

# UM-211

## Digital Blood Pressure Monitor

Instruction Manual  
Manuel d'instructions  
Manual de instrucciones  
Manuale di Istruzioni  
使用手冊

Original  
Traduction  
Traducción  
Traduzione  
翻譯

---

# 目 錄

致尊敬的顧客 .....	2
前言 .....	2
用前須知 .....	2
部件說明 .....	5
標識含意 .....	6
模式清單 .....	9
使用血壓計 .....	10
安裝/更換電池 .....	10
連接充氣管 .....	10
連接交流電轉接器 .....	11
為電池充電 .....	11
操作 .....	12
待機模式 .....	12
測量待機模式 .....	12
以設定的壓力測量您的血壓 .....	13
聽診設定 .....	14
聽診排氣速度變更 .....	14
調整內置的時鐘 .....	15
時鐘顯示設定 .....	16
電源自動OFF時間設定 .....	16
室溫單位變更 .....	17
血壓確認模式 .....	17
查詢儲存數據 .....	18
查詢儲存數據 .....	18
刪除所有儲存數據 .....	19
測量方法 .....	20
選擇適當的袖帶 .....	20
繞緊袖帶於上臂 .....	20
怎樣正確測量血壓 .....	21
聽診測量 .....	22
測量結束後 .....	23
注意正確的測量方法 .....	23
拔下交流電轉接器 .....	23
拔下電池 .....	24
什麼是心律不整 .....	25
故障檢修 .....	25
維修和保養 .....	26
技術資料 .....	28

# 致尊敬的顧客

感謝您購買最新型A&D血壓計，本產品是目前市面上最先進的血壓計，方便使用又準確。

建議您在第一次使用前詳閱本手冊。

## 前 言

- 本血壓計符合歐盟管理文件93/43EEC的有關醫療產品之相關規定，且有關權威機構認定的CE<sub>0123</sub>標記為證。(0123：有關通知本身的參照號碼。)
- 適用對象：本裝置專供醫務人員使用。
- 本裝置適用對象為成人及3歲以上兒童。
- 使用環境：本裝置適用於醫療機構。
- 本血壓計專用於測量血壓與脈搏次數，供診斷用。
- 運作原理：本血壓計採用振盪技術。若對袖帶增壓，一直到超過收縮壓再逐漸減壓，這時袖帶壓力會出現與心搏振幅同步的現象。振幅起初很小，隨著壓力降低而越來越大，達到最高峰後，又開始下降，最後形成山形圖案。這種振盪式血壓計利用微電腦分析振幅的訊號資料，測定收縮壓和舒張壓的值。此外，該設備還設計用於在袖帶充氣和放氣期間監測和顯示袖帶壓力，同時使用者透過用聽診器聆聽Korotkoff音來確定患者的血壓水平。

## 用前須知

### 裝置的安裝或放置位置

- 請勿在麻醉氣體等易燃氣體附近使用裝置，否則可能導致爆炸。
- 請勿在高壓氧艙或氧氣帳等高濃度氧氣的環境中使用裝置。
- 室溫的極劇變化、濕度、陽光直射、震動或灰塵應盡量避免。
- 在平穩的位置使用或放置裝置，例如無坡度、無振動、無機械衝擊（包括運送時）。
- 使用或放置裝置的位置，不要有化學物品、藥品或氣體。
- 裝置和袖帶不防水。
- 如果使用裝置的位置靠近電視、微波爐、行動電話、X光或其它具有較強電場的裝置，測量結果可能不準。
- 如果裝置受到強烈撞擊，可能導致機械誤差或因飛濺的碎片導致傷害。
- 避免長時間收緊袖帶或因方便收納而緊扭軟管，這類作法可能縮短部件的使用壽命。

## 使用前確認事項

- 確認裝置安全可靠，能夠進行精確作業。
- 請使用隨附的專屬交流電轉接器操作裝置。
- 只有專屬的選擇性產品和耗材才能與本裝置搭配使用。
- 若要重複使用裝置，請確認裝置已清潔乾淨。
- 如果已縛上其他電氣醫療裝置，請勿再將袖帶套到手臂。
- 請勿將袖帶套到接受靜脈滴注或輸血的手臂，否則可能導致人身傷害或事故。
- 本裝置僅限在醫療環境中由醫生或臨床護理人員使用。為了獲得準確的測量結果，並防止意外發生，請務必謹慎使用，切勿由患者操作本監測器。
- 請勿在救護車或救護直升機內使用該裝置。  
否則測出來的結果不精準。
- 請勿在插拔交流電變壓器困難的地方使用裝置。
- 尚未對新生兒和孕婦進行臨床試驗。新生兒或孕婦請勿使用。對於聽診測量，該設備可用於孕婦。
- 請勿對血液循環障礙患者使用本血壓計。
- 請勿對使用心肺功能支持設備的患者使用本血壓計。
- 確認袖帶套到患者手臂時患者沒有受到傷害，如果患者動過乳房切除手術或淋巴結清除，請勿套到最靠近乳房的手臂上。
- 請勿對血流異常的患者使用本血壓計。

## 裝置使用須知

- 若裝置出現錯誤或對測量結果有疑慮，請透過觸診或聽診的方法確認患者的生命體徵。檢查空氣軟管是否彎曲或堵塞。
- 如果裝置或測試對象異常，請立即採取行動，例如停止裝置運作、恢復安全狀態。
- 請勿將袖帶包覆在有傷口的手臂上，否則不僅導致傷口可能再次裂開，也可能引起感染。
- 套上袖帶的位置要與心臟同高，以免血壓值有誤。
- 未將袖帶妥善纏繞在手臂前，請勿開始測量血壓，否則可能導致袖帶破裂或其它損害。
- 若經常測量或長期測量，請定期確認患者狀態。否則，可能會因為週邊動脈疾病受傷。
- 使用血壓計時，切莫讓空氣軟管彎折或堵塞。若在空氣軟管扭結或彎折的情況下使用袖帶，可能因為手臂停止供血（因袖帶中殘餘空氣），導致末梢性循環衰竭。
- 請勿過度用力拉扯交流電變壓器電纜，例如用拉住交流電變壓器電纜的方式抬起裝置或拔下交流電變壓器。
- 手濕時請勿拉出或連接專屬的交流電轉接器，否則可能觸電或燒傷。
- 測量時，請勿連接或斷開交流電變壓器或電池，或執行維護工作。
- 請勿同時觸摸DC插孔和患者，否則可能觸電。
- 要測量血壓，袖帶必須要適當束緊手臂，可能會造成麻木或手臂出現暫時性紅印。
- 若袖帶要用於多名使用者或傳染病患者，請醫院依照當地法規處理，否則可能導致交叉傳染。
- 如果患者的心跳微弱或不規律，可能難以使用裝置測量血壓。

- 如果電池短路，可能會變燙，導致灼傷。

## 注意

- 請勿改裝血壓計，否則可能導致事故或損壞。
- 測量時，患者應放鬆，不要移動或說話，否則可能導致測量誤差。
- 為了獲得精確的測量結果，建議在放鬆的狀態下至少五分鐘後再開始測量血壓。

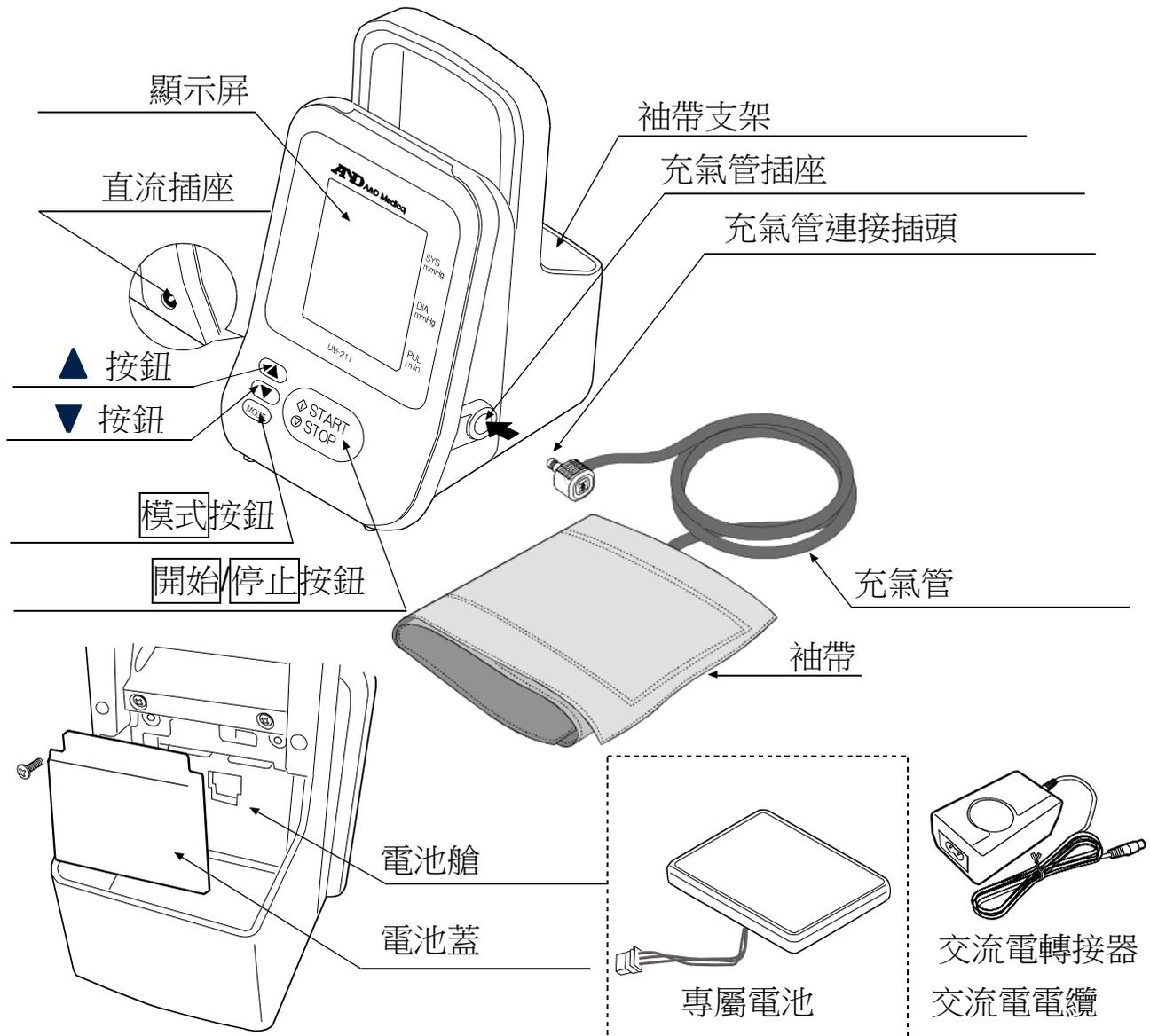
## 用後保養

- 若袖帶受到血液或體液污染，請依照當地法規或協議安全處置，以避免任何可能的傳染性疾病傳播。
- 用乾軟布或蘸水/中性洗滌劑的布清潔裝置和袖帶。請勿使用苯、稀釋劑或其他粗糙的化學物品清潔裝置。要瞭解詳細資訊，請參閱第27頁。
- 維修裝置時，請關閉電源，從插座拔下電源線，以免觸電。
- 請勿在主機、配件、連接器、按鈕或出口處噴灑、倒入或灑入液體。
- 請勿在裝置上執行高壓滅菌或氣體消毒（EOG、甲醛氣體或高濃度臭氧等），否則可能導致效能退化。
- 使用機關（醫院、診所等等）應負責本電子醫療裝置的使用安全和維護作業。請務必謹慎遵守規定的日常維護和檢查程序，以利安全使用。
- 妥善存放袖帶、空氣軟管和橡膠壓球，切莫彎折或堵塞，否則可能導致事故或損壞。

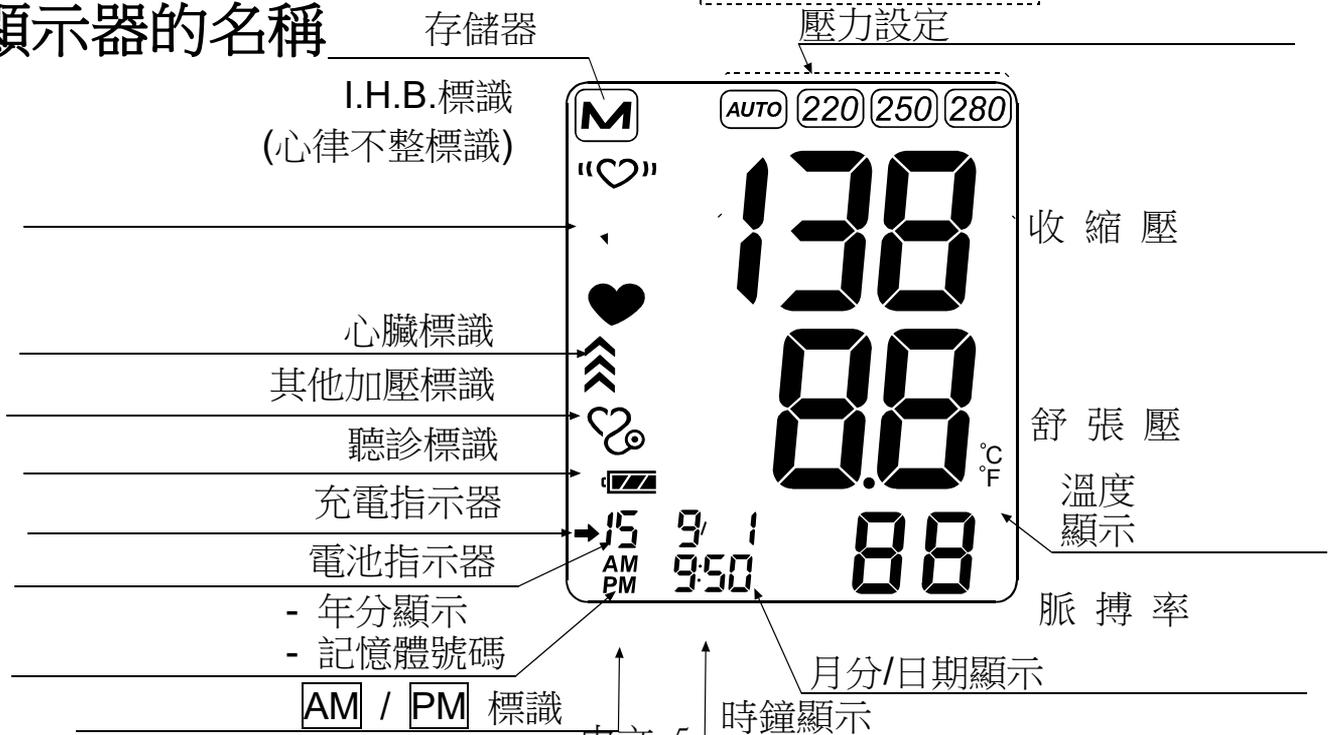
## 專屬的電池組

- 只有專屬的電池組才能用於本裝置。
- 二手設備、零件和電池不能當作一般家庭垃圾處置，必須依照適用的當地法規丟棄。
- 要將專屬的電池組重新裝回裝置時，請務必拆下裝置的專屬交流電轉接器，否則可能觸電。
- 如果有一個月以上不會用到裝置，請從裝置拆下專屬的電池組，並放在其他地方。每半年為電池充電一次，否則電池效能可能降低。
- 電池充完電後請務必使用裝置，否則在需要使用電池的緊急狀況下，電池將無法正常使用。
- 如果專用電池漏液沾到眼睛，勿揉搓眼睛，請用水充分沖洗後立即就醫。
- 專屬的電池組只能在本裝置中使用。請勿加熱電池組或拆解，否則可能導致發熱、著火、短路或爆炸。
- 請勿對專屬的電池組施壓或讓電池組遭受機械性衝擊，否則可能導致膨脹或爆炸。
- 若本裝置的測量時間變得極短，即使電池完全充飽也一樣，則請更換新的專屬電池組。

# 部件說明



## 顯示器的名稱



# 標識含意

## 印在血壓計器與交流電轉接器的標識

標識	功能 / 意義	建議動作
	在待機模式下按開始/停止按鈕即開始測量血壓。 測量血壓期間按開始/停止按鈕即停止測量。 按住開始/停止按鈕至少三秒，裝置即進入待機模式。	_____
SYS	收縮壓以mmHg表示	_____
DIA	舒張壓以mmHg表示	_____
PUL/min.	脈搏每分鐘速率	_____
	直流電源	_____
SN	系列號碼	_____
2014 	生產日期	_____
	BF型應用部分	_____
CE <sub>0123</sub>	EC管理機構認可的醫療用儀器標識	_____
	WEEE標識	_____
	生產商	_____
EC REP	EU代表	_____
	參閱說明手冊	_____
	Class II 裝置	_____
	直流插座極性	_____
	適用於加拿大和美國的UL認可組件標識	_____
	請勿拆解	_____
	只能在室內乾燥的地方使用	_____
	參閱使用說明圖	_____
	PSE認可組件	_____
	警告－表面很熱	_____

## 顯示在顯示器上的標識

標識	功能 / 意義	建議動作
	當進行測量時即顯示本圖像。當測到脈搏時本圖像即開始閃爍。	繼續測量，保持安靜。
	心律不整標識。(I.H.B.) 偵測到心律不整時，即進行顯示。偵測到輕微震動如顫抖或顫動時，燈即亮起。	——
	前次測量的結果儲存於此	——
	在聽診模式下以一定的速度排氣時，按下▲加壓會從底部依序亮起。	——
	聽診模式處於ON時會亮起。	——
	電池電量充足 在測量時電池電壓顯示器即顯示本圖像。	——
	電池電量低 電池電壓太低時閃爍，即顯示本圖像。	使用交流電轉接器為裝置充電。
	交流電轉接器連接到裝置時會亮起。 電池正在充電時會閃爍。	——
Err	在測量過程中由於身體移動導致血壓值不穩定時出現本標記。	再次測量並且在測量時保持安靜。
	當測量收縮壓和舒張壓時，都在10mmHg內時顯示本圖像。 袖帶加壓時，血壓值不增加時顯示本標記。	正確拉緊袖帶並再次測量。
Err CUFF	當袖帶不能正確拉緊時	
E	脈搏顯示錯誤 當脈搏不能被正確測到時	

標識	功能 / 意義	建議動作
<i>ErrE</i>	血壓計內部錯誤	請移除電池並按下[開始]按鈕，然後再次安裝電池。如仍出現錯誤，請聯繫經銷商。
<i>ErrF</i>		
<i>ErrG</i>		
AM	時鐘功能設為12H顯示時，代表早上。	————
PM	時鐘功能設為12H顯示時，代表下午。	————
<i>AUTO</i> <i>220</i> <i>250</i> <i>280</i>	壓力設定 顯示使用者先前設定的壓力值。	————
室溫 (°C, °F)	代表室溫的攝氏或華氏。	————

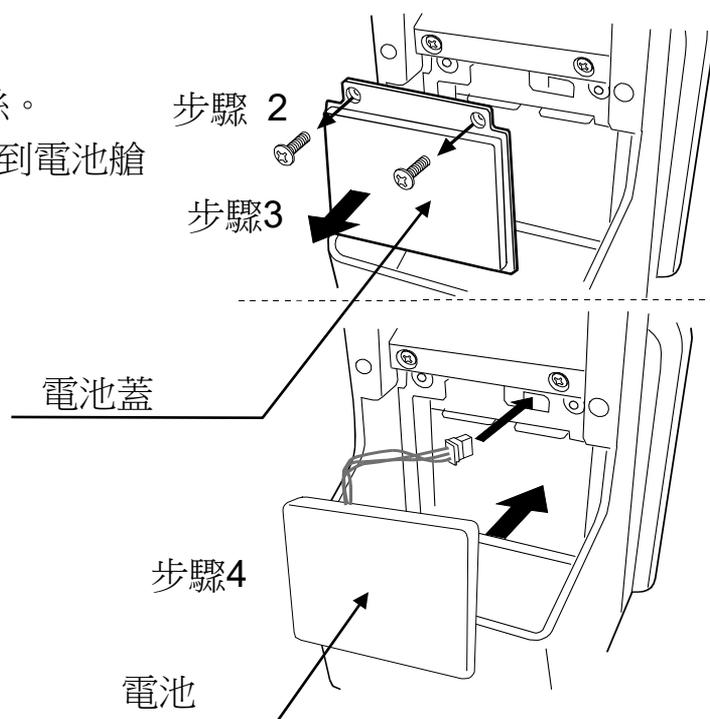
# 模式清單

模式號碼	模式名稱	功能
F01	加壓值設定	可變更血壓測量的加壓值。
F02	聽診設定	可設定是否執行聽診測量。
F03	聽診排氣速度變更	可在“Hi”或“Lo”之間切換執行聽診測量時的排氣速度。
F10	時鐘設定	可設定目前的日期與時間。
F11	時鐘顯示設定	可在12H或24H之間切換時鐘顯示。
F12	電源自動OFF時間設定	可在“5”或“10”分鐘之間切換無操作的逾時時間。
F14	室溫單位變更	可在°C或°F之間切換室溫單位。

# 使用血壓計

## 安裝/更換電池

1. 確認已從插座拔下交流電轉接器。
2. 拆下將電池蓋固定在主機後側的螺絲。
3. 連接電池的接頭，同時將左側鉤子推到電池艙的接頭。
4. 關上電池蓋。
5. 使用螺絲固定電池蓋。

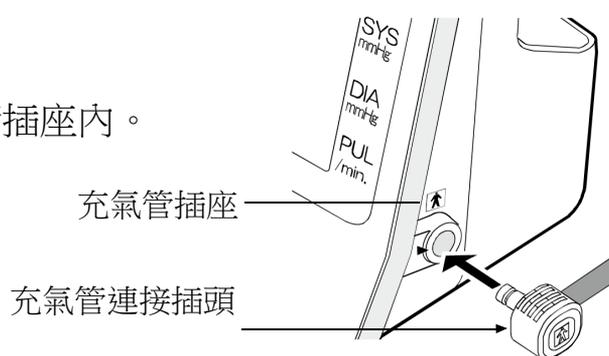


## 注意

- 顯示幕閃爍  (LOW BATTERY標識)時，請為電池充電。  
裝置電源關閉超過兩秒後更換電池。  
如果更換電池後還出現 ，請進行血壓測量。裝置可能會辨識新電池。
- 電池電量用盡後不會出現 。
- 電池壽命會因環境室溫而異，低溫環境下可能會更短。
- 請勿使用專屬電池以外的電池。
- 如果長時間不使用裝置，請取出電池。  
否則電池可能會漏液，造成故障。
- 若本裝置的運作時間變得極短，即使電池充飽也一樣，則請更換新的電池。
- 建議每兩年更換一次電池。
- 更換電池後，請務必重設時間。

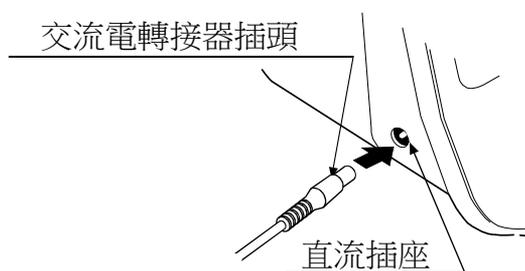
## 連接充氣管

將充氣管連接插頭緊緊插入充氣管插座內。



## 連接交流電轉接器

- 將交流電轉接器插頭插入直流插座。
- 之後將交流電轉接器插入電源插座。
- 請使用指定的交流電轉接器。  
(請參照第30頁。)



注意：若交流電轉換器未對主機供電，則裝置是靠著電池的電力運作。

## 為電池充電

- 將交流電轉換器連接到裝置，充電即開始。
- 交流電轉換器連接到裝置後約四小時，充電即完成。
- 充電標識 (→) 會在充電時閃爍。
- 充電完成後，充電標識會繼續亮著。

註：裝置溫度顯示在充電後需要一段時間才能達到室溫。

# 操作

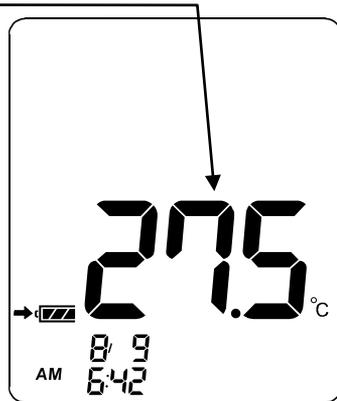
## 待機模式

- 開啟電源時裝置進入待機模式，且目前室溫顯示在舒張壓顯示幕。
- 按住開始/停止按鈕時，或是在血壓模式與聽診模式以外的所有狀態下未操作一段時間後，裝置會進入待機模式。
- 按▲或▼按鈕即可讀出記憶體。
- 按模式按鈕即可進入加壓值設定模式。
- 按模式按鈕即可進入時鐘設定模式。
- 按開始/停止按鈕即可開始測量。

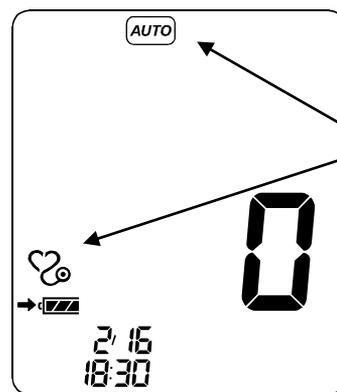
## 測量待機模式

- 若聽診模式在聽診設定模式下設為OFF，或是在聽診排氣速度變更模式下按模式按鈕，或是測量停止時，裝置會繼續進行測量待機模式。
- 另外，測量完成後裝置會進入測量待機模式。在這種情況下，裝置仍會顯示測量結果。
- 按▲或▼按鈕即可讀出記憶體。
- 按模式按鈕即可進入加壓值設定模式。
- 裝置會在一段時間後自動進入待機模式。
- 按開始/停止按鈕即可開始測量。

顯示目前的溫度。



待機模式



測量待機模式

顯示會視設定而異。

本血壓計UM-211被設計用來測量脈搏和使袖帶自動充氣到收縮壓水平。如果發生重複再次加壓情形，請使用下列方式。

## 以設定的壓力測量您的血壓

進行血壓測量時，可能會發生再次充氣情形。設定固定的壓力值，即可避免再次充氣。

1. 按**模式**按鈕即可進入加壓值設定模式。目前的設定會閃爍。
2. 請按下 ▲ 或 ▼ 按鈕，即可選取約 30 mmHg 壓力值，或自下列選取您希望的收縮壓。

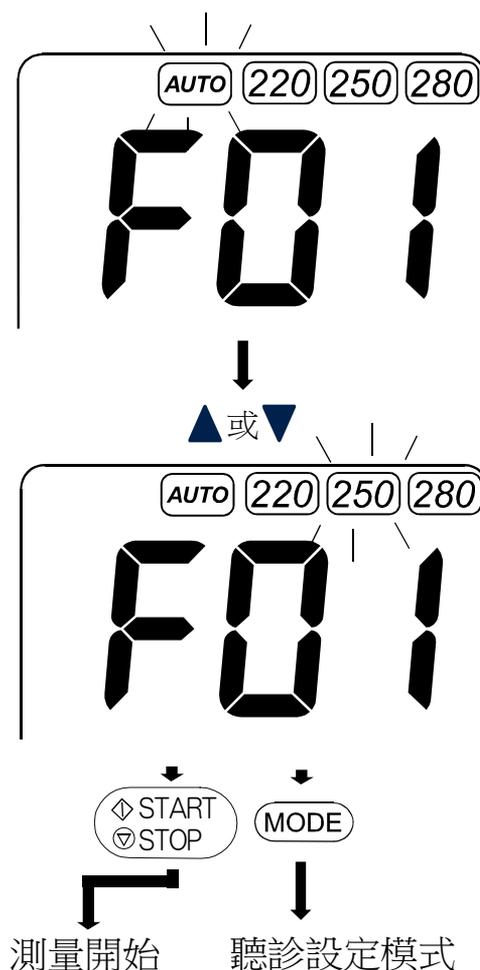
**AUTO** : 自動加壓 (預設值)

**220** : 220 mmHg 壓力值 (固定)

**250** : 250 mmHg 壓力值 (固定)

**280** : 280 mmHg 壓力值 (固定)

3. 按**模式**按鈕即可進入聽診設定模式。  
按**開始/停止**按鈕即可開始測量。裝置會在一段時間沒有操作後自動進入待機模式。  
將使用新壓力值進行下一次血壓測量。



## 聽診設定

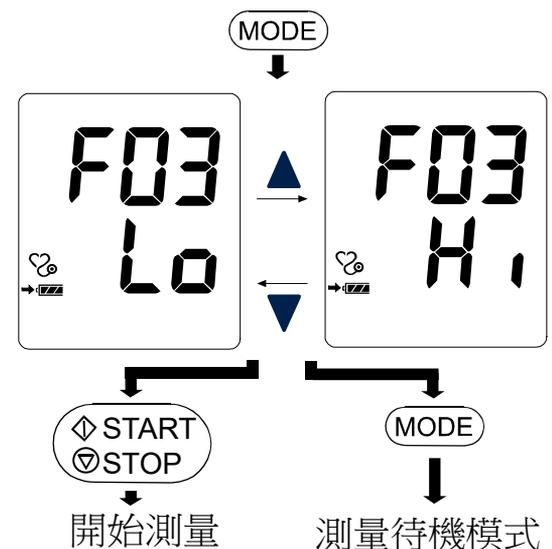
1. 在加壓設定模式下按**模式**按鈕即可進入聽診設定模式。“F02”會顯示在收縮壓顯示幕上，目前的狀態會顯示在舒張壓顯示幕上
2. 按▲或▼按鈕即可在ON或OFF之間切換。聽診模式設為ON時裝置會亮起聽診標識。
3. 若聽診模式設為ON，按**模式**按鈕即可進入聽診排氣速度變更模式。  
若聽診模式設為OFF按**模式**按鈕即可進入測量待機模式。  
按**開始/停止**按鈕即可開始測量。另外，裝置會在一段時間後自動進入待機模式



## 聽診排氣速度變更

註：測量結果正常時，選擇“Lo”。如果病人脈搏為100或更高，測量結果可能為“Hi”。

1. 若聽診設定設為ON，在聽診設定模式下按**模式**按鈕即可進入聽診排氣速度變更模式。  
“F03”會顯示在收縮壓顯示幕上，目前的狀態會顯示在舒張壓顯示幕上
2. 按▲或▼按鈕即可在Hi和Lo之間切換。
3. 按**模式**按鈕即可進入測量待機模式。  
按**開始/停止**即可開始測量。另外，裝置會在一段時間後自動進入待機模式。



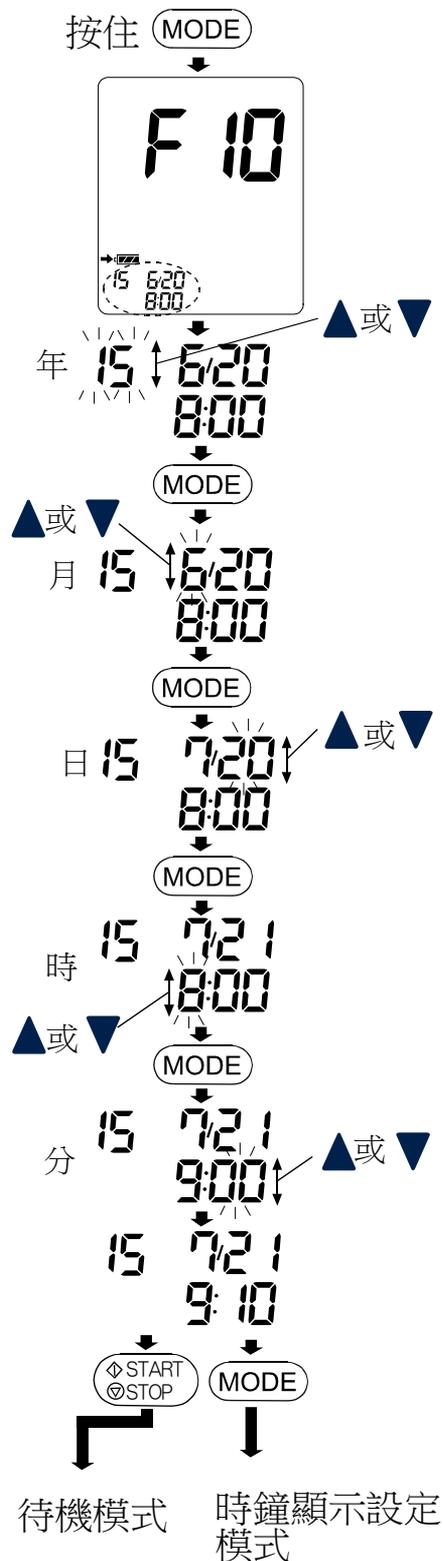
## 調整內置的時鐘

使用前請先進行調整。

1. 在待機模式下按住**模式**按鈕進入時鐘設定模式。“F 10”會顯示在收縮壓顯示幕上，A.D.最右邊的兩位數字會閃爍。
2. 用 ▲ 或 ▼ 按鈕選擇年份。  
按下**模式**按鈕設定現在的年份，再選擇月／日。  
選擇期間為2010~2059年。
3. 用 ▲ 或 ▼ 按鈕選擇月份。  
按下**模式** 按鈕設定現在的月份，再選擇日期。
4. 用 ▲ 或 ▼ 按鈕選擇日期。  
按下**模式** 按鈕設定現在的日期，再選擇時／分。
5. 用 ▲ 或 ▼ 按鈕選擇小時。  
按下**模式** 按鈕設定現在的小時，再選擇分鐘。
6. 用 ▲ 或 ▼ 按鈕選擇分鐘。  
調整「分」時，按**模式**按鈕即可進入時鐘顯示。  
設定時間時，按**開始/停止**按鈕即可進入待機模式。

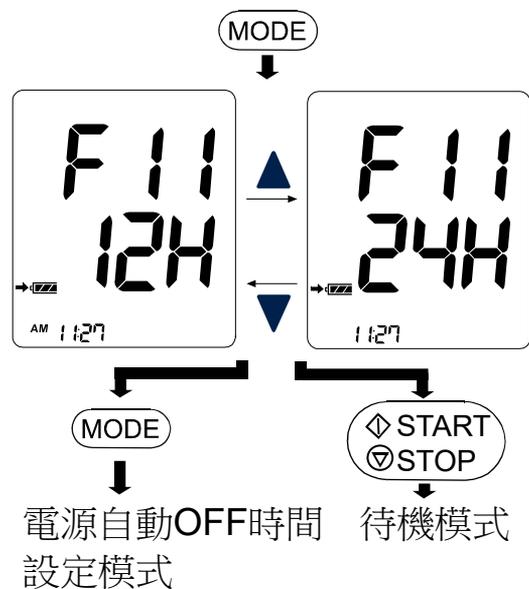
註：若一段時間沒操作，裝置會進入待機模式。

- 按住 ▲ 或 ▼ 按鈕，將連續變更該值。



## 時鐘顯示設定

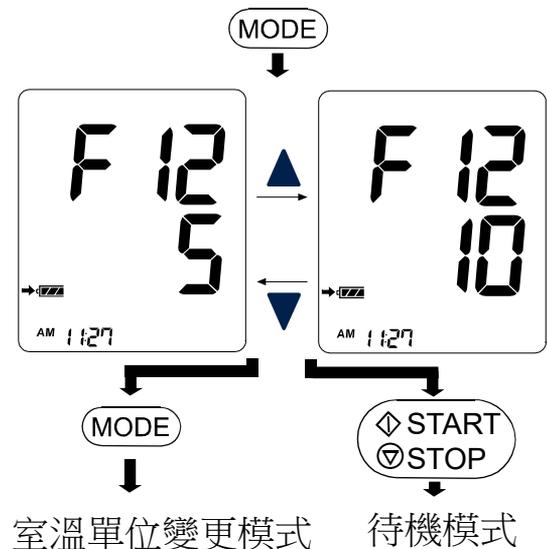
1. 在時鐘設定中設定「分」時，按**模式** 按鈕會進入時鐘顯示設定模式。  
“F11” 會顯示在收縮壓顯示幕上，  
“12H” 或 “24H” 會顯示在舒張壓顯示幕上。
2. 按▲或▼按鈕即可在12H 和24H之間切換。  
按**模式**按鈕即可進入電源自動 OFF 時間設定模式。按**開始/停止**按鈕即可進入待機模式。



## 電源自動OFF時間設定

設定未操作的逾時時間。可以選擇五分鐘或十分鐘。

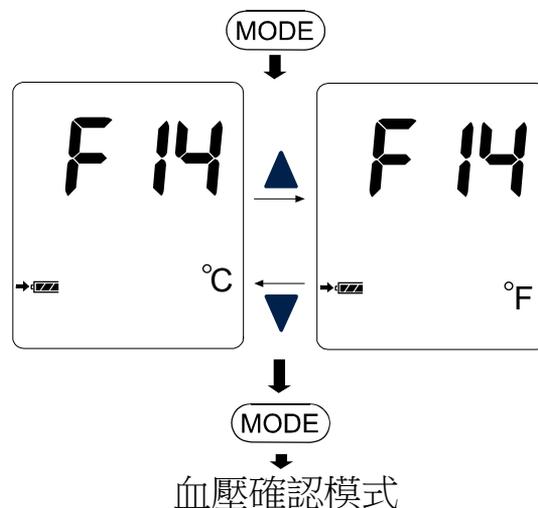
1. 在時鐘顯示設定模式下按**模式**按鈕進入電源自動OFF時間設定模式。  
“F12” 會顯示在收縮壓顯示幕上，  
“5” 或 “10” 會顯示在舒張壓顯示幕上。
2. 按▲或▼按鈕即可在五分鐘和十分鐘之間切換。
3. 按**模式**按鈕即可進入室溫單位變更模式。按**開始/停止**按鈕即可進入待機模式。



## 室溫單位變更

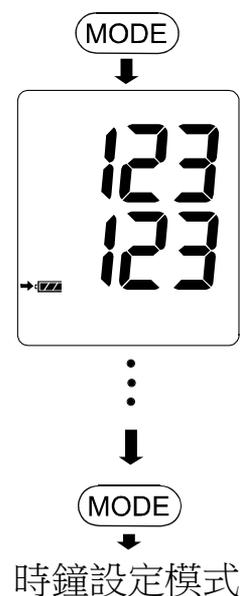
溫度顯示單位可在°C 與°F之間切換。

1. 在電源自動OFF時間設定模式下按**模式**按鈕進入室溫單位變更模式。  
“F14” 會顯示在收縮壓顯示幕上。
2. 按顯示幕右方的▲或▼按鈕即可在°C與°F之間切換溫度單位。
3. 按**模式**按鈕進入警報器ON/OFF設定模式。按**開始/停止**按鈕完成設定。裝置會進入待機模式。



## 血壓確認模式

1. 在室溫單位變更模式下，按**模式**按鈕即可進入血壓確認模式。  
目前的血壓值會顯示在收縮壓和舒張壓顯示幕上。
2. 若血壓顯示高於320mmHg，畫面會停留在320mmHg，然後開始閃爍。接著會回到上次血壓低於320mmHg的畫面。
3. 按**模式**按鈕進入時鐘設定模式。  
按**開始/停止**按鈕完成確認。裝置會進入待機模式。



# 查詢儲存數據

註：本血壓計可將前99次的測量數據儲存於記憶內。

## 查詢儲存數據

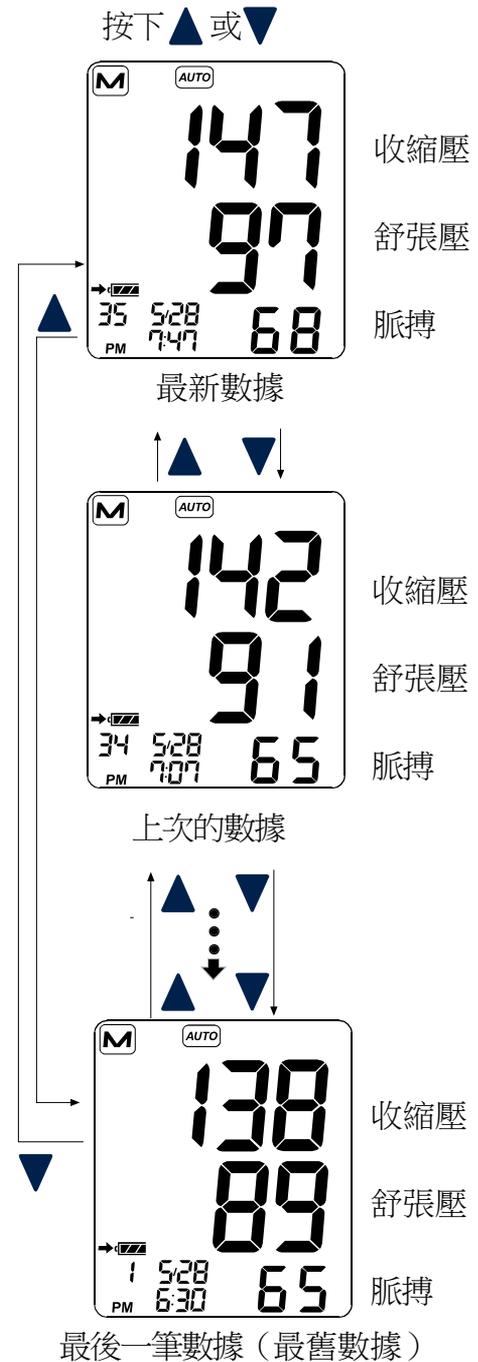
1. 按下▲或▼按鈕即可顯示最近幾筆的記憶體數據。  
若沒數據，記憶體號碼、時間、SYS、DIA與PUL會顯示在提醒列顯示。按開始/停止按鈕即可開始測量。

2. 接著，每次按下▼按鈕時（或▲按鈕，即可以相反順序進行數據顯示），儲存數據會如下顯示。

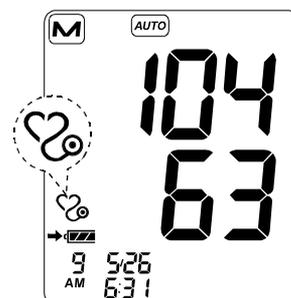
最新數據 (No.n，例如：No.35)  
顯示測量數據。

最後一筆數據 (No.1)  
顯示測量數據。

3. 顯示最新數據後，是▼按鈕即可顯示最近的數據。
4. 按開始/停止按鈕即可開始測量。裝置會在一段時間沒有操作後自動進入待機模式。

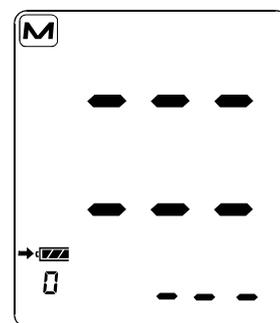


執行聽診測量且完成後，裝置會顯示聽診標識與測量結果，但不會顯示右圖所示的脈搏。



## 刪除所有儲存數據

按住**模式**按鈕至少三秒，只會亮起**M**和電池標識。  
再按住**模式**按鈕至少三秒，即可刪除儲存的全部數據。  
裝置中沒記憶體數據時按▲或▼按鈕，即會出現右圖的顯示幕。



# 測量方法

## 選擇適當的袖帶

合適的袖帶尺寸對正確的測量很重要。袖帶大小不合適時，有可能測量不正確。

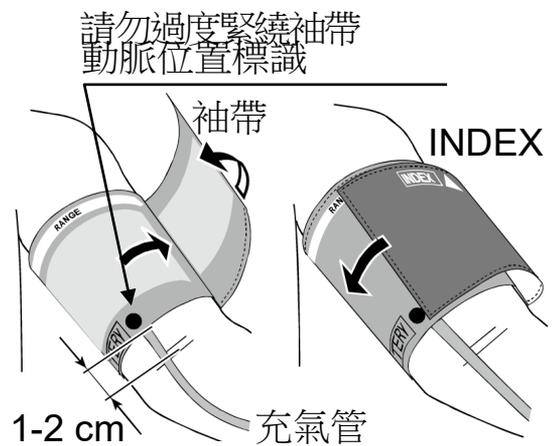
- 上臂尺寸標示於每條袖帶上。
- 袖帶屬於消耗品。如已不堪使用，請購買一個新袖帶。

上臂尺寸	推薦袖帶尺寸	符號	目錄編號
41cm to 50cm	LL袖帶	LL	UM-LLRS4K1KEC
31cm to 45cm	LA袖帶	LARGE ADULT	UM-LARS4K1KEC
22cm to 32cm	A袖帶	ADULT	UM-AURS4K1KEC
16cm to 24cm	SA袖帶	SMALL ADULT	UM-SARS4K1KEC
12cm to 17cm	SS袖帶	SS	UM-SSRS4K1KEC

上臂尺寸: 指肩到肘腕之間的上臂外圍尺寸。

## 繞緊袖帶於上臂

1. 左手掌心朝上，將袖帶緊繞上臂，離手肘內側約1-2 cm。  
INDEX標識可與RANGE標識重疊的範圍代表適當的袖帶佩戴範圍。
2. 將袖帶緊繞上臂，讓●標識與動脈重疊。
3. 將袖帶緊繞上臂時請勿過緊，以一至兩根手指可插入袖帶和手臂之間為準。



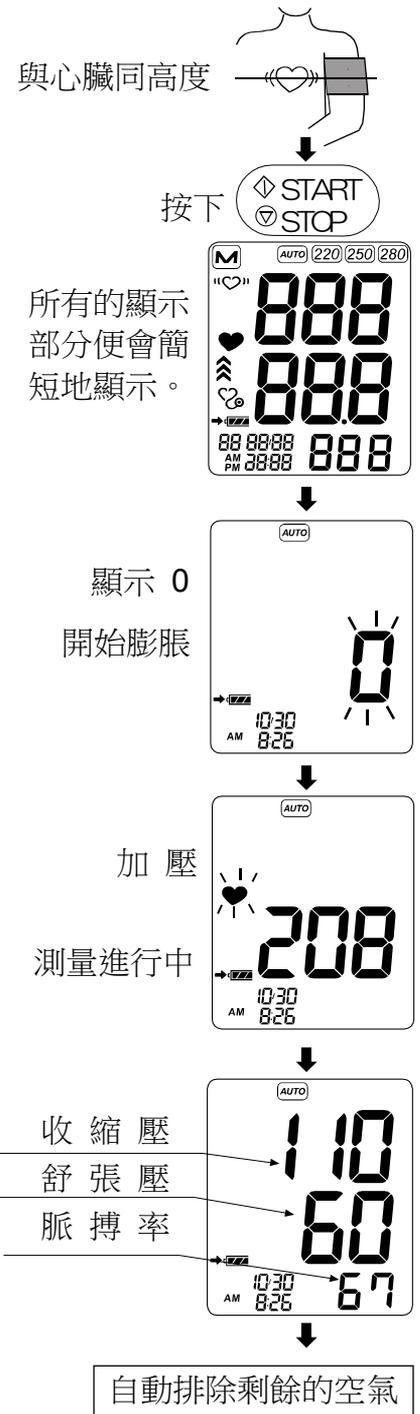
## 袖帶上的印製內容

符號	說明
REF	此符號是向製造商訂購時的袖帶代碼。
▲ INDEX	Index符號 如果此符號在RANGE線內，即代表適當的袖帶範圍。
ARTERY●	ARTERY符號 將此符號置於上臂或大腿的動脈。
CE	此符號是符合性產品標識。
LOT	此符號代表製造的批號。 批號是以刻印方式印於此標識旁。
RANGE	RANGE符號 袖帶的索引符號應在此符號的範圍內。
LATEX	不含乳膠
📖	參閱說明手冊

	袖套位置
	此符號代表請確認使用狀況。
THIS SIDE TO PATIENT	此符號代表患者側。
ADULT	袖帶尺寸的符號。
MD	醫療器材

## 怎樣正確測量血壓

- 將袖帶放於上臂，測量時保持安靜。
- 按下開始/停止按鈕。  
所有的顯示部分便會簡短地顯示。畫面上隨即短暫閃爍 0。  
之後開始測量，如右圖所示顯示器開始變化。袖帶開始膨脹。袖帶感到有些緊張這是正常的。  
註：假若您想隨時停止充氣，只需再次按下開始/停止按鈕。
- 當充氣完成時，放氣自動開始，且 ♥ (心臟標識) 閃爍，表明測量在進行中。  
一旦測到脈搏，心臟標記將隨著脈搏的跳動而閃爍。  
註：假若充氣不完全或不能得到合適的壓力，血壓計將自動再次充氣。  
若要避免再次充氣，請參考下一頁的“以設定的壓力測量您的血壓”。
- 當測量結束後，收縮壓和舒張壓讀數及脈搏率在顯示屏上顯示。  
袖帶完全排出剩餘的空氣。
- 按開始/停止按鈕，重新執行測量。  
裝置會在一段時間沒有操作後自動進入待機模式。



## 聽診測量

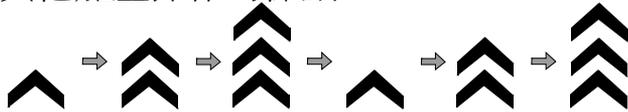
聽診測量會在聽診設定模式設為ON時開始。另外，同時按開始/停止按鈕和模式按鈕即可進行聽診測量。

裝置進入待機模式時，聽診測量會自動返回OFF狀態。

1. 按開始/停止按鈕即可開始加壓。一旦符合結束加壓條件，裝置會開始以一定的速度排氣。
2. 裝置以一定的速度排氣。按模式按鈕即可確認收縮壓值。再按一次模式按鈕即可確認舒張壓值，且裝置會快速排氣。
3. 在裝置以一定的速度排氣時按▲按鈕即可執行其他加壓操作。其他加壓標識會在其他加壓操作期間從底部依序亮起。若執行的其他加壓操作數勢過據收縮壓值，裝置會清除收縮壓值。

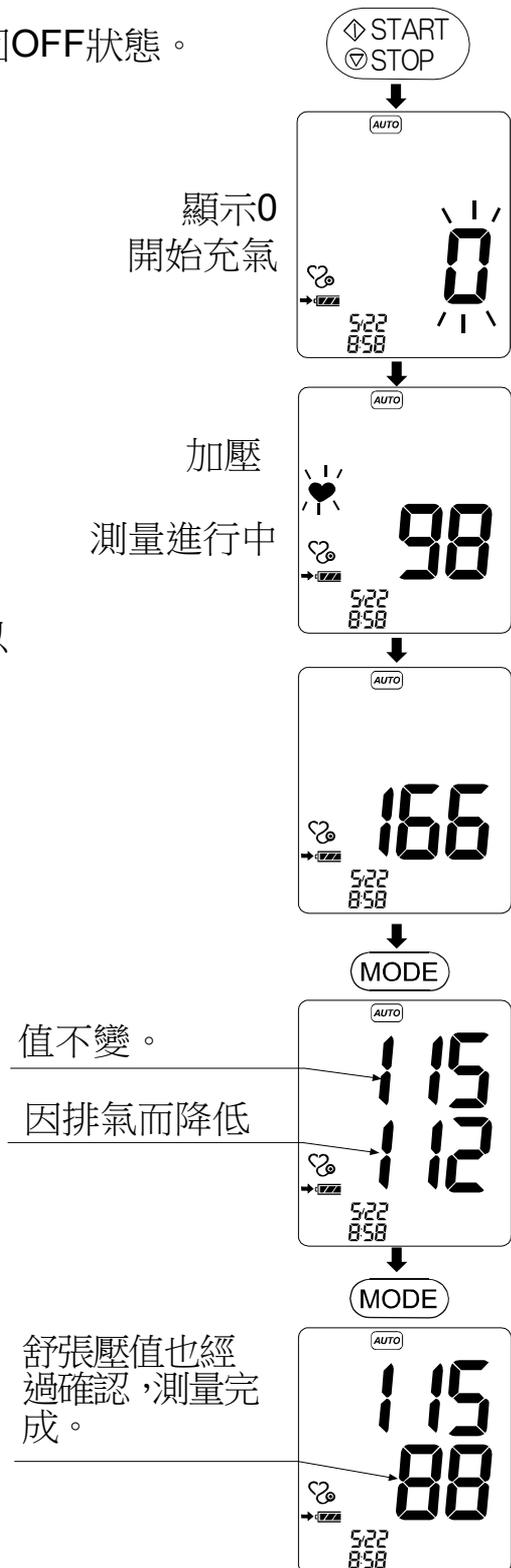
注意：若裝置顯示的血壓為300mmHg以上，裝置會自動執行強制排氣。

其他加壓操作的標識



4. 測量後按開始/停止按鈕即可重新執行聽診測量。

注意：測量同一位患者至少須間隔三分鐘。



## 測量結束後

測量完成後，按住開始/停止按鈕(3秒)可將模式變更為待機模式。裝置會在一段時間沒有操作後自動進入待機模式。  
拆下袖帶，記錄數據。

## 注意正確的測量方法

- 讓患者以舒適的姿勢坐下。確認患者未翹腳，雙腳須著地（如果可能的話），且背部和受測手臂已獲得支撐。讓患者手臂放在桌上，手掌朝上，袖帶與患者心臟同高。
- 測量前，先讓患者放鬆約五至十分鐘。如果患者因情緒壓力感到激動或鬱悶，測量結果會反映出此壓力比正常血壓更高（或更低），且脈搏通常會比正常更快。
- 一個人的血壓會不斷變化，視患者當時從事的活動和飲食而定。飲食對患者的血壓會有強烈且快速的影響。
- 本裝置會根據您的心跳測量血壓。如果患者的心跳微弱或不規律，可能難以使用裝置測量血壓。
- 假若血壓計檢測狀況異常，它將會停止測量並顯示錯誤符號。具體細節請參考第7頁標識含意的說明。
- 血壓測量結果可能因袖帶位置、患者的姿勢（站立、坐下或仰臥）、運動或生理條件受到影響。
- 血壓自動監測器的性能可能會受到極端溫度、濕度或高度的影響。

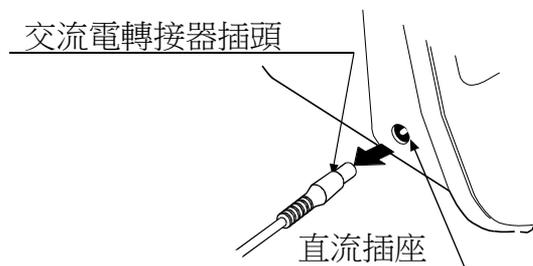
### 用於聽診測量

- **K5** 建議用於成人聽診測量。
- **K4** 建議用於3至12歲兒童的聽診測量。
- 孕婦聽診測量建議使用**K5**，但如果袖帶放氣也能聽到聲音，則應使用**K4**。
- 聽診測量時，操作者應處於壓力值清晰可見的位置。

註：**K5** 是聽不到Korotkoff音的點。**K4** 是透過聽診器聽到的Korotkoff音從清晰的敲擊聲變為低沉的聲音的點。

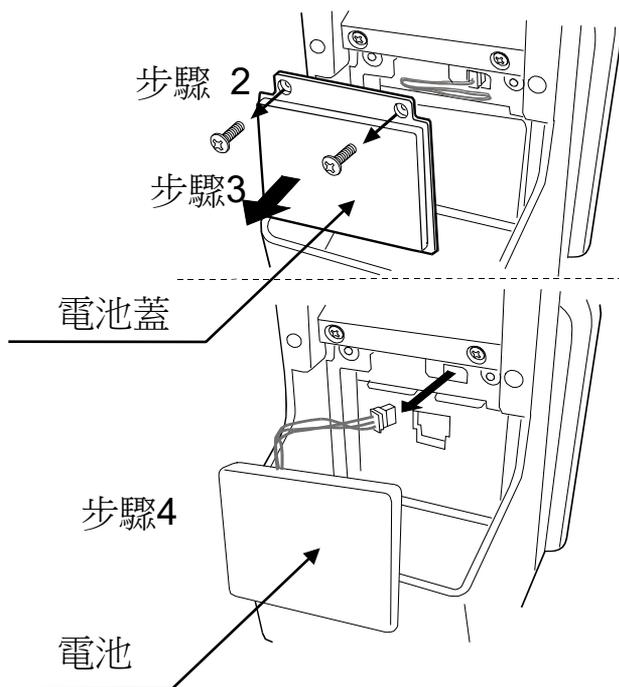
## 拔下交流電轉接器

- 從插座拔下交流電轉接器。
- 從DC插孔拔下交流電轉接器插頭。



## 拔下電池

1. 確認已從插座拔下交流電轉接器。
2. 拆下將電池蓋固定在主機後側的螺絲。
3. 按壓左側的鉤子，拔下電池連接器。
4. 關上電池蓋。
5. 使用螺絲固定電池蓋。



註：如果交流電轉接器和電池同時從裝置斷開，會初始化時鐘。

# 什麼是心律不整

UM-211血壓計在發生心律不整時也能測量出血壓和脈搏數。所謂心律不整是指測量血壓時，比所有心跳的平均值波動一定量的心跳。

## 故障檢修

問題	問題原因	推薦解決方法
當電源打開時，顯示屏上沒有任何顯示	電池電量耗盡。	為電池充電。
	電池的使用壽命已盡。	更換新電池。
袖帶不充氣	電池電壓太低，出現  (標記閃爍)。假若電池用盡本標記不會出現。	為電池充電。
本血壓計不能測量，讀數太高或太低。	袖帶扎得不夠緊	正確扎緊袖帶
	測量過程中患者移動了手臂或身體。	確保患者在測量過程中靜止不動。
	袖帶位置放置不正確	坐好保持安靜。 患者手臂擱在桌上，手掌朝上，讓袖帶和心臟處於同一高度。
	—————	如果患者心跳微弱或不規律時，血壓計會很難測到患者的血壓。
電池電量很快即用盡，即使充飽也一樣。	電池壽命已盡。	請更換新電池。
其他	—————	取出電池，再正確放進去重新測量。

註：上述的處置還不能解決問題時，請與購買的商店聯絡。擅自打開本機或進行修理時就會失去售後服務的權利，煩請留意。

# 維修和保養

## 維修

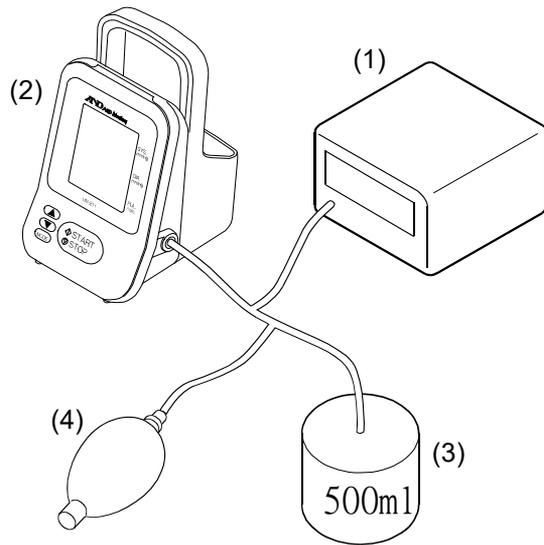
請勿試圖打開裝置，否則精密的電器元件和複雜的空氣單位可能會損壞。如果故障排除指南無法解決問題，請尋求授權經銷商或任何A&D服務團隊的協助。

裝置經過特殊設計製造，使用壽命長。但是，建議每2年檢查一次裝置，以確保運作正常和準確性。請洽授權經銷商或A&D進行維修。

### 血壓確認

#### • 連接範例

- (1) 校準的血壓計
- (2) UM-211
- (3) 氣罐：500ml
- (4) 壓力產生裝置



1. 在待機模式下按住**模式**按鈕。裝置會進入內建時鐘調整模式，F10會顯示在顯示幕上。
2. 按**模式**按鈕幾次即可進入血壓確認模式。  
\* 關於設定請參閱本手冊第17頁。
3. UM-211顯示幕變 

0
0

 後，請使用壓力產生裝置增壓力，並確認血壓計和UM-211的血壓。

## 清潔

- 清潔裝置時，請拆下交流電轉接器。
- 主機或袖帶髒污時，用紗布或布蘸溫水 and 中性洗滌劑，擰乾後，徹底擦去污垢。
- 請勿使用濕布擦拭DC插孔和空氣插座。DC插孔和空氣插座必須保持乾燥。
- 為了避免感染的危險，請定期消毒主機和袖帶。消毒時，請用紗布或濕布蘸當地消毒液輕輕擦拭，然後用乾軟布擦拭表面的水分。
- 使用以下消毒劑清潔主機和袖套。

消毒劑	主機	袖套
乙醇 (76.9-81.4%)	✓	✓
異丙醇 (70%)	✓	✓
葡萄糖酸氯己定溶液 (0.5%)	✓	✓
苯扎氯銨溶液 (0.1%)	✓	✓
次氯酸鈉 (0.05%)	✓	不可用

- 將浸泡在消毒液中的紗布擠壓後輕輕擦拭。
  - 然後，用紗布擦去消毒液。浸泡在水或溫水中並充分擠壓。並用柔軟的干布擦去水分。
  - 之後，請徹底擦乾後再使用。
  - 稀釋比例請參照產品注意事項上的說明，聲明並將其用作水溶液。
- 請依照醫院或診所的政策或指示，每個月清潔一次裝置。

## 注意

- 血壓計不防水。請勿濺到水或暴露在濕氣中。
- 請勿使用稀釋劑或石油精等有機溶劑。
- 血壓計不能使用高壓滅菌器、EOG或甲醛等消毒。

## 定期檢查

- 血壓計是精密設備，因此請定期檢查。需要檢查時，請洽原購買裝置經銷商。
- 袖帶是消耗品。請定期更換新的袖帶。

## 丟棄處理

本設備和電池不得視為普通家庭廢棄物，必須根據適用的當地法規進行處理。

項目	零件	材料
包裝	外箱	紙板
	襯裏	紙板
	袋子	PE
主機和配件	附件	ABS, SR
	內部零件	一般電子元件
電池組	外殼	ABS
	電池	鎳氫電池
	內部零件	一般電子元件

# 技術資料

類 型	: UM-211
測量方法	: 示波測量
測量範圍	: 壓力 : 0~299mmHg 收 縮 壓: 60~279mmHg 舒 張 壓: 40~200mmHg 脈搏 : 40~200 次/分
測量準確性	: 壓力 : ±3mmHg 脈搏 : ±5%
溫度單位	: °C或°F
溫度準確性	: ±2.5°C (+5°C到+40°C)
電力供給	: 內建3.6V電池 (UM-211-20) 或 交流電轉接器 (TB-268)
測量次數	: 使用內建電池，室溫 23°C，壓力值 180 mmHg，大約可測量 300 次。
種 類	: 內部供電ME (醫電) 設備(由電池提供) / Class II (由交流電轉接器提供) 連續操作模式
臨床試驗	: 符合ISO81060-2 2013
EMD	: IEC 60601-1-2:2020
數據儲存器	: 最近99個的測量值
操作條件	: +5°C至+40°C/ 10%RH 至 85% RH (無冷凝)/ 800 hPa 至 1060 hPa
運送 /儲存條件	: -20°C至+60°C/ 10% RH 至 95% RH (無冷凝)/ 700 hPa 至 1060 hPa
尺 寸	: 大約120(W)×200(H)×140(D)毫米
重 量	: 大約 550 g，不包含電池
觸身零件	: 袖帶  BF型
使用壽命	: 血壓計: 5 年 袖帶: 1年或30000次 交流電變壓器: 5 年

充電電池 (UM-211-20) 鎳氫電池  
3.6V Typ.2000mAh  
Min.1750mAh

交流電轉接器 (TB-268) 必須定期檢查或更換交流電轉接器。

輸入: 100-240V, 50-60 Hz, 0.3 A  
輸出: 6V  2000mA  
     
2A

附件單獨銷售：  
袖帶

上臂尺寸	袖帶尺寸	目錄編號
41cm到50cm	LL袖帶	UM-LLRS4K1KEC
31cm到45cm	LA袖帶	UM-LARS4K1KEC
22cm到32cm	A袖帶	UM-AURS4K1KEC
16cm到24cm	SA袖帶	UM-SARS4K1KEC
12cm到17cm	SS袖帶	UM-SSRS4K1KEC

交流電轉接器

目錄編號
TB-268

註：有關技術規格可隨時更改，不再提前通知。

交流電轉接器電纜

目錄編號	插頭
KO1886	Type A
KO1887	Type C
KO1888	Type BF

充電電池

目錄編號
UM-211-20

## EMD 技術資料 電池驅動或交流電轉接器驅動血壓計

使用醫療電氣設備時必須特別注意 EMD 相關預防事項，也必須依據下面提供的 EMD 資訊來安裝及使用。

可攜式及行動化 RF 通訊設備（例如行動電話）可能會影響醫療電氣設備的運作。使用非指定的配件和連接線可能會導致裝置放射量升高或降低抗擾性。

表 1 - 放射性限制 -

現象		合規
傳導及輻射 RF 放射性	CISPR 11	Group 1、Class B
諧波畸變	IEC 61000-3-2	Class A
電壓波動及閃爍	IEC 61000-3-3	合規

表 2 - 抗擾性測試等級：外殼端口 -

現象		抗擾性測試等級
靜電釋放	IEC 61000-4-2	±8 kV 接觸點 ±2 kV、±4 kV、±8 kV、±15 kV 空氣
輻射 RF EM 磁場	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 1 kHz 時為 80 % AM
RF 無線通訊設備的近場	IEC 61000-4-3	見表 4
額定電源頻率磁場	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz 或 60 Hz
接近磁場	IEC 61000-4-39	見表 5

表 3 - 抗擾性測試等級：輸入交流電電源端口 -

現象		抗擾性測試等級
電氣快速瞬變脈衝群雜訊	IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz 重複頻率
浪湧線對線	IEC 61000-4-5	±0.5 kV、±1 kV
RF 磁場引起的傳導干擾	IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz - 80 MHz 在 0.15 Mhz 至 80 Mhz 內 ISM 及業餘無線電頻段中時為 6 V 1 kHz 時為 80 % AM
電壓驟降	IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ；0.5 週波 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 及 315° 時
		0 % $U_T$ ；1 週波 及 70 % $U_T$ ；25/30 週波 單相：0° 時
電壓中斷	IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ；250/300 週波

註： $U_T$  為採用測試等級之前的 AC 主要電壓。

表 4 - RF 無線通訊設備外殼端口抗擾性的測試規格 -

測試頻率 (MHz)	頻段 (MHz)	服務	調製	抗擾性測試等級 (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	脈衝調製 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz 偏差 1 kHz 正弦	28
710	704 - 787	LTE 頻段 13、17	脈衝調製 217 Hz	9
745				
780				
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	脈衝調製 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE 頻段 1、3、4、25 UMTS	脈衝調製 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 - 2570	藍牙 WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE 頻段 7	脈衝調製 217 Hz	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	脈衝調製 217 Hz	9
5500				
5785				

表 5- 外殼連接埠對鄰近磁場的抗擾度測試規範 -

測試頻率	調製	抗擾度測試等級(A/m)
30 kHz	CW	8
134.2 kHz	脈衝調製 2.1 kHz	65
13.56 MHz	脈衝調製 50 kHz	7.5



# AND

 **A&D Company, Ltd.**

1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken 364-8585 Japan  
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119



**Emergo Europe B.V.**

Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands

**A&D INSTRUMENTS LIMITED**

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire,  
OX14 1DY, United Kingdom

**A&D ENGINEERING, INC.**

4622 Runway Boulevard, Ann Arbor, MI 48108 USA

**A&D AUSTRALASIA PTY LTD**

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA

**ООО А&Д РУС ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"**

121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Верейская, дом 17  
(Business-Center "Vereyskaya Plaza-2" 121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17 )

**A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd 爱安德技研贸易(上海)有限公司**

中国 上海市自由贸易试验区浦东南路 855 号世界广场 32 楼 C, D 室 邮编 200120  
(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone,  
200120, China)

**A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED ऐ&डी इन्स्ट्रूमेन्ट्स इण्डिया प्रा० लिमिटेड**

509, उद्योग विहार , फेस -5, गुडगांव - 122016, हरियाणा , भारत  
( 509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India )

**Auto Control Médical an A&D Company / une compagnie A&D**

6695 Millcreek Drive, Unit 6, Mississauga, Ontario L5N 5R8 Canada

 0123