

UM-102

Digital Sphygmomanometer

Instruction Manual	Original
Manuel d'instructions	Traduction
Manual de instrucciones	Traducción
Manuale di Istruzioni	Traduzione
使用手冊	翻譯

UM-102

血壓測量儀 (液晶刻度顯示)

使用手冊

目錄

1.	親愛的客戶	2
2.	事前注意事項	3
3.	正確使用的注意事項	4
4.	辨識各部位	7
5.	符號	8
6.	使用監測器	9
7.	測量	13
8.	有用的功能	14
9.	疑難排解	15
10.	維護	15
11.	產品規格	16

1. 親愛的客戶

謝謝您購買最先進的 A&D 血壓計，這是現今市場上最先進的監測器。此監視器容易使用且測量精準的設計方式。我們建議您第一次使用本裝置之前先詳細閱讀本手冊。

適用的病人： 此血壓計只適用於成年人，而非新生兒或嬰幼兒。

使用環境： 此裝置僅供室內使用。

使用目的： 本血壓計專用於測量血壓與脈搏次數，供診斷用。

1.1. 功能特色

測量

- 此血壓計是針對醫生，護理及保健人員以聽診器聽取 Korotkoff 氏音判斷血壓時，在血壓計袖帶膨脹及收縮時監測及顯示袖帶的壓力所設計。

安全

- 此血壓計是設計在不使用水銀的情況下測量病人的血壓，因此可保護您當地的環境，不被水銀污染。
- 此裝置安裝了一個可自動快速排氣的活門，可避免產生 300 mmHg 或更高的壓力，因此能保護被測量者的安全。

2. 事前注意事項

符合醫療認證規定

- 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**₀₁₂₃ 標記為證。(0123：有關通知本身的參照號碼。)

定義

SYS	收縮壓
DIA	舒張壓
PUL	脈搏
排氣	表示「快速釋放袖帶中的空氣」。
固定排氣	表示「以固定的排氣速度釋放袖帶中的空氣」。

電池

- 使用鹼性電池（LR6 類型，AA 類型，Mignon）或相同規格的電池。
- 請勿混合使用新的及使用過的電池。
- 若長時間不使用本裝置，請將電池取出，否則電池可能滲漏並導致裝置故障。
- 電池壽命與環境溫度有關，在低溫情況下，壽命縮短。一般情況下，若每天測量 40 次，兩顆新的 LR6 電池電力可持續大約兩個月。

血壓計故障

- 若本裝置沒有正確運作，請立即停止使用，並請掛上「請勿使用此血壓計」的注意標籤避免其他人使用此血壓計。故障的裝置在送修之前必須存放在安全的地方，以避免被人誤用。

維修

- 請勿嘗試打開本裝置。請與離您最近的 A&D 授權代表聯絡，他們將會為您維修或更換本裝置。
- 請勿改造血壓計，否則可能造成意外，或損壞血壓計。

血壓測量

- 請勿在使用心肺維持設備的病人身上使用本裝置。
- 請勿在情況緊急的病人或住在加護病房的病人身上使用本裝置。
- 若有任何不正常的現象，例如病人覺得手臂疼痛，醫護人員必須停止使用血壓計測量血壓，並將袖帶取下以維護被測量者的安全。

禁忌

以下是正確使用血壓計的注意事項。

- 請勿將袖帶套到還縛上其他醫療電氣設備的手臂，否則設備可能無法正常運作。
- 請勿將袖帶套到有傷口的手臂上。
- 請勿將袖帶套到接受靜脈滴注或輸血的手臂，否則可能造成傷害或意外。
- 請勿在有易燃氣體的地方使用血壓計，例如麻醉氣體，否則可能會導致爆炸。
- 請勿在高度濃縮的氧氣環境中使用血壓計，例如一個高壓氧氣室或氧帳，否則可能引起火災或爆炸。
- 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。

3. 正確使用的注意事項

存放

請勿將血壓計存放在下列地方：

- 裝置可能會被水或其他液體潑灑到的地方。裝置和袖帶不防水。若本裝置被意外浸濕，便可能需要維修。（請勿在本裝置完成維修作業之前使用本裝置。）
- 請勿將本裝置放置在高溫或高濕度的環境中，或受日光直接照射。
- 請勿將本裝置放置在可能受震動或衝撞影響的地方。
- 請勿將本裝置放置在灰塵多，有鹽分或含硫的環境中。
- 請勿將本裝置放置在存放藥物或有藥物揮發的地方。

使用之前

- 請確定血壓計正常運作且測量的數值準確。
- 確認袖帶和空氣軟管連接是否正確。
- 請檢查並維持與被測量者直接接觸部位的清潔。
- 請避免將本裝置放置在接近強大磁場或靜電的地方。
- 請避免將本裝置放置在接近高頻率外科設備的地方。
- 再次使用本裝置時，請確認本裝置是乾淨的。

使用時

- 本裝置必須由受過訓練的專業人士使用。
- 若病人在測量時感到疼痛或裝置沒有正確運作，請立即停止測量。
- 若您注意到不正常現象（例如裝置內部有液體），請立即停止使用本裝置並要求完整的維修。
- 若要測量血壓，袖帶必須要適當束緊手臂，暫停血液通過動脈。這可能會造成疼痛，麻木或手臂出現暫時性紅印。此狀況特別會在連續測量時出現。任何疼痛，麻木或暫時性紅印將會隨時間消失。
- 請小心處理您的裝置，遭受強烈衝擊可能導致故障。
- 處理損壞的裝置時，請小心不要受傷。
- 請勿在使用裝置期間更換電池。
- 請勿同時觸碰電池和病人。
- 如果電池在單一故障狀態下短路，可能會變熱，且有燙傷危險。

使用之後

- 以柔軟的乾布或是沾了清水或中性清潔劑的濕布清潔裝置，袖帶和配件。請勿拉扯或扭結軟管。請勿使用任何有機溶劑（防腐溶液或其他刺激性化學物質）清洗裝置，袖帶或配件。
- 測量後請按下  按鈕關閉電源。
- 建議您在購買本裝置之後保留原始的包裝盒，以便未來運送時使用。
- 折疊裝置時請小心手指不要被夾到。

定期維護

- 本裝置是一部精密的儀器且含有電子迴路。請定期檢查所有功能。請與離您最近的 A&D 授權代表聯絡，依照您當地的相關規定執行正式的校正／檢測作業。
- 用過的設備，零部件和電池不能作為一般家庭廢物處理，而應當按照相關的規定進行處理。

怎樣正確測量

為了更正確的測量血壓：

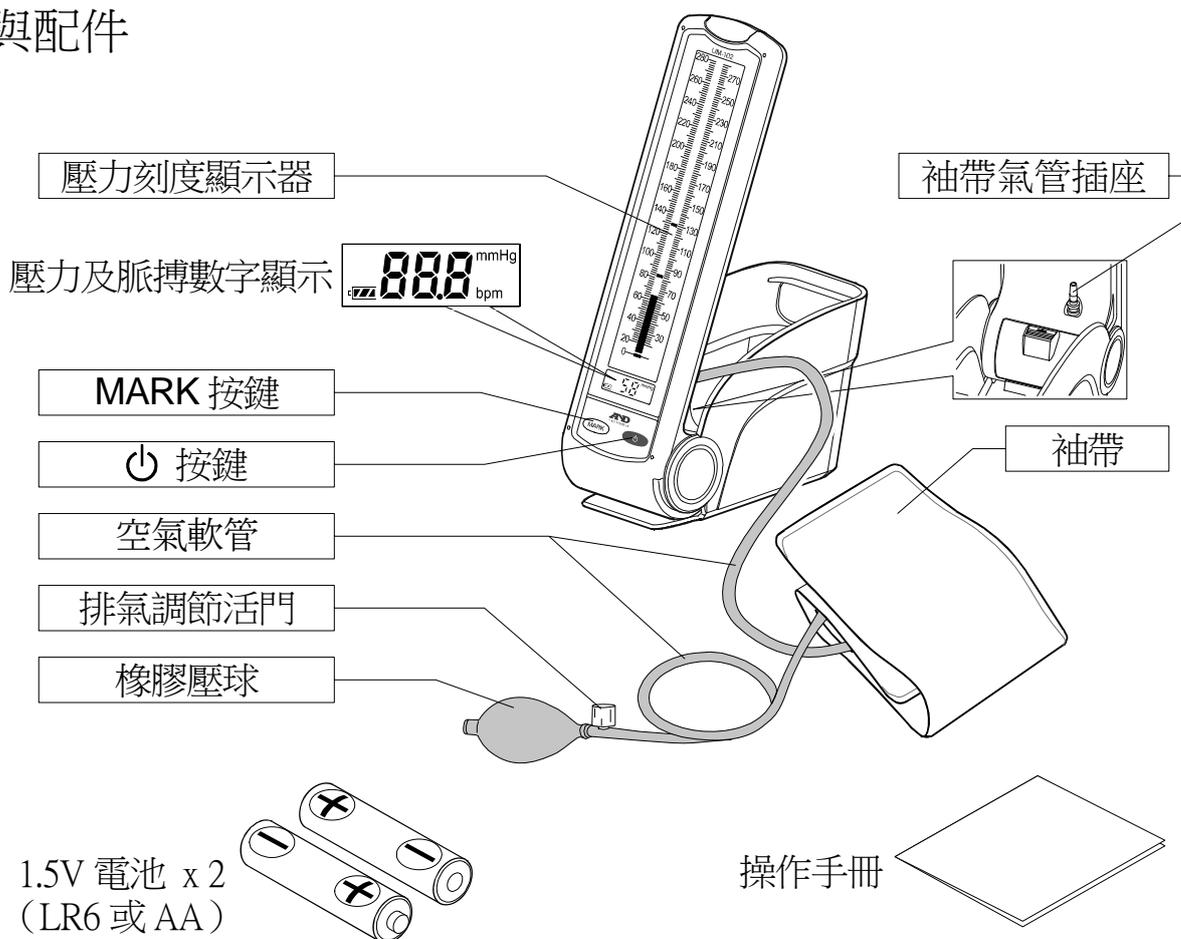
- 確認患者沒有翹腳，雙腳平放地上，背部和手臂受到良好支撐。
- 測量前請讓病人放鬆約五至十分鐘。
- 袖帶中央的位置要與患者的心臟同高。
- 測量過程中，患者必須靜止不動，保持安靜。
- 請勿在運動或洗澡後測量。患者必須在測量前休息二十到三十分鐘。

注意正確的測量方法

- 讓患者以舒適的姿勢坐下。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。
- 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 8 頁標識含意的說明。
- 本血壓計僅供成人使用，兒童請勿使用。

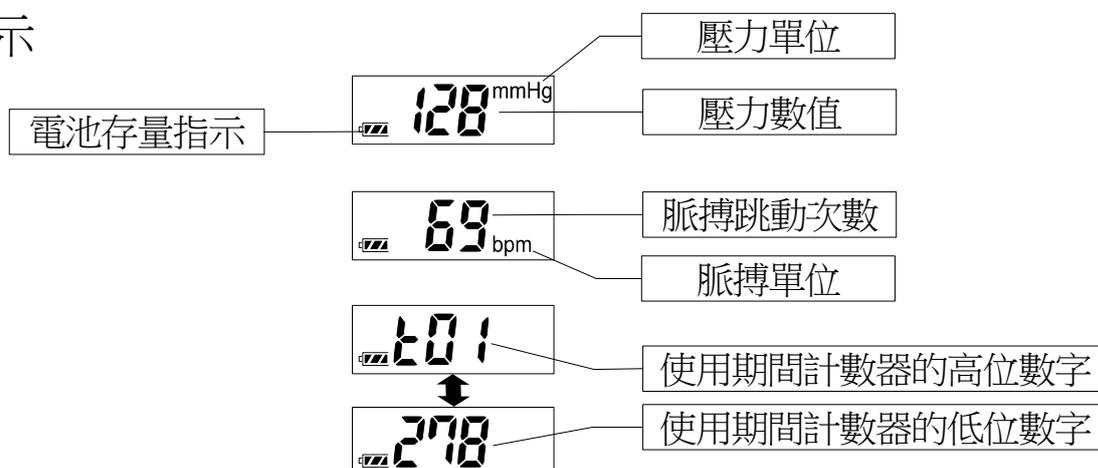
4. 辨識各部位

主機與配件

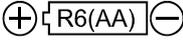


項目	功能
⏻ 按鍵	開啟及關閉裝置。
MARK 按鍵	測量時…………… 在某個壓力數值上標記標誌 關閉之後…………… 指示使用期間計數器
數字顯示	測量時…………… 指示壓力數值 排氣之後…………… 指示脈搏跳動次數

顯示



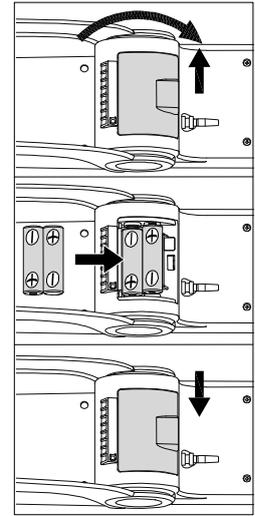
5. 符號

符號	功能／意義	建議動作
	待命及開啟裝置。	—
MARK	壓力數值標誌鍵與使用期間計數器。	—
	電池指示正負極性符號	—
SN	序號	—
2015 	製造日期	—
	BF 類型：裝置，袖帶與橡膠氣管皆可提供特殊保護避免電擊。	—
	電池電力飽滿 測量時的電池電力指示符號。	—
	電池電力不足 閃爍時表示電池電力不足。	指示符號閃爍時，請將所有電池換新。
Er 1	空氣留在袖帶中。	請使用排氣調節活門將氣排出。
Er 2	測量時間過長。	
Er 3	裝置發生故障。	請將本裝置送修。
Err	當脈搏不能被正確測到時。	再次測量。
mmHg	壓力單位	—
bpm	脈搏單位	—
	EC 指示醫療裝置標籤	—
	WEEE 標籤	—
	生產商	—
	EU 代表	—
	參閱說明手冊	—
	警告：表面高溫	—

6. 使用監測器

安裝／更換電池

1. 打開電池槽外蓋。
2. 如圖所示將一組新的電池置入電池槽中。請確定極性 (+) 與 (-) 的方向正確。請祇使用 LR6，AA 或相同規格的電池。
3. 關上電池槽外蓋。

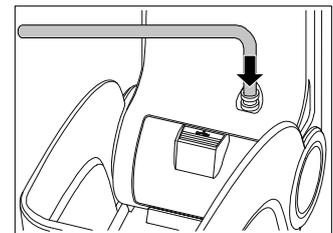


小心

- 請將電池置入電池槽中，否則裝置將無法運作。
- 當液晶顯示器的  (電池電力不足標誌) 閃爍時，請將所有電池換新。請勿混合使用新舊電池，這可能會縮短電池電力的使用時間，或導致裝置故障。
- 電池電力的使用時間會視周遭溫度不同而有所差異，溫度低時使用時間可能縮短。
- 請使用指定的電池。隨本裝置提供的電池是供測試監測器性能使用，因此使用時間可能較短。
- 若長時間不使用本裝置，請將電池取出，否則電池可能洩漏並導致裝置故障。

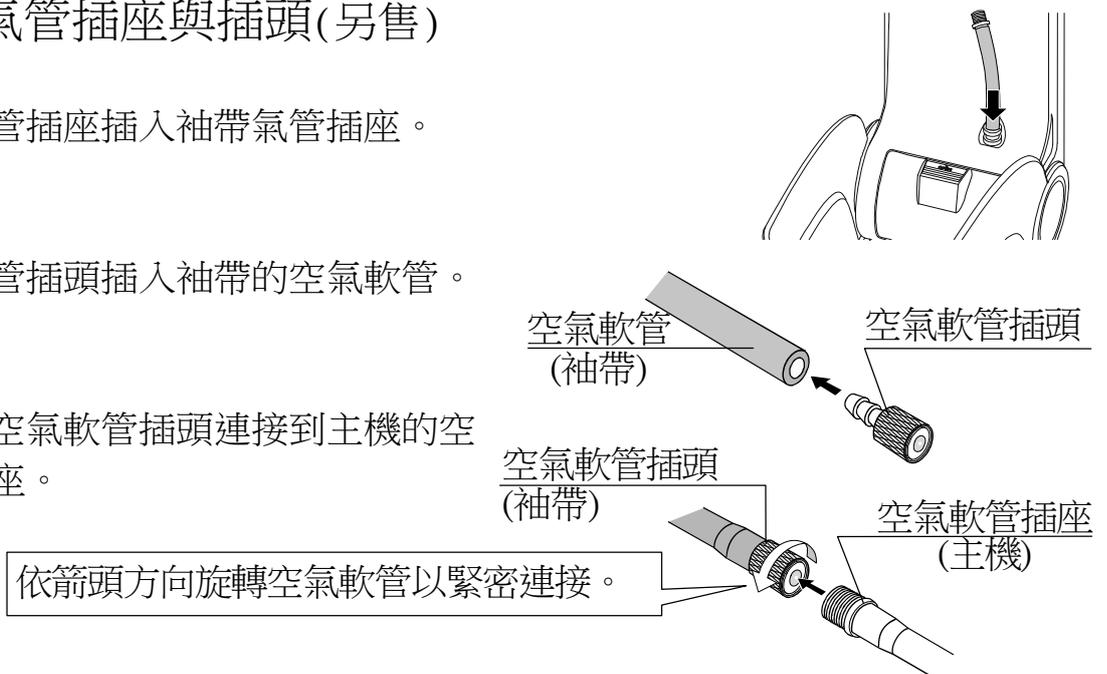
連接空氣軟管

將空氣軟管牢牢插入袖帶氣管插座。



連接袖帶氣管插座與插頭(另售)

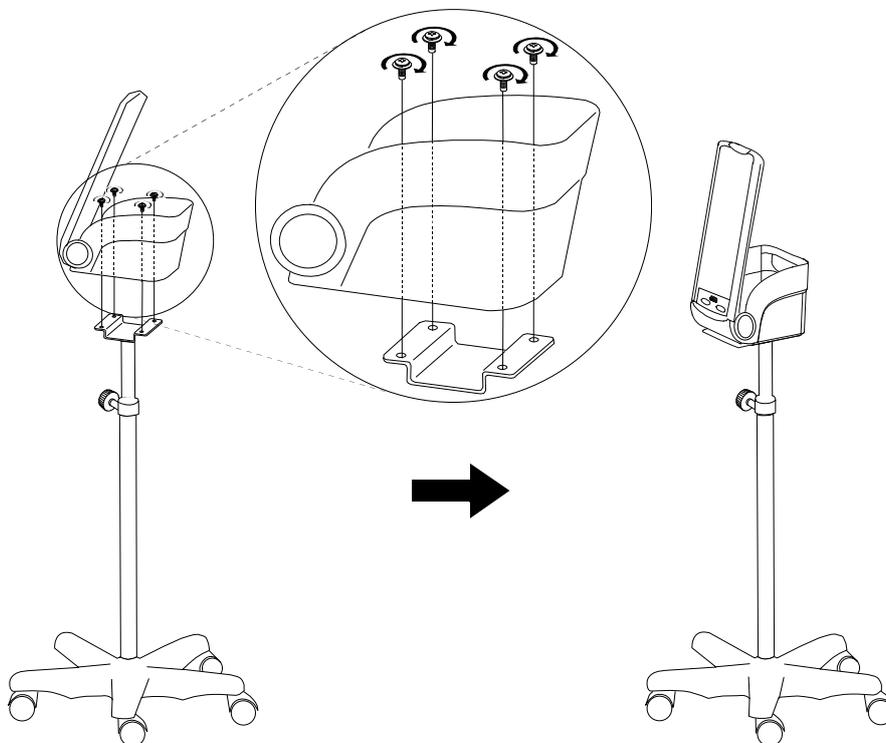
1. 將空氣軟管插座插入袖帶氣管插座。
2. 將空氣軟管插頭插入袖帶的空氣軟管。
3. 將袖帶的空氣軟管插頭連接到主機的空氣軟管插座。



- 使用指定的接頭。(參閱第 17 頁)

將裝置安裝到行動立架(另售)

使用隨附的四顆螺絲將裝置安裝到行動立架。



選擇適當的袖帶

若要取得精確的讀數，請務必使用正確的袖帶。若袖帶尺寸不正確，便可能產生錯誤的血壓數值。

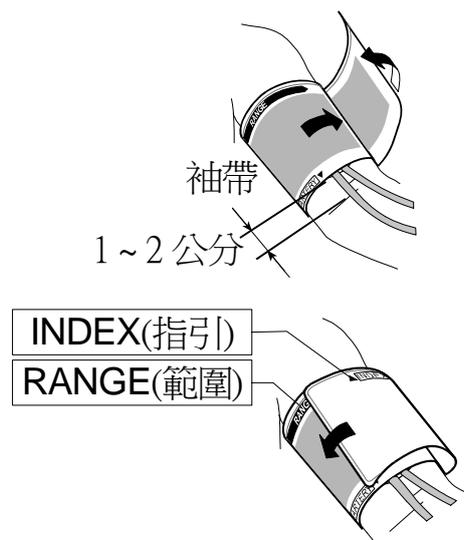
- 袖帶上的 **INDEX** 與 **RANGE** 標誌會指出您是否使用正確的袖帶。（請參閱下一節的「**連接手臂袖帶**」）

手臂尺寸	袖帶尺寸	目錄編號
41 cm 到 50 cm	LL 袖帶	CUF-KW-LL
31 cm 到 45 cm	成人大號袖帶	CUF-KW-LA
22 cm 到 32 cm	成人袖帶	CUF-KW-A
16 cm 到 24 cm	成人小號袖帶	CUF-KW-SA
12 cm 到 17 cm	SS 袖帶	CUF-KW-SS

手臂尺寸：二頭肌部位的圓周

連接手臂袖帶

1. 請將袖帶環繞在上手臂，如右圖所示約位於手肘上方 1 ~ 2 公分處。請讓袖帶直接與皮膚接觸，衣服可能影響監測器對脈搏的感應能力而導致測量錯誤。
2. 若將襯衫衣袖捲起而壓迫到上手臂，可能影響讀數的精確度。
3. 請確定指引點位於指定範圍內。



印在袖帶上的標識

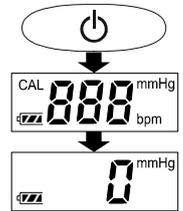
符號	功能 / 意義
▲ INDEX	適當穿套範圍
RANGE	
ARTERY ▼	動脈位置標記
LATEX FREE	無天然橡膠
THIS SIDE TO PATIENT	給患者的說明指示
REF	目錄編號
LOT	批號
ADULT	袖帶尺寸 22 cm 到 32 cm
LL	袖帶尺寸 41 cm 到 50 cm
LARGE ADULT	袖帶尺寸 31 cm 到 45 cm
SMALL ADULT	袖帶尺寸 16 cm 到 24 cm
SS	袖帶尺寸 12 cm 到 17 cm
⚠	代表操作建議的符號
CE	代表合格標誌的符號

7. 測量

1. 請將袖帶放在手臂上（最好是左手臂）。
測量時請讓病人(被測量者)靜止不動。



2. 按下  按鍵。
 - 按下  按鍵時，所有的顯示符號將會出現約一秒鐘。
 - 當  開始閃爍時，表示本裝置已經準備好執行測量作業。若按下  按鍵時，袖帶仍有殘留的空氣，顯示器便會指示錯誤代碼 。請關閉本裝置（再按一次  按鍵），然後向逆時針方向轉動一次排氣調節活門，將袖帶中的所有空氣排出。再按一次  按鍵重新啟動裝置。



3. 將聽診器放在手臂動脈上，然後擠壓橡膠壓球將袖帶加壓。（請確定排氣調節活門已完全關閉。）
 - 袖帶膨脹時，壓力刻度便會移動，液晶顯示器上也會顯示數字指示壓力值。
 - 請讓袖帶膨脹到比病人（被測量者）預計的心臟收縮壓數值高 30 至 40 mmHg 的程度。

注意：若想要讓袖帶停止膨脹，請按下  按鍵或轉動排氣調節活門的旋轉鈕釋放空氣即可。

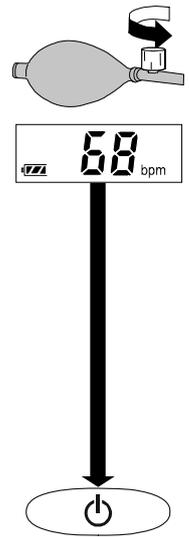
4. 在袖帶膨脹完成時，
 - 請轉動排氣調節活門旋轉鈕緩慢地釋放空氣。
 - 以聽診的方式測量收縮壓與舒張壓。
5. 測量完成時脈搏跳動速度便會顯示在數字顯示畫面上，並符合下列條件。
 - 當您為了測量而將壓力值加到 80 mmHg 以上時。
 - 當壓力降到 20 mmHg 以下時。

6. 請向逆時針方向轉動排氣調節活門旋轉鈕釋放袖帶中的所有空氣。

- 若在壓力不足的情況下測量，便會顯示 **---** 標誌。請重新將袖帶加壓至比之前高約 30 至 40 mmHg 的壓力等級。
- 若在不適當的脈搏或很吵雜的環境中測量，便會顯示錯誤訊息 **Err**。

7. 請再按一次 **⏻** 按鍵關閉電源。

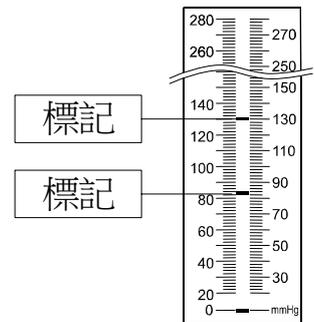
注意： UM-102 機型配備了自動關閉電源的功能。
同一個人兩次測量之間應相隔 3 分鐘以上。



8. 有用的功能

標記測量的高低壓

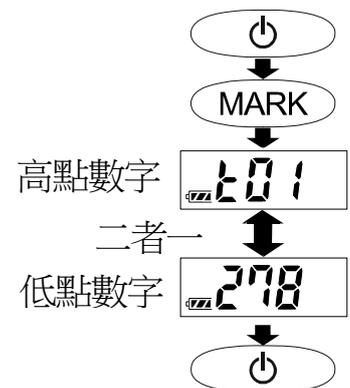
您可以在測量時按下 **MARK** 按鍵，於特定的壓力數值上標上標記。在 40 mmHg 的範圍內最多可顯示 5 個標記。



使用時間計數器

在裝置關閉時按下 **MARK** 按鍵，便會顯示使用期間計數器。

此計數器功能可指示裝置的使用時數，並幫助您判斷裝置何時需要維護。高位數字與低位數字會輪流顯示。此範例指出裝置已使用了 1,278 個小時。



9. 疑難排解

問題	可能的原因	建議動作
即使開啟電源，顯示器上也沒有顯示任何資訊。	電池電力已經耗盡。	請將所有電池換新。
	電池極性位置不正確。	請依照電池槽中指示的正確正負極性方向重新安裝電池。
袖帶未充氣。	袖帶連接不正確。	檢查空氣軟管是否扭曲、袖帶和空氣軟管是否已連接。
	袖帶或橡膠壓球漏氣。	更換新的袖帶或橡膠壓球。
持續顯示 	錯誤符號已在一分鐘後顯示。	請參閱「5. 符號」。

注意：若以上建議採取的動作皆無法解決問題，請與離您最近且取得授權的 A&D 代表聯絡。請勿嘗試自行打開或維修此產品，這將會使本產品的售後保固服務失效。

10. 維護

請勿嘗試打開本裝置，裝置內部的精密電子元件與複雜的空氣零件可能會損壞。若您無法使用我們提供的疑難排解指南解決問題，請向授權的經銷商或任何 A&D 服務團體要求協助。

本裝置是針對長期使用設計及製造，但仍建議應每 2 年檢查一次監測器，以確保其功能可正常運作且測量精確。請與授權的經銷商或 A&D 聯絡維護本裝置。

小心

- 血壓計不防水，請勿濺到水，並避免暴露在濕氣中。
- 請勿使用稀釋劑或石油精等有機溶劑。
- 請勿使用高壓釜，EOG 或甲醛等為血壓計進行消毒。

清潔

- 清潔設備和袖帶前，請按下  按鈕關閉電源，然後取出電池。
- 主機或袖帶髒污時，用紗布或布蘸溫水和中性洗滌劑完整擦拭，避免水分過多。
- 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。
- 請使用以下的藥物消毒主機和袖帶。

乙醇（70%）
異丙醇（70%）
希必潔液（0.5%）
苯扎氯銨溶液（0.05%）
漂白水（0.05%）

11. 產品規格

型號	UM-102
測量方式	聽診器聽診法
測量範圍	
數字顯示	壓力：0 ~ 300 mmHg 脈搏：每分鐘跳動 40 ~ 180 次
壓力刻度顯示	壓力：20 ~ 280 mmHg
測量精確度	
數字顯示	壓力：±3 mmHg 脈搏：±5 %
電源供應	2 x 1.5 V 鹼性電池（LR6 或 AA）
上臂圓周	使用成人袖帶時為 22 ~ 32 公分
測量次數	若使用 AA 鹼性電池，室溫 23°C，壓力值 180 mmHg，大約可測量 2000 次。
類別	內部供電 ME（醫電）設備 連續操作模式
EMC	IEC 60601-1-2: 2007
運作條件	+10°C 至 +40°C / 15%RH 至 85 %RH / 800 hPa 至 1060 hPa
運送 / 儲存條件	-20°C 至 +60°C / 10%RH 至 95 %RH / 700 hPa 至 1060 hPa
尺寸	約 98 [寬] x 326 [高] x 202 [深] mm
重量	約 540 g，不含電池
觸身零件	袖帶 BF 類型 

使用壽命

血壓計： 5 年 (若一天使用六次)

袖帶： 2 年 (若一天使用六次)

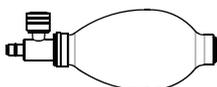
橡膠壓球：2 年 (若一天使用六次)

附件單獨銷售

袖帶

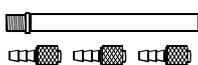
目錄編號	袖帶尺寸	手臂尺寸
CUF-KW-LL	LL 袖帶	41 cm 到 50 cm
CUF-KW-LA	成人大號袖帶	31 cm 到 45 cm
CUF-KW-A	成人袖帶	22 cm 到 32 cm
CUF-KW-SA	成人小號袖帶	16 cm 到 24 cm
CUF-KW-SS	SS 袖帶	12 cm 到 17 cm

橡膠壓球



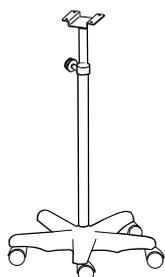
目錄編號
UM-102-10

替換的袖帶接頭和插頭



目錄編號
UM-102-11

行動立架



目錄編號
UM-ST001

注意：規格若有變更，恕不另行通知。

使用醫療電氣設備時必須特別注意 EMC 相關預防事項，也必須依據下面提供的 EMC 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耐受性。

準則和製造商的聲明事項 – 電磁放射性		
A&D 裝置乃是為了在下面指定的電磁環境中使用而設計的裝置。 客戶或使用者必須保證他們是在指定的環境中使用 A&D 裝置。		
放射性測試	符合之標準	電磁環境 – 準則
RF 放射性 CISPR 11	Group 1	A&D 裝置僅在其內部元件上使用 RF 能量。因此其 RF 放射量很低，並且應該不會對附近的電子設備造成干擾。
RF 放射性 CISPR 11	Class B	A&D 裝置適合在所有建築物中使用，包括住宅及直接和公共低電壓電源供應網路連接的建築物（為做為居住用途使用的建築物所提供之電源供應網路）。
諧波放射性 IEC 61000-3-2	n.a.	
電壓波動/閃爍放射性 IEC 61000-3-3		

可攜式及行動式 RF 通訊設備和 A&D 裝置之間的建議相隔距離			
A&D 裝置是為在有限制 RF 放射干擾的電磁環境中使用而設計的裝置。A&D 的客戶或使用者可依據通訊設備的最高輸出功率，在可攜式及行動化 RF 通訊設備（傳送器）和 A&D 裝置之間維持如下表所示的建議相隔距離，以避免產生電磁干擾。			
傳送器的額定最高輸出功率 W	依據傳送器功率建議的相隔距離 公尺(m)		
	150 kHz 至 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz 至 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz 至 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
若您使用之傳送器的最高輸出功率並未列示在上面的表格中，可使用您的傳送器頻率適用的方程式來算出建議的相隔距離 d （以公尺(m)為單位）。方程式中的 p 為傳送器製造商提供的傳送器最高額定輸出功率（以瓦(w)為單位）。			
註 1：在功率為 80 MHz 和 800 MHz 時，請採用適合較高頻率的相隔距離。			
註 2：這些準則可能無法適用於所有的情況。建築物，物體和人體的吸收及反射作用皆會影響電磁的傳導。			

準則和製造商的聲明 - 電磁抗擾性

A&D 裝置乃是為了在下面指定的電磁環境中使用而設計的裝置。客戶或使用者必須保證他們是在指定的環境中使用 A&D 裝置。

抗擾性測試	IEC 60601 測試等級	符合之標準 等級	電磁環境 - 準則
			使用可攜式和行動化 RF 通訊設備時，設備和 A&D 裝置任何部位（包含連接線）的距離，不得少於依據傳送器頻率方程式計算所得的建議相隔距離。 建議相隔距離：
傳導耐受性 (Conducted RF) IEC 61000-4-6 輻射耐受性 (Radiated RF) IEC 61000-4-3	3 V _{rms} 150 kHz 至 80 MHz 3 V/m 80 MHz 至 2,5 GHz	3 V _{rms} 3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz 至 } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz 至 } 2,5 \text{ GHz}$ <p>這裡的 P 為傳送器製造商所提供，以瓦(W)為單位的傳送器最高額定輸出功率，而 d 則是以公尺(m)計算的建議相隔距離。</p> <p>依據電磁場測量^a而判定的固定 RF 傳送器的磁場強度必須低於每種頻率範圍^b的標準等級。</p> <p>若設備上有標示右側所示的符號，該設備附近便可能產生干擾現象。</p> 

註 1：在功率為 80 MHz 和 800 MHz 時，請採用適合較高頻率的相隔距離。

註 2：這些準則可能無法適用於所有的情況。建築物，物體和人體的吸收及反射作用皆會影響電磁的傳導。

^a 理論上，並無法準確地預測從位置固定的傳送器產生的磁場強度，例如無線電（細胞式／無線）電話和地面行動式無線電，業餘無線電，AM 及 FM 無線電廣播和電視廣播的基地台。若要評估位置固定的 RF 傳送器所產生的電磁環境，便必須考慮執行電磁場測量。若在 A&D 裝置使用位置測量到的磁場強度超過上述適用的 RF 標準等級，便可以觀察 A&D 裝置是否有正常運作。若觀察到裝置運作有產生不正常的現象，便可能必須採取其他措施來解決問題，例如改變方向或將 A&D 裝置移動到其他地方使用。

^b 超過 150 kHz 至 80 MHz 的頻率範圍，磁場強度應該低於 3 V/m。

準則及製造商的聲明 - 電磁抗擾性

A&D 裝置乃是為了在下面指定的電磁環境中使用而設計的裝置。客戶或使用者必須保證他們是在指定的環境中使用 A&D 裝置。

抗擾性測試	IEC 60601 測試等級	符合之標準等級	電磁環境 - 準則
靜電釋放 (Electrostatic discharge ; ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接觸點 ± 8 kV 空氣	± 6 kV 接觸點 ± 8 kV 空氣	地板材質必須為木質，混凝土或陶瓷地磚。 若地板有覆蓋合成纖維物質，相對濕度則必須至少達到 30%。
電氣快速瞬變脈衝群 雜訊 (Electrical fast transient/burst) IEC 61000-4-4	電源供應線路 ± 2 kV 輸入/輸出線路 ± 1 kV	n.a.	主要電源規格必須為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。
浪湧 (Surge) IEC 61000-4-5	± 1 kV 差動模式 ±2 kV 一般模式	n.a.	主要電源規格必須為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。
電源輸入線路上產生的電壓驟降，短路及電壓改變 IEC 61000-4-11	0.5 週波時為 < 5% U_T (U_T 驟降 > 95%) 5 週波時為 40% U_T (U_T 驟降 60%) 25 週波時為 70% U_T (U_T 驟降 30%) 5s 時為 < 5% U_T (U_T 驟降 > 95%)	n.a.	主要電源規格必須為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。若使用者必須在主要電源電力中斷的情況下繼續操作 A&D 裝置，建議使用不斷電系統或電池為 A&D 裝置 提供電力。
電力頻率 (50/60 Hz) 磁場 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	工頻磁場應在典型的商業或醫院環境中維持典型的水平特徵。

註： U_T 為採用測試等級之前的 AC 主要電壓。

AND

 **A&D Company, Limited**
1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585 JAPAN
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119

 **A&D INSTRUMENTS LIMITED**
Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire
OX14 1DY United Kingdom
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

A&D ENGINEERING, INC.
1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131 U.S.A.
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

A&D AUSTRALASIA PTY LTD
32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031 AUSTRALIA
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409