

豐實股份有限公司 桃園縣龜山鄉大崗村頂油路26號

免費諮詢專線：0800-005438 【0800-鈴鈴我是豐實】 <http://www.sampo.com.tw>

隨同產品發行保證書，請於購買時注意索取
並要求經銷商填妥購買日期及蓋店章，以確保您的權益

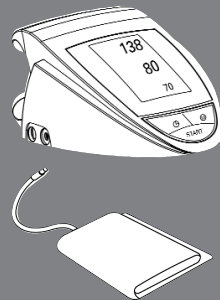
SAMPO

上臂型血壓計 使用說明書

BL-M401U

User Manual

重量	650 g (含電池)	大小	124 (寬) x 205 (長) x 81 (高) mm
儲存溫度	-5 ~ +50°C	濕度	15 ~ 85% 最大相對濕度
操作溫度	10 ~ 40°C	顯示器	液晶顯示幕
測量方法	振幅探測法 (oscillometric)	記憶	14組記憶功能
解析度	1 mmHg	精準度	血壓：± 3 mmHg 脈搏：讀數的± 5 %以內
量測範圍	高血壓 / 低血壓：20 ~ 280 mmHg 脈搏：40 ~ 200 / 每分鐘 臂帶壓力：0 ~ 299 mmHg	電源	a) 3號電池 (size AA, 1.5 V) 4顆 b) 變電器：6 V DC 600mA (voltage 4.5 V DC to 6 V DC)
特殊配件	臂帶 type ACMNP-1：適用手臂週徑22~32公分之間		



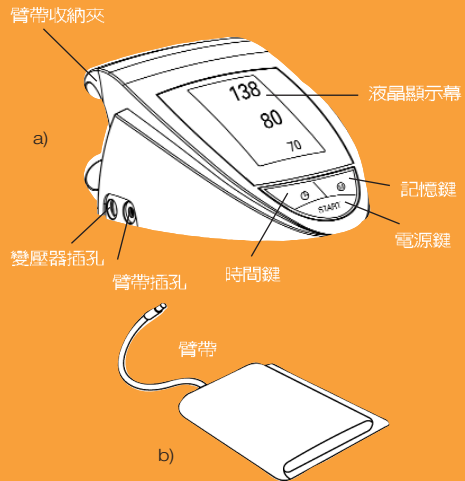
目錄

- 2 產品介紹
- 3 說明
- 4 何謂血壓
- 5 操作說明
- 12 測量血壓
- 16 操作錯誤顯示
- 17 故障與排除
- 18 進一步資訊
- 19 血壓計保養與校準
- 20 參考標準

產品介紹

a) 機體

b) 臂式臂帶：適合手臂週徑22~32公分



產品特色

本血壓計是一台精密可靠的全自動臂式血壓計，透過振動互除的原理（oscillometric）可同時顯示高、低血壓及脈搏頻率。

精密度不僅達到醫院用等級，人性化的設計，更能提供使用者最大的便利。

務必於使用前詳閱本使用說明書，有任何疑問可請教購買處的銷售員，或詢問您的家庭醫師。

注意！

自我測量血壓

- 請謹記：自我測量等於自我控制，而非診斷或治療，如有異常的血壓值時，應立即詢問醫生，並遵照醫生的指示服用藥劑。
- 本血壓計所顯示的脈搏並不適用充當檢定心跳率的定頻器！
- 使用者如果患有心律不整（Arrhythmia），此時所量出的血壓值應諮詢專業醫生予以確認。

電池波的干擾

本血壓計內有靈敏的電子元件（Microcomputer），所以，應避免在有電池波干擾的環境下（例如：行動電話、微波爐等附近）

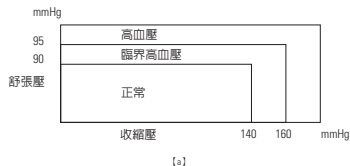
直接使用血壓計，因為很可能導致精準度失真。

何謂血壓

細動脈裡的平滑肌肉在收縮或擴張時可以改變血管的直徑，因此可以調整血液的分佈來符合身體不同部位不斷變化的需求，同時也可維持身體正常的血壓。平滑肌肉的部分收縮提供血液從動脈流至靜脈的輸送系統一個“週邊的阻力”，即所謂動脈系統的血壓。在心臟收縮的最高點時，血壓呈現最高狀態，亦即所謂的收縮壓（高血壓）；當心臟放鬆至最低點時，血壓呈現最低狀態，即所謂的舒張壓（低血壓）。

血壓（值）公認是一項重要的健康參考指標，雖然血壓會隨心臟的跳動而變化，但典型的正常收縮壓是在120mmHg左右，舒張壓是在80mmHg左右。世界健康組織（WHO）已針對血壓建立一個標準分類法，如圖【a】【b】。

同時，1988年聯合國高血壓調查、評估及治療委員會建議：不管是收縮壓或舒張壓，一般人至少須經過三次的量測，發覺血壓高於正常的水準時才需要進一步的診斷。



	收縮壓(mmHg)	舒張壓(mmHg)
低 血 壓	≤ 99	
正 常 血 壓	≤ 139	≤ 89
臨界高血壓	140-159	90-94
高 血 壓	≥ 160	≥ 95

【b】

安置電池

在打開包裝後，首先要做的就是裝置電池，電池盒位於血壓計的底座，電池的裝置過程如下：

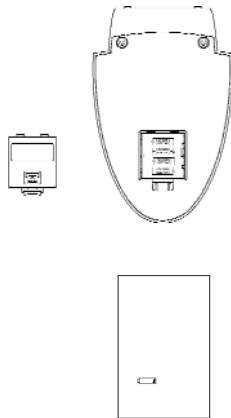
- 打開電池蓋。
- 插入電池並確定電池的+、- 極與電池盒的+、- 極相同。
- 假使在液晶顯示幕上出現電力不足的信號，請更換電池。

注意！

- 一旦電力不足信號顯示，除非您更換電池，否則血壓計將無法使用。
- 請使用4顆“AA”規格、電力較持久的鹼性電池；建議勿使用可充電電池。
- 一旦血壓計長期不使用，請卸除盒內的電池。

功能檢測

按住START 鍵不放，液晶顯示幕出現全功能符號，即代表血壓計功能正常。



操作說明

確認日期

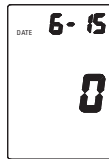
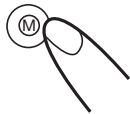
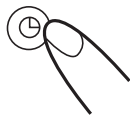
可按“時間鍵”即可顯示日期

時間設定

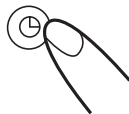
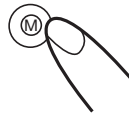
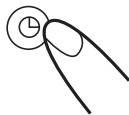
本血壓計可顯示日期和時間供你參考，它的預設值為1999/01/01 00:00。所以每當你更換電池時，日期和時間會恢復回原預設值。為了讓您充份瞭解時間設定的步驟，我們將以2000/06/15 09:30舉例說明：

- 持續按時間鍵至少3秒，液晶顯示幕上將顯現年份，且年份的後二位數將持續閃爍。
- 可按記憶鍵來更改份，即每按記憶鍵一次，年份將往上加1。

在本例中，只要按記憶鍵一次即可。

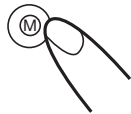
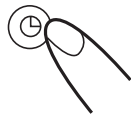
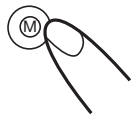


- c. 在完成年份設定後，可再按一下時間鍵，即可從年份轉換至月一日，此時代表月份的數字會閃爍。
- d. 如同更改年份的方法一樣，只要按一下記憶鍵，月份會往上加1。在本例中，需要按記憶鍵五次。
- e. 在完成月份設定後，再按一下時間鍵，即可設定日（期），此時代表日（期）的數字會閃爍。



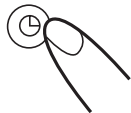
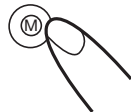
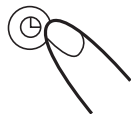
操作說明

- f. 同例，只要按一下記憶鍵，日（期）會往上加1。在本例中，需要按記憶鍵十四次。
- g. 在完成設定後，可再按一下時間鍵，即可從月－日轉換至時：分，此時代表小時的數字會閃爍。
- h. 同例，只要按一下記憶鍵，時數會往上加1。
在本例中，需要按記憶鍵九次。



- i. 再按一下時間鍵，即可設定分鐘，此時代表分鐘的數字會閃爍。
- j. 同例，只要按一下記憶鍵，分鐘會往上加1，在本例中，需要按記憶鍵三十次。
- k. 在完成上述的設定後，最後按一下時間鍵，即可完成設定。

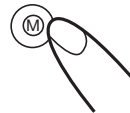
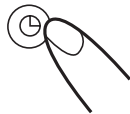
液晶顯示幕會先顯現日期然後時間。



操作說明

時間設定總集成

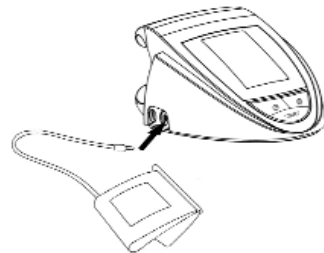
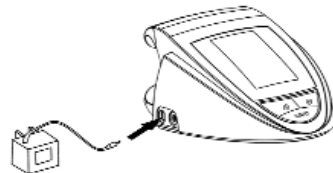
1. 時間鍵是用來選定欲從事變更的項目（年、月、日、時、分），每按一下，即跳換一次。
2. 你也可按著時間鍵不放，直到欲選定的項目才放手。
3. 選定變更項目後，可按記憶鍵來累加數字，每按一下即往上加1。



使用變壓器（變壓器需另行購買）

本血壓計除了電池外，亦可使用變壓器（6V/600mA 單針插頭），請確定選購的變壓器符合公證單位認證規格（例：CE MARK）

- 如左圖般連接變壓器與血壓計。
- 再將變壓器與電源插座連接，並按下START鍵以測試是否過電。



注意！

- 當使用變壓器時，電力來源是變壓器而非電池。
- 如果測量過程中突然發生斷電（例：變壓器插頭與電源插座脫離），須將變壓器單針插頭拔下並從新插入血壓計。
- 有任何變壓器方面的問題，可請教購買處的銷售員。（變壓器須另行購買）

連接臂帶（壓脈帶）

如右圖般連接臂帶插頭與血壓計。

測量血壓

測量前的準備

- 測量前應避免飲食、抽煙或任何形式的出力，所有這些都會影響測量結果。試著在安靜舒適的環境下放鬆心情，休息10分鐘，再進行測量。
- 如著有厚重衣物，請從上臂處褪開。
- 選擇血壓量測的手臂（通常是左手），並請您於往後在相同的手臂、相同的部位進行血壓量測。
- 規率地在每一天的同一時刻進行血壓量測，因為隨著時間的不同，血壓會有不同的變化。

導致錯誤測量的常見因素

注意！

比較性的血壓測量應要求在相同的狀況（通常是指安靜的條件）下進行！

- 測量時，手臂若出力將導致血壓值升高；請確定在舒適的環境下保持心情輕鬆；量測時請勿抖動手臂肌肉；必要時，可使用軟墊墊臂。
- 如果手臂動脈相對於心臟偏低（高），將導致血壓值偏高（低）（每15cm的高度差，將產生10mmHg誤差值！）
- 臂帶太短或太窄都會導致血壓值錯誤，故選擇合適的臂帶格外重要；而正確的臂帶大小視手臂的粗細而定；本臂帶印有「適用手臂的粗細範圍」，若不符合您的需求，可連絡經銷商。

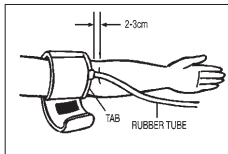
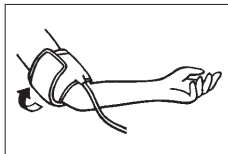
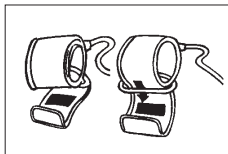
注意！

請使用符合臨床測試的原廠臂帶！

- 一個鬆垮或氣袋外露的臂帶會導致錯誤血壓值。
- 手臂將因重複測量充血變重，這種情況也會產生錯誤的血壓值，因此當進行重複測量時，請務必先休息5分鐘，或者高舉手臂3分鐘，以減輕充血狀態。

套裝臂帶

- 將臂帶的一端（黏貼處）從金屬環中插過，使臂帶成一個圓筒型。
(如果您的臂帶早已成圓筒型，可略過此步驟)
- 將臂帶套在左上臂，並注意橡皮軟管朝手掌（心）方向。
- 將臂帶纏繞左臂並確定臂帶底端距離肘關節2~3公分，橡皮管須與中指成一條直線。
- 拉緊臂帶並將其黏貼住。
- 在手臂與臂帶間不可有任何間隙，否則將影響量測的精準度。



測量血壓

- f) 確定臂帶如圖示般舒適的纏繞於手臂上（切忌太緊），並將手臂放於桌面上（手掌朝上），使臂帶與心臟等高。確定手臂上的臂帶平順無皺折。
- g) 正式測量前，請安靜坐定2分鐘。

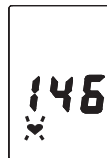
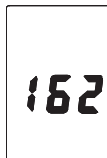
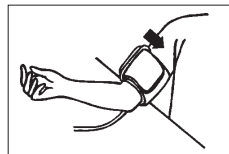
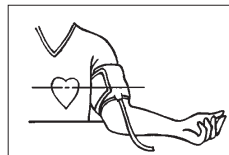
建議！

若無法將臂帶纏於左臂，可如左圖般纏繞於右臂上，且再往後使用相同的手臂測量。

測量步驟

在套好臂帶後，可依下列步驟進行血壓量測：

- a) 輕按“START”鍵，臂帶即開始充氣，液晶顯示幕隨即顯現臂帶內漸增的氣壓。
- b) 本血壓計充氣至適當的壓力時，幫浦會停止充氣並開始緩慢洩壓，
液晶顯示幕將顯示臂帶內壓力。
- c) 當血壓計偵測到心跳時，液晶顯示幕將出現一個閃爍的心形信號並伴隨嗶嗶聲。
- d) 當血壓計完成量測後會發出一段長嗶聲，然後顯示幕顯現出高壓、低壓和脈搏頻率。
- e) 數字會一直呈現到電源關掉為止（若忘了關閉電源，本血壓計會在五分鐘後自動斷電）。

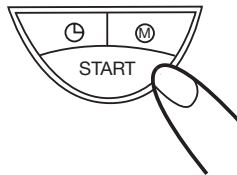


記憶—顯示上一次記憶值

本血壓計提供一組記憶裝置可以讓您追查上次測量的結果；只要持續按“START”鍵至少三秒即可顯示上次測量數值。

中止測量

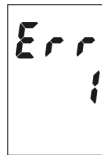
若有任何不舒服或因某些原因，必須中止血壓的測量，您可按下“START”鍵，血壓計會立刻釋出臂帶內的氣壓以符合您的需要。



操作錯誤顯示

如有下列情形發生時，液晶顯示幕將顯示錯誤警告，如圖示：

錯誤號碼	可能原因
錯誤1 Err 1	已偵測到高血壓，但突然臂帶壓卻滑落至20 mmHg以下，這種情況可能發生在偵測到的同時，橡皮軟管突然掉落。 另一個可能原因是：無法偵測到脈搏
錯誤2 Err 2	不正常的「壓力衝」導致測量結果錯誤。 例如：量測期間手臂或身體突然晃動
錯誤3 Err 3	臂帶充氣過久。可能原因是臂帶未纏繞正確或臂帶插頭與血壓計氣孔未密合。
錯誤5 Err 5	所測得收縮壓和舒張壓的值相差太大。遵照指示再仔細量測一次。 如果持續得到差異過大小的結果，詢問醫師有關可能的原因。



使用時若有任何故障（或異常狀況）發生時，可依下列故障排除重點檢查之：

故障	排除
當已安裝好電池，並打開電源後，液晶顯示幕卻毫無動靜	· 檢查電池的正、負兩極是否放置正確。 · 如果故障依舊，請重新放置電池或者更換新電池。
幫浦已開始充氣卻未見臂帶壓力上升	· 檢查臂帶軟管接頭有否漏氣，或是否完全插入插孔中。
血壓計常常無法量測出血壓，或血壓值異常偏高或偏低	· 重新正確的纏繞臂帶。 · 纏繞臂帶的左上臂若覆有袖管或其他衣物，請脫下。 · 重新量測血壓
每一次的測量值均不同，儘管血壓計功能正常或者顯示的血壓值也屬正常	· 請研讀底下的「進一步資訊」或者「導致錯誤測量的常見因素」等要點。重新測量！
自我的測量值和醫生的測量值不同	· 記錄每天的測量值並諮詢醫生

進一步資訊

即使是健康的個人，血壓也是不斷的變化（呈現一條鋸齒線），因此，當您進行比較性的測量時，必須要求在固定的時空下（安靜的環境）進行！

如果在符合上述的要求下，差異值大於15mmHg，或是在某些情況下，聽到不規律的心跳聲，此時，請諮詢醫生。

為了登記註冊，本血壓計必需經過嚴格的臨床測試，同時，用來測試血壓值的臨床測試電腦程式完全由德國經驗豐富的專業醫生進行，這套程式亦用來檢測每一台血壓計的生產，故保證每一台均符合臨床測試規範。

本血壓計的生產完全依照歐盟的血壓計標準規範，督導單位為Technical Monitoring Association Essen (RWT_V-Essen).

任何有關血壓計的技術問題，應請教專家或醫工人員，切勿私自進行拆解修理！

未經授權的私自拆解，將喪失保固權！

血壓計保養與校準

- a) 避免高溫、潮濕、灰塵和直接日曬。
- b) 避免因折疊過緊而導致臂帶及橡皮管的損壞。
- c) 清潔時請用軟乾布擦拭，切勿使用有機溶劑；請勿清洗臂帶！
- d) 避免摔落或猛力震撼機體。
- e) 切勿私自拆解本機體！因將導致製造商的校壓失效！



定期校準

血壓計係一靈敏的測量儀器，須時時注意其精準度，我們建議每2年針對本血壓計進行一次靜態壓力檢測。

參考標準

機體標準： 本機體符合以下規格
歐洲非侵入式血壓計規格:

EN1060-1 / 12:95

EN1060-3 / 09:97

DIN 58130, NIBP - 臨床調查

ANSI / AAMI SP10, NIBP - 規範

電池波相容： 本機體完全符合歐盟EN 60601-1-2法條規範

臨床測試： 本臨床測試績效係根據DIN 58130 / 1997 程序N6（連續性）在德國進行
完全符合EU-Guidelines 93/42/EWG醫療產品Class IIa

