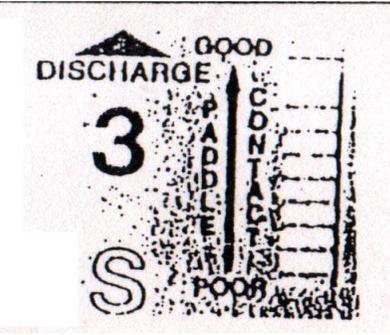
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
三、電擊板手控制器與面板		電擊板手控制與面板使用	<p>3. 壓下同步功能選擇鍵(面板與控制器介紹(4)),此時同步功能選擇鍵指示燈會亮。</p> <p>1. 將體外電擊板從主機上的電擊板座上拿起來。</p>  <p>2. 將導電膠(或 N.S 紗布)均勻的塗在面板上。</p> <p>3. 將電擊板緊壓在病患胸口上,同時觀看 EKG。</p>	<p>依 EKG 波形, QRS 波形同步放電。</p> <p>使用後要把面板上的導電膠完全消除才能放回主機上。</p> <p>左手電擊面板放置於病患第二肋間,右手電擊面板放置於第五肋間(如左圖)。</p>	
			公佈日期：82 年 08 月	修訂日期：102 年 08 月 第 4 次修訂	

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-5

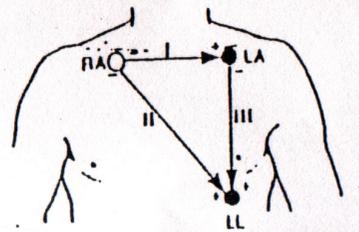
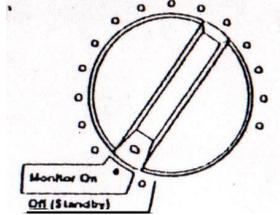
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
		 <p>放電鍵</p> 	 <p>4. 壓下充電(charge)鍵(a圖)或電擊板手控制的充電鍵(b圖),使充到設定的能量。</p> <p>5. 電擊板與身體接觸指示燈為綠色燈的"GOOD"燈,壓下放電鍵。</p> 	<p>操作者與其他人在電擊時不可接觸到病患身體。</p> <p>充電完畢後,不可觸摸電擊板之面板表面。</p> <p>GOOD 綠燈未亮需檢查導電膠是否與病患身體接觸不妥。紅燈則表示(poor)不好。</p>	
			公佈日期：82年08月	修訂日期：102年08月第4次修訂	

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-6

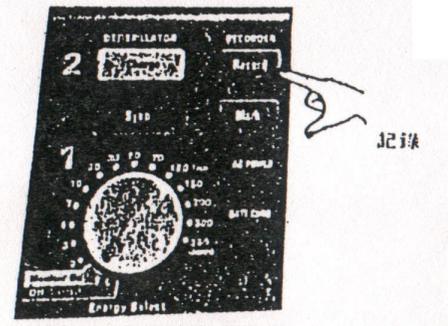
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
		心電圖 (EKG) 監視	<p>1.使用時需按下主機右側面的能量充電鍵。</p> <p>2.將電擊片與電擊導線扣好,如圖貼在病患身上。</p> <p style="margin-left: 40px;">(RA)右手→白色 (LA)左手→黑色 (LL)左腳→紅色</p> <p>3.將心電圖連接線接到心電圖輸入連接器上。</p> <p>4.將能量選擇開關轉到 Monitor On 的位置,如圖。</p> <p>依病患需要做如下圖之調整。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p>通常選擇 Lead II,因為它波幅最大。心電圖波形受干擾,必須先檢查接地線是否良好。</p>	
公佈日期：82年08月				修訂日期：102年08月第4次修訂	

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-7

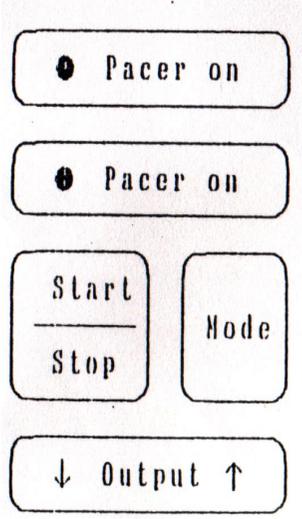
項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理															
		記錄鍵	<p>1.在手動記錄時,只需按下 Record 鍵,如圖:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2.採自動記錄模式時,如附說明表。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%;">事件前</th> <th style="width: 35%;">事件後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>壓 Mark</td> <td>6 秒</td> <td>3 秒</td> </tr> <tr> <td>壓 Mark</td> <td>6 秒</td> <td>直到放電為止</td> </tr> <tr> <td>壓 Mark</td> <td>6 秒</td> <td>12 秒</td> </tr> <tr> <td>壓 Mark</td> <td>6 秒</td> <td>6 秒</td> </tr> </tbody> </table>		事件前	事件後	壓 Mark	6 秒	3 秒	壓 Mark	6 秒	直到放電為止	壓 Mark	6 秒	12 秒	壓 Mark	6 秒	6 秒		
	事件前	事件後																		
壓 Mark	6 秒	3 秒																		
壓 Mark	6 秒	直到放電為止																		
壓 Mark	6 秒	12 秒																		
壓 Mark	6 秒	6 秒																		
公佈日期：82 年 08 月				修訂日期：102 年 08 月 第 4 次修訂																

貳、電擊器設備標準操作規範

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-8

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
四、體外 心率調 節器		警報功能鍵 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px auto; width: fit-content;">ALARM ON/OFF</div>	1. 壓下 ALARM ON/OFF 開關將警報功能打開。 2. 警報設定值(高或低)會顯示在螢幕上。		需要做電擊時，先關掉心率調節器。
			體外心律調節功能開關 → 節律速率快慢調整 → 輸出電流開/關 → 調整輸出電流大小(30mA~ 200mA 做分段調整) →		
			公佈日期：82 年 08 月	修訂日期：102 年 08 月 第 4 次修訂	

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-513

總頁數：9

頁數：9-9

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
無法運作	電池故障，設備故障	每日檢查測試記錄。 告知主管請醫工維修。

公佈日期：82年08月 | 修訂日期：102年08月第4次修訂