

UM-101

Digital Sphygmomanometer

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

UM-101

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.	禁忌	5
5.	辨識各部位	6
6.	符號	7
7.	使用監測器	8
8.	測量	9
9.	有用的功能	10
10.	疑難排解	11
11.	維護	11
12.	產品規格	12

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，可讓您每天輕鬆地測量血壓。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。

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，在血壓計壓脈帶膨脹及收縮時監測及顯示壓脈帶的壓力所設計。

容易使用

- 此血壓器測量血壓時，可在血壓計壓脈帶排氣（收縮）時測量病人的脈搏跳動速度，並在液晶顯示器上顯示脈搏跳動速度。

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 320mmHg 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

- 符合 European Directive 93/42 EEC for Medical Products 醫療產品規定
此裝置符合下列規定：European Directive 93/42 EEC for Medical Products；
醫療產品法令：電器醫療設備 EN6060-1 歐洲標準（一般安全規定）、EN
60601-2-30（自動循環間接血壓監控設備安全的特殊要求）、EN 60601-1-2
與 EN 55011（電磁相容性）與非侵入性血壓儀器 EN 1060-1 有關的歐洲標
準（一般規定）、prEN 1060-3（電器機械血壓測量系統的補充規定）。以
上規定均含有 **CE**₀₁₂₃ 符合性標誌及相關通報單位之參考編號以資證明。
- 本血壓計專用於測量血壓與脈搏次數，供診斷用。

定義

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

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。

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。

訓練

- 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，並將壓脈帶取下以維護被測量者的安全。

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

- 本裝置是特別針對成人使用而設計。
- 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。

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。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。
- 請確定壓脈帶與橡膠氣管有正確連接。
- 請檢查並維持與被測量者直接接觸部位的清潔。
- 建議使用壓脈帶測量時應維持基本的衛生。
- 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，壓脈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。

使用之後

- 請在後續使用之前先清潔本裝置、壓脈帶與配件。請勿拉扯、扭曲橡膠氣管或使用任何有機溶劑（如抗菌劑等）清潔本裝置。
- 請在測量後按下  ON/OFF 按鍵關機。
- 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。

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。

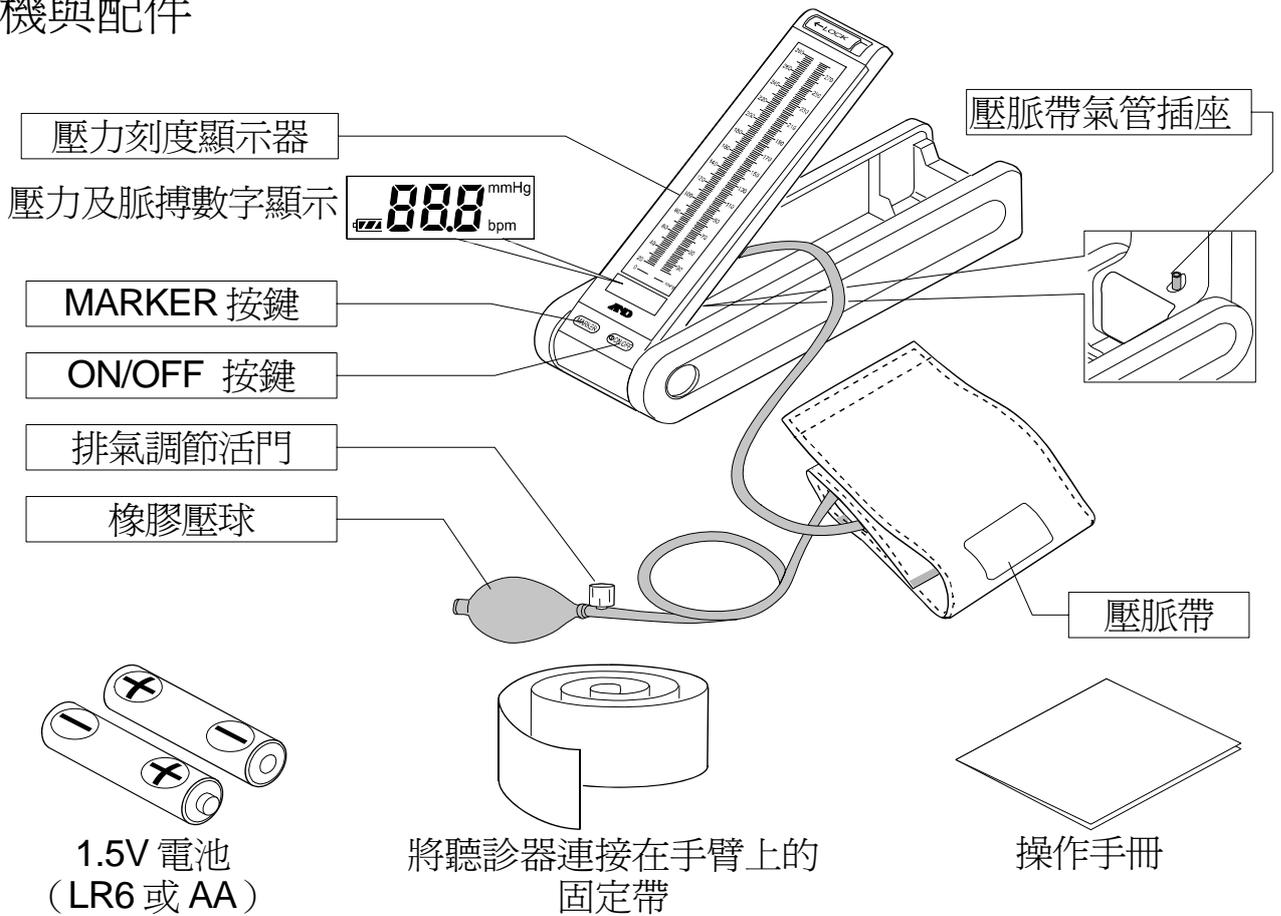
4. 禁忌

以下是正確使用血壓計的注意事項。

- 請勿將壓脈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。
- 請勿將壓脈帶套到有傷口的手臂上。
- 請勿將壓脈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。

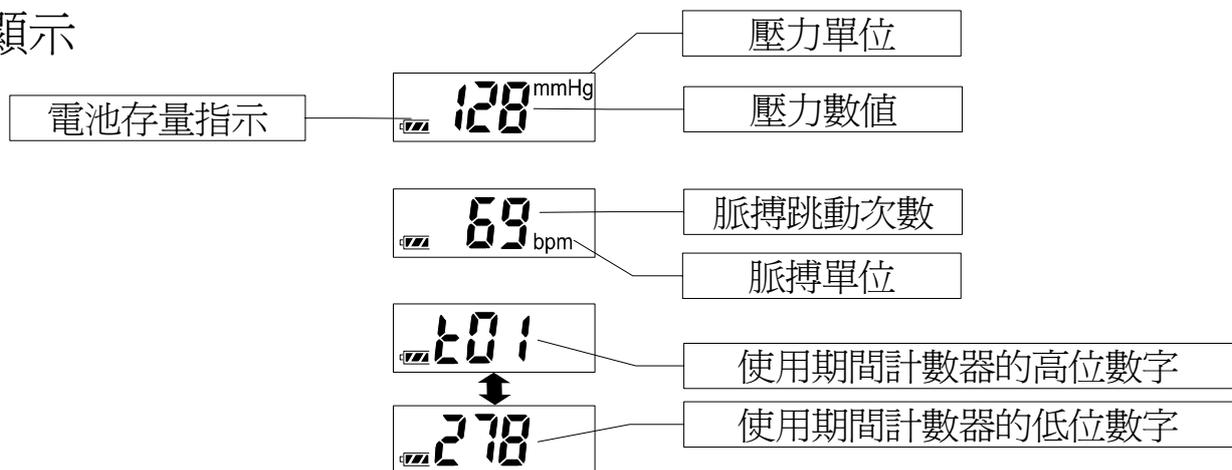
5. 辨識各部位

主機與配件

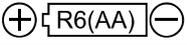


項目	功能
ON/OFF 按鍵	開啓及關閉裝置。
MARKER 按鍵	測量時..... 在某個壓力數值上標記標誌 關閉之後..... 指示使用期間計數器
數字顯示	測量時..... 指示壓力數值 排氣之後..... 指示脈搏跳動次數

顯示



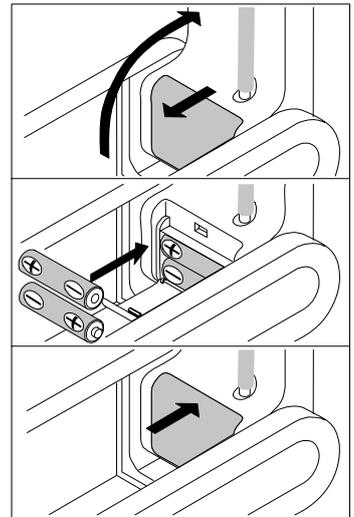
6. 符號

符號	功能／意義	建議動作
	待命及開啓裝置。	—
MARKER	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	—
2005 	製造日期	—
	BF 類型：裝置、壓脈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	空氣留在壓脈帶中。	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。	
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	—

7. 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。

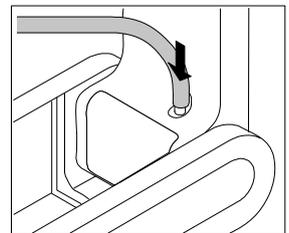


小心

- 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。

連接氣管

請將橡膠氣管穩固地插入壓脈帶插座。



選擇適當的壓脈帶

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

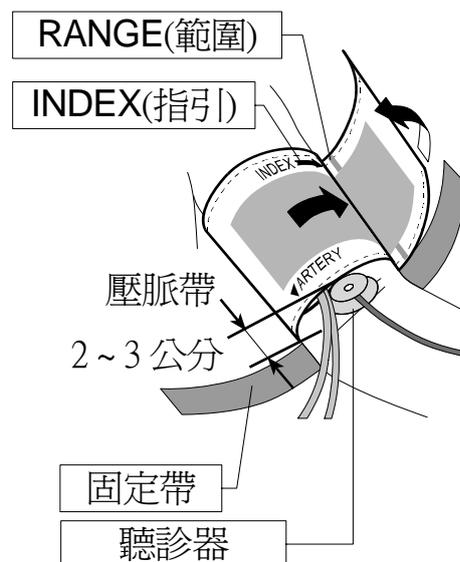
- 壓脈帶上的 **INDEX** 與 **RANGE** 標誌會指出您是否使用正確的壓脈帶。（請參閱下一節的「連接手臂壓脈帶」）

手臂尺寸	建議使用的壓脈帶尺寸	目錄編號
33 cm 至 45 cm	大型壓脈帶	CUF-UM-LA
23 cm 至 33 cm	中型壓脈帶	CUF-UM-A
16cm 至 24cm	小型壓脈帶	CUF-UM-SA

手臂尺寸：二頭肌部位的圓周

連接手臂壓脈帶

1. 請將壓脈帶環繞在上手臂，如右圖所示約位於手肘上方 2 ~ 3 公分處。請讓壓脈帶直接與皮膚接觸，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。
4. 請使用固定帶配件將聽診器固定在手臂上。



8. 測量

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

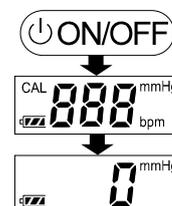


2. 按下 **ON/OFF** 按鍵。

□ 按下 **ON/OFF** 按鍵時，所有的顯示符號將會出現約一秒鐘。

□ 當 **0** 開始閃爍時，表示本裝置已經準備好執行測量作業。若按下 **ON/OFF** 按鍵時，壓脈帶仍有殘留的空氣，顯示器便會指示錯誤代碼 **Err 1**。

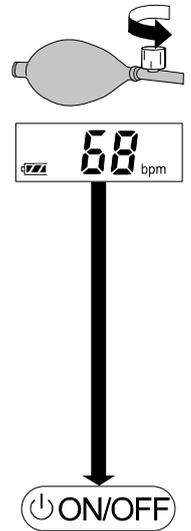
請關閉本裝置（再按一次 **ON/OFF** 按鍵），然後向逆時針方向轉動一次排氣調節活門，將壓脈帶中的所有空氣排出。再按一次 **ON/OFF** 按鍵重新啟動裝置。



3. 將聽診器放在手臂動脈上，然後擠壓橡膠壓球將壓脈帶加壓。（請確定排氣調節活門已完全關閉。）
 - 壓脈帶膨脹時，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。
 - 請讓壓脈帶膨脹到比病人(被測量者)預計的心臟收縮壓數值高 30 至 40 mmHg 的程度。

注意：若想要讓壓脈帶停止膨脹，請按下 **ON/OFF** 按鍵或轉動排氣調節活門的旋轉鈕釋放空氣即可。

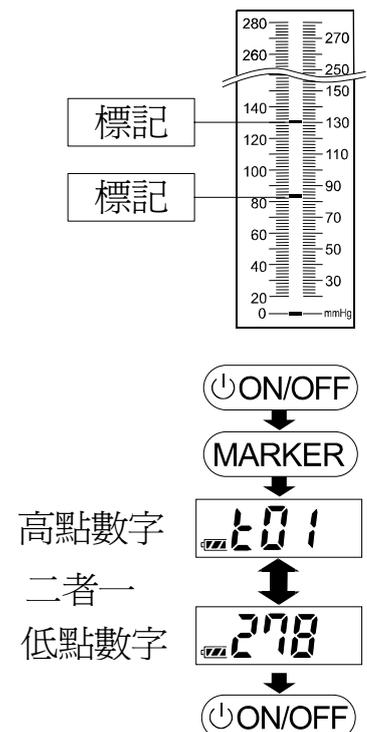
4. 在壓脈帶膨脹完成時，
 - 請轉動排氣調節活門旋轉鈕緩慢地釋放空氣。
 - 以聽診的方式測量收縮壓與舒張壓。
5. 測量完成時脈搏跳動速度便會顯示在數字顯示畫面上，並符合下列條件。
 - 當您爲了測量而將壓力值加到 80mmHg 以上時。
 - 當壓力降到 20mmHg 以下時。
6. 請向逆時針方向轉動排氣調節活門旋轉鈕釋放壓脈帶中的所有空氣。
 - 若在壓力不足的情況下測量，便會顯示 **---** 標誌。請重新將壓脈帶加壓至比之前高約 30 至 40 mmHg 的壓力等級。
 - 若在不適當的脈搏或很吵雜的環境中測量，便會顯示錯誤訊息 **Err**。
7. 請再按一次 **ON/OFF** 按鍵關閉電源。



注意： UM-101 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。

9. 有用的功能

- 標記測量的高低壓
您可以在測量時按下 **MARKER** 按鍵，於特定的壓力數值上標上標記。在 40mmHg 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 **MARKER** 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。



10. 疑難排解

問題	可能的原因	建議動作
即使開啓電源，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。
本裝置沒有執行測量作業。讀數太高或太低。	壓脈帶沒有正確綁緊。	請將壓脈帶正確綁緊。
	病人在測量時移動手臂或身體。	請確定在測量時讓病人靜止不動。
	壓脈帶位置不正確。	請讓病人舒適地靜坐。請確定壓脈帶與心臟位於相同的高度。
	—	若病人的心跳微弱或不正常，本裝置可能無法測量病人的血壓。
	—	請取出電池。重新正確安裝電池並嘗試再測量一次。

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。

11. 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。

12. 產品規格

型號	UM-101
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 30 ~ 200 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 %
壓力刻度顯示	壓力：±4 mmHg
電源供應	2 x 1.5 V 鹼性電池 (LR6 或 AA)
上臂圓周	使用中型壓脈帶時為 23 ~ 33 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
尺寸	約 96 [寬] x 322 [高] x 66[深] mm
重量	約 940 g，不含電池
觸身零件	壓脈帶 BF 類型 
使用壽命	血壓計: 5 年 (若一天使用六次) 壓脈帶: 2 年 (若一天使用六次)
附件單獨銷售	
壓脈帶	

目錄編號	壓脈帶尺寸	手臂尺寸
CUF-UM-LA	大型壓脈帶	33 cm 至 45 cm
CUF-UM-A	中型壓脈帶	23 cm 至 33 cm
CUF-UM-SA	小型壓脈帶	16cm 至 24cm

注意：規格若有變更，恕不另行通知。

EMC表在我們的網站：http://www.aandd.jp/products/manual/medical/emc_ch.pdf

AND

A&D Company, Limited

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

EC REP

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