

# 用戶手冊

## 血壓計 BM-210

手臂類型



- 非常感謝您選擇 DRETEC 血壓計 BM-210
- 請仔細、徹底地閱讀用戶手冊，以確保安全使用本產品，請妥善保管手冊以備不時之需，以備不時之需。

## 目錄

|                        |    |
|------------------------|----|
| 介紹.....                | 2  |
| · 一般說明                 |    |
| · 使用說明                 |    |
| · 禁忌症                  |    |
| · 測量原理                 |    |
| · 安全資訊                 |    |
| · LCD 顯示信號             |    |
| · 監控組件                 |    |
| · 清單                   |    |
| 在你開始之前.....            | 8  |
| · 電源的選擇                |    |
| · 安裝和更換電池              |    |
| · 設置日期、時間和測量單位         |    |
| 測量.....                | 12 |
| · 系上袖套                 |    |
| · 開始測量                 |    |
| 資料管理.....              | 14 |
| · 召回記錄                 |    |
| · 刪除記錄                 |    |
| 使用者的資訊.....            | 16 |
| · 測量技巧                 |    |
| · 維護                   |    |
| 關於血壓.....              | 18 |
| · 什麼是收縮壓和舒張壓？          |    |
| · 標準血壓分類是什麼？           |    |
| · 不規則心跳檢測器             |    |
| · 為什麼我的血壓一整天都在波動？      |    |
| · 為什麼我在家裡得到的血壓與在醫院的不同？ |    |
| · 如果在右臂上測量，結果是否相同？     |    |
| 故障排除.....              | 20 |
| 規格.....                | 21 |
| 授權組件.....              | 22 |
| 聯繫資訊.....              | 22 |
| EMC 指南.....            | 23 |

## ♥ 一般說明

感謝您選擇 DRETEC 臂式血壓計 (BM-210)。該顯示器具有血壓測量、脈搏率測量和結果存儲功能。該設計為您提供兩年的可靠服務。

BM-210 獲得的讀數與受過訓練的觀察者使用袖套和聽診器聽診法獲得的讀數相同。

本手冊包含重要的安全和保養資訊，並提供使用產品的分步說明。

使用產品前請仔細閱讀手冊。

### 特徵：

- 93\*61mm 數字液晶顯示屏
- 最多 60 條記錄
- 充氣期間測量

## ♥ 使用說明

DRETEC 血壓監測儀是用於測量血壓和心跳率的數字監測儀，臂圍範圍為 22 釐米至 32 釐米（約 8 3/4" -12 1/2"）或 22 釐米至 42 釐米（約 8 3/4" -16 1/2"）。

它僅供成人室內使用。

## ♥ 禁忌症

- 1.任何疑似懷孕或懷孕的人不得使用該設備。
- 2.該設備不適合用於植入電子設備的患者，如心臟起搏器、除顫器。

## ♥ 測量原理

本產品採用示波測量法檢測血壓。在每次測量之前，該裝置都會建立一個與大氣壓力等效的“零壓力”。然後它開始給袖套充氣，同時，該裝置檢測由逐次搏動產生的壓力振盪，用於確定收縮壓和舒張壓以及脈搏率。

## ♥ 安全資訊

以下標誌可能在使用者手冊、標籤或其他元件中。它們是標準和使用的要求。

|                                                                                   |                                                                    |                                                                                     |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | 請參閱說明手冊/小冊子<br>表示必須閱讀說明手冊/<br>小冊子。                                 |  | BF 型應用部分 |
|  | 直流電                                                                |  | 序號       |
|  | 生產日期和生產國家                                                          |  | 製造商      |
|  | 可回收                                                                |  | 醫療裝置     |
|  | 僅限室內使用                                                             |  | 二級設備     |
|  | 警告<br>在靠近放置符號的位置操作設備或控制項時，表示需要謹慎。<br>或者當前情況需要操作員瞭解或操作員採取行動以避免不良後果。 |                                                                                     |          |
|  | 該符號表示產品不應作為未分類的廢物丟棄，而必須送到單獨的收集設施進行回收和循環利用。                         |                                                                                     |          |
|  | CE 標誌表明產品已通過製造商評估並被認為符合歐盟安全、健康和環保要求。它是在世界任何地方生產然後在歐盟銷售的產品所必需的。     |                                                                                     |          |
|  | 歐洲共同體/歐盟授權代表                                                       |                                                                                     |          |

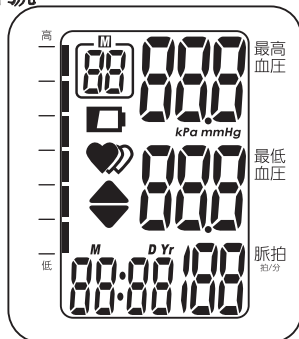
## 警告

- \* 本設備適用於室內、家庭使用。
- \* 本設備不適合公眾使用。
- \* 該設備是可攜式的，但不適合在患者轉運過程中使用。
- \* 本設備不適合在醫療緊急情況或手術期間進行連續監測。
- \* 該設備用於無創測量和監測動脈血壓。它不適用於手臂以外的四肢，或用於獲取血壓測量值以外的任何目的。
- \* 本設備適用於成人。請勿在新生兒或嬰兒身上使用此設備。除非醫療專業人員另有指示，否則請勿將其用於兒童。
- \* 請勿用於孕婦，包括先兆子癇患者。
- \* 該設備不適用於植入式電子設備的患者，例如心臟起搏器、除顫器。
- \* 此設備的有效性尚未確定用於：
  - 患有常見心律失常的用戶，例如心房或心室早搏或心房顫動，
  - 患有外周動脈疾病的用戶，
  - 接受血管內治療或動靜脈 (AV) 分流的用戶。
- 使用前請諮詢醫療專業人員。
- \* 請勿使用本設備診斷或治療任何健康問題或疾病。如果您有或懷疑有任何醫療問題，請聯繫您的醫生。未經您的醫生或醫療保健專業人員的建議，請勿更改您的藥物。
- \* 如果您正在服藥，請諮詢您的醫生以確定測量血壓的適當時間。
- \* 本設備僅可用於本手冊中所述的預期用途，製造商對因誤用或濫用造成的任何偶然、間接或特殊損害不承擔任何責任。
- \* 向製造商報告任何意外操作或事件。
- \* 請勿將袖套戴在有靜脈滴注或輸血的手臂上。
- \* 警告：請勿在測量過程中扭結、折疊、拉伸、壓縮或以其他方式使管變形，因為袖套壓力可能會不斷增加，這可能會阻礙血液流動並導致受傷。
- \* 警告：過於頻繁地測量血壓可能會擾亂血液循環並造成傷害。
- \* 警告：請勿將袖套套在患者皮膚脆弱或受損的部位。經常檢查袖套部位是否有刺激性。
- \* 警告：請勿將袖套放在動脈或靜脈正在接受醫學治療（即血管內通路或血管內治療或動靜脈 (A-V) 分流術）的人的手臂上，這可能會破壞血液循環並造成傷害。
- \* 不要將袖套放在乳房切除術同一側的手臂上（尤其是在切除淋巴結時）。建議在未受影響的一側進行測量。
- \* 請勿將袖套纏繞在使用其他監測設備的同一手臂上。如果您嘗試同時使用一台或兩台設備，它們可能會暫時停止運行。
- \* 請檢查設備的操作不會導致患者血液循環長期受損。
- \* 警告：在極少數情況下導致袖套在測量過程中保持完全充氣的故障，請立即鬆開並取下袖帶。長時間對手臂施加高壓（袖套壓力 >300 mmHg 或恒壓 >15 mmHg 超過 3 分鐘）可能會導致瘀傷和皮膚變色。
- \* 警告：請勿將此設備與高頻 (HF) 手術設備同時使用。

## 警告

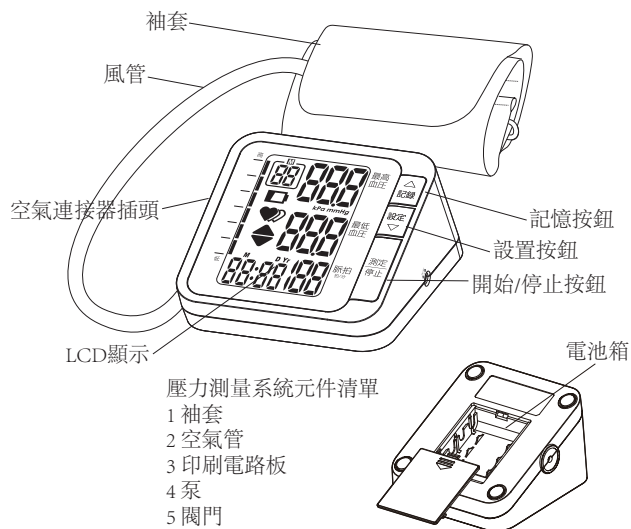
- \* 警告：此設備不是 AP/APG 設備。請勿在存在易燃麻醉劑的地方或與空氣或氧氣或一氧化碳混合的環境中使用該設備。
- \* 該設備包含敏感的電子元件。為避免測量錯誤，請避免在強電磁場輻射干擾信號或電快速瞬變/突發信號附近進行血壓測量。
- \* 無線通訊設備，如無線家用網路設備、手機、無繩電話及其基站、對講機可能會產生干擾，從而影響測量的準確性。在測量過程中，應與此類設備保持至少 1 英尺 (30 釐米) 的距離。
- \* 您可以使用此設備自行測量，無需協力廠商運營商。
- \* 請在使用者手冊提供的環境下使用設備。否則，設備的性能和使用壽命將受到影響和縮短。
- \* 在準備使用之前，設備可能需要長達 30 分鐘的時間從最低/最高存儲溫度預熱/冷卻。
- \* 警告：如果管理不當，袖套管長度過長可能會導致窒息。
- \* 警告：請勿同時觸摸電池/適配器的輸出端和用戶。
- \* 適配器被指定為 ME 設備的一部分。
- \* 警告：電源線被認為是用於將本設備與電源隔離開的斷開裝置。請勿將設備放置在難以觸及或斷開的位置。
- \* 血壓計、適配器和袖套適合在患者環境中使用。
- \* 警告：如果您對聚酯、尼龍或塑膠過敏，請勿使用此設備。
- \* 警告：僅使用製造商認可的配件。使用未經批准的配件可能會損壞設備並傷害使用者。
- \* 警告：如果您在測量過程中感到不適，例如手臂疼痛或其他不適，請立即按下電源按鈕以釋放袖套中的空氣。
- \* 可靠服務兩年內無需校準。
- \* 如果設備出現故障，請勿嘗試自行維修。只能由授權服務中心進行維修。
- \* 應授權服務人員的要求，製造商或分銷商將提供電路圖、元件清單、說明和校準程式。
- \* 建議在維修、保養後，每兩年使用一次，通過重新測試袖帶壓力指示誤差和漏氣限值的要求來檢查性能（至少在 50 mmHg 和 200 mmHg 下測試）。
- \* 警告：請勿在維護或維修期間使用設備。
- \* 將您的設備、袖套和適配器存放在清潔乾燥的地方，防止其受到極端潮濕、高溫、棉織、灰塵和陽光直射的影響。切勿在其上放置任何重物。
- \* 確保袖套的橡膠管在存放過程中沒有被擠壓、拉伸或扭結。
- \* 警告：請將設備、袖套和電池遠離兒童，因為如果使用不當可能會造成窒息或勒死的風險。
- \* 用柔軟的幹布清潔設備和袖套。如有必要，請使用濕布和天然清潔劑。不要使用酒精、苯或其他刺激性化學品。
- \* 請勿在洗衣機或洗碗機中清洗袖套！
- \* 袖套的使用壽命可能因洗滌頻率、皮膚狀況和存放狀態而異。典型使用壽命為 10000 次。
- \* 根據當地準則處理附件、可拆卸部件和設備。

## ♥ LCD 顯示信號



| 符號    | 描述      | 解釋                       |
|-------|---------|--------------------------|
| 最高血壓  | 收縮壓     | 高血壓                      |
| 最低血壓  | 舒張壓     | 低血壓                      |
| 脈拍    | 脈搏顯示    | 脈搏每分鐘跳動次數                |
| ▼     | 放氣符號    | 袖套在放氣。                   |
| 88    | 記憶      | 指示它處於記憶體模式以及它是哪一組記憶體。    |
| kPa   | kPa     | 血壓測量單位 (1 kPa=7.5mmHg)   |
| mmHg  | mmHg    | 血壓測量單位 (1 mmHg=0.133kPa) |
| Lo +  | 低電壓     | 電池電量低，需要更換               |
| ♥     | 心律不齊    | 血壓計在測量期間檢測到不規則的心跳。       |
| I     | 血壓水準指示器 | 指示血壓水準                   |
| 88:88 | 當前時間    | 年/月/日、時/分                |
| ♥     | 心跳      | 血壓計在測量期間檢測到心跳。           |

## ♥ 監控組件



## 壓力測量系統元件清單

- 1 袖套
- 2 空氣管
- 3 印刷電路板
- 4 泵
- 5 閥門

## ♥ 清單

1. 血壓計 (BM-210)



3. 4\*AA 電池



2. 袖套 (BF 型應用部分)  
(22~32cm 或 22~42cm)



4. 用戶手冊

## ♥ 電源的選擇

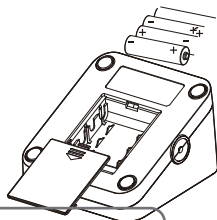
1. 電池供電模式：
  - 6VDC 4\*AA 電池

### ⚠ 警告

為了獲得最佳效果並保護您的顯示器，請使用符合當地安全標準的正確電池和專用電源適配器。

## ♥ 安裝和更換電池

- 滑下電池蓋。
- 如圖所示，按照正確的極性安裝電池。
- 合上電池蓋。



在以下情況時更換電池

- Lo+ 顯示
- 顯示屏昏暗
- 顯示屏不亮

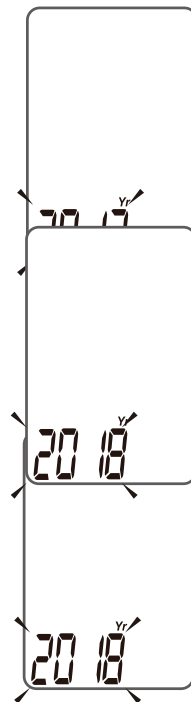
### ⚠ 警告

- 不要同時使用新舊電池。
- 不要同時使用不同類型的電池。
- 請勿將電池投入火中。電池可能會爆炸或洩漏。
- 如果設備在一段時間內不太可能使用，請取出電池。
- 磨損的電池對環境有害。請勿與日常垃圾一起處理。
- 按照當地回收指南從設備中取出舊電池。

## ♥ 設置日期、時間和測量單位

- 在使用血壓計之前設置時鐘很重要，這樣可以為存儲在記憶體中的每條記錄設置時間標籤。（年份設定範圍：2017-2057時間：24H）

1. 顯示器關閉狀態下，長按“SET”鍵3秒，進入年份設置模式。
2. 按“MEM”按鈕更改[YEAR]。  
每按一次，數字就會在循環中加一。
3. 當你得到正確的年份時，按“SET”按鈕確認並轉到下一步。



設定



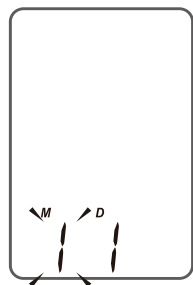
記錄



設定



4.重複步驟2和3去設置  
[MONTH]和[DAY]。



△記錄  
設定  
▽

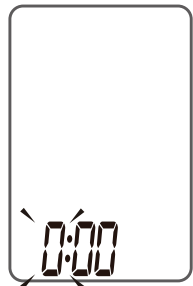
測定  
停止



△記錄  
設定  
▽

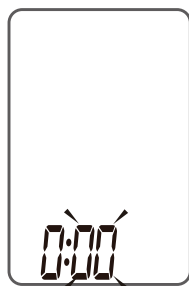
測定  
停止

5.重複步驟 2 和 3 設置  
[HOUR] 和 [MINUTE]。



△記錄  
設定  
▽

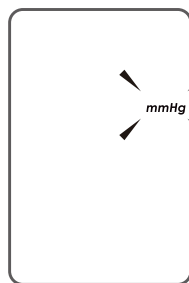
測定  
停止



△記錄  
設定  
▽

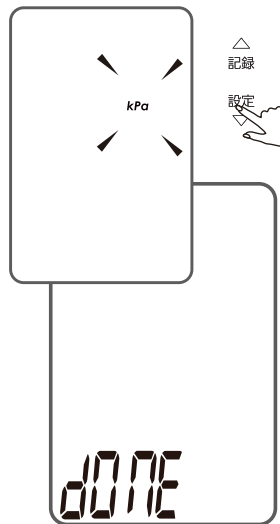
測定  
停止

6.重複步驟 2 和 3 設置 [UNIT]。



△記錄  
設定  
▽

測定  
停止



△記錄  
設定  
▽

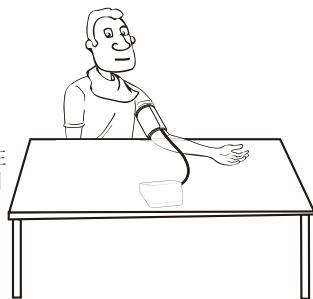
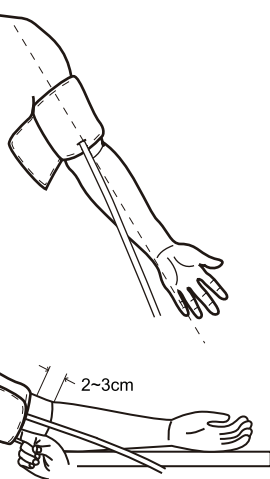
7. [UNIT]設置好後會出現右  
圖，然後關機。

DONE

## ♥ 系好袖套

- 取下左臂上的所有首飾，例如手錶和手鐲。  
注意：如果您的醫生診斷出您的左臂血液迴圈不良，請使用您的右臂。
- 卷起或推起袖子露出皮膚。確保你的袖子不要太緊。
- 手掌朝上握住手臂，將袖套系在上臂上，然後將管子偏心朝向手臂內側與小指對齊。或者將脈脈標記Φ放置在大動脈上（手臂內側）。注意：用兩根手指在左臂內側肘彎上方約2釐米處按壓找到主動脈。確定可以感覺到脈搏最強的位置。這是你的主要動脈。
- 袖套要貼身，但不能太緊。您應該能夠將一根手指插入袖帶和手臂之間。
- 舒適地坐下，將測試過的手臂放在平坦的表面上。將肘部放在桌子上，使袖套與心臟處於同一水準。向上轉動手掌。直立坐在椅子上，深呼吸5-6次。
- 對患者，尤其是高血壓患者的有用提示：

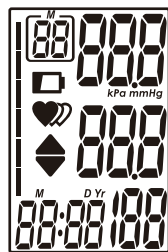
- 在第一次測量前休息5分鐘。
- 在兩次測量之間至少等待3分鐘。這可以讓你的血液循環恢復。
- 在安靜的房間裡進行測量。
- 患者在測量過程中必須盡可能放鬆，不要移動和說話。
- 袖套應與右心房保持在同一水準。
- 請舒適地坐著。不要交叉雙腿，保持雙腳平放在地面上。
- 將您的背部靠在椅子的靠背上。
- 為了進行有意義的比較，請嘗試在類似條件下進行測量。例如，在大約同一時間、在同一只手臂上或按照醫生的指示進行日常測量。



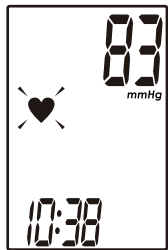
## ♥ 開始測量

- 當顯示器關閉時，按“開始/停止”按鈕打開顯示器，它將完成整個測量。

LCD顯示器



充氣和測量



- 按“開始/停止”按鈕關機，否則1分鐘內關機。

測定

停止

調整零點



顯示並保存結果



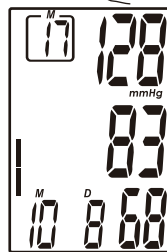
測定

停止

## ♥ 召回記錄

1. 當顯示器關閉時，請按“MEM”按鈕顯示最近的記錄。

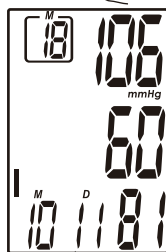
向上  
△  
記錄



2. 按“MEM”按鈕或“SET”按鈕獲取您想要的記錄。

△  
記錄

向下  
設定



記錄的日期和  
時間將交替顯示



## ⚠ 警告

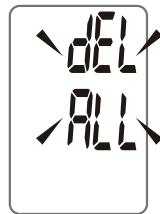
最近的記錄 (1) 第一個顯示。每個新測量都分配給第一個 (1) 記錄。所有其他記錄都被推後一位 (例如，2 變為 3，依此類推)，最後一條記錄 (60) 從列表中刪除。

## ♥ 刪除記錄

如果您沒有得到正確的測量結果，您可以按照以下步驟刪除所有結果。

1. 顯示器關閉時長按“MEM”鍵3秒，閃現顯示“dEL ALL”。

△  
記錄



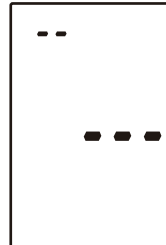
2. 按“SET”按鈕確認刪除，顯示器將顯示“dEL dONE”，然後關閉。

設定



注意：要退出刪除模式而不刪除任何記錄，請先按“開始/停止”按鈕，然後再按“SET”按鈕以確認任何刪除命令。

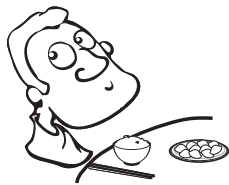
測定  
停止



3. 如果沒有記錄，將顯示右邊的顯示。

## ♥ 測量技巧

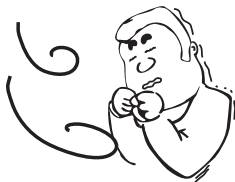
如果在以下情況下進行測量，可能會不準確。



晚餐或飲酒後 1 小時內



洗澡後 20 分鐘內



在非常寒冷的環境中



飲茶、咖啡、吸煙後立即測量



說話或移動手指



當你想排尿時



## ♥ 維護

- 請每兩年在指定機構對血壓計進行一次校準，以確保測量準確。  
為了獲得最佳性能，請按照以下說明進行存儲。



置於乾燥處，避免陽光照射



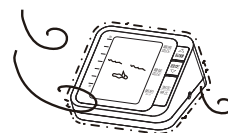
避免劇烈搖晃和碰撞



使用濕布去除污垢



避免接觸水，如果接觸了水請用  
幹布清潔。



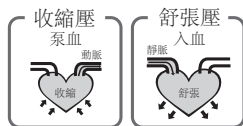
避免多塵和溫度不穩定的環境



不要試圖用水清洗可重複使用的  
袖套，也不要將袖套浸入水中。

## ♥ 什麼是收縮壓和舒張壓？

當心室收縮並將血液泵出心臟時，血壓達到週期中的最大值，稱為收縮壓。當心室舒張時，血壓達到週期中的最小值，稱為舒張壓。

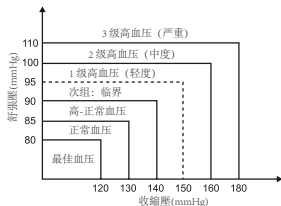


## ♥ 什麼是標準血壓分類？

世界衛生組織（WHO）和國際高血壓學會（ISH）於1999年公佈的血壓分類如下：

### ⚠ 警告

只有醫生才能說出您的正常血壓範圍。如果您的測量結果超出範圍，請聯繫醫生。請注意，只有醫生才能判斷您的血壓值是否已達到危險點。



| 等級<br>血壓<br>(mm Hg) | 最佳   | 正常      |         | 高血壓     |         |      |
|---------------------|------|---------|---------|---------|---------|------|
|                     |      |         |         | G1      | G2      | G3   |
| 收縮壓                 | <120 | 120-129 | 130-139 | 140-159 | 160-179 | ≥180 |
| 舒張壓                 | <80  | 80-84   | 85-89   | 90-99   | 100-109 | ≥110 |

## ♥ 不規則心跳檢測器

當設備測量收縮壓和舒張壓時，如果心跳節律發生變化，則會檢測到不規則的心跳。在每次測量過程中，血壓計都會記錄所有脈搏間隔並計算它們的平均值。如果有兩個或更多脈搏間隔，每個間隔與平均值的差值大於平均值±25%，或者有四個或更多脈搏間隔，每個間隔與平均值的差值大於±15%的平均值，則不規則心跳符號將與測量結果一起出現在顯示屏上。

### ⚠ 警告

IHB 圖示的出現表示在測量期間檢測到與不規則心跳一致的脈搏不規則。通常這不是令人擔憂的原因。但是，如果該符號經常出現，我們建議您尋求醫療建議。請注意，該設備不能替代心臟檢查，而是用於早期檢測脈搏異常。

## ♥ 什麼我的血壓一整天都在波動？

1. 個人血壓每天不同時間都有變化。袖套方式和測量位置也會影響，所以請在相同條件下進行測量。
2. 如果人吃藥，壓力變化會更大。
3. 等待至少3分鐘以進行另一次測量。



## ♥ 為什麼我在家裡得到的血壓與在醫院的不同？

由於天氣、情緒、運動等原因，血壓甚至全天都不同，此外，還有“白大衣”效應，這意味著在臨床環境中血壓通常會升高。

### 在家測血壓需要注意的事項：

- 如果袖套系好。
- 如果袖套太緊或太松。
- 如果袖套系在上臂上。
- 如果你感到焦慮。
- 在開始之前進行2-3次深呼吸會更好地進行測量。建議：讓自己放鬆4-5分鐘，直到你平靜下來。

## ♥ 如果在右臂上測量，結果是否相同？

雙臂都可以，但不同的人會有一些不同的結果。我們建議您每次測量相同的手臂。



本節包括錯誤消息清單和您可能遇到的血壓計問題的常見問題。如果產品未按您認為的那樣運行，請在安排維修之前檢查此處。

| 問題    | 症狀                                                                                        | 檢查這個                 | 補救                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 電池沒電  | 顯示幕不會亮                                                                                    | 電池電量耗盡               | 更換新電池                                                     |
|       |                                                                                           | 電池插入不正確。             | 正確插入電池                                                    |
|       |                                                                                           | AC 適配器插入不正確。         | 緊緊插入 AC 適配器                                               |
| 電池低電壓 | 顯示暗淡或顯示  | 電池電量低                | 更換新電池                                                     |
| 錯誤資訊  | 顯示 E01                                                                                    | 袖套不牢固                | 重新系緊袖套，然後再次測量                                             |
|       | 顯示 E02                                                                                    | 顯示器檢測到運動、說話或測量時脈搏太弱。 | 放鬆片刻，然後再次測量。                                              |
|       | 顯示 E03                                                                                    | 測量過程不檢測脈搏信號          | 鬆開手臂上的衣服，然後重新測量                                           |
|       | 顯示 E04                                                                                    | 不能測量血壓               | 鬆開手臂上的衣服，然後重新測量                                           |
| 警告資訊  | EExx 顯示在顯示幕上                                                                              | 發生校準錯誤               | 重新測量。如果問題仍然存在，請聯繫零售商或我們的客戶服務部門以獲得進一步幫助。請參閱保修以獲取聯繫資訊和退貨說明。 |
|       | 顯示out                                                                                     | 超出測量範圍               | 放鬆片刻。重新系緊袖套，然後再次測量。如果問題仍然存在，請聯繫您的醫生。                      |

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源      | 電池供電模式：<br>6VDC 4*AA 電池<br>AC 適配器供電模式：6V = 1A（請僅使用推薦的 AC 適配器型號）                                                                                |
| 顯示模式    | 數位LCD顯示 V.A.93mm*61mm                                                                                                                          |
| 測量模式    | 示波測試模式                                                                                                                                         |
| 測量範圍    | 額定袖套壓力：0 mmHg-299 mmHg(0 kPa - 39.9kPa)<br>測量壓力：<br>SYS：60mmHg-230mmHg（8.0kPa-30.7kPa）<br>直徑：40mmHg-130mmHg（5.3kPa-17.3kPa）<br>脈搏值：（40-199）次/分 |
| 準確度     | 壓力：5° C-40° C +/-3mmHg(0.4kPa)<br>脈搏值：±5%                                                                                                      |
| 正常工作條件  | 溫度範圍：+5° C 至 +40° C<br>相對濕度範圍為 15% 至 90%，<br>非冷凝，但不需要大於 50 hPa 的水蒸氣分壓<br>大氣壓範圍：700 hPa 至 1060 hPa                                              |
| 儲存和運輸條件 | 溫度：-20° C 至 +60° C<br>相對濕度範圍 < 93%，無冷凝，水蒸氣壓力高達 50hPa                                                                                           |
| 測量上臂周長  | 約22cm-32cm或22cm-42cm                                                                                                                           |
| 淨重      | 約285g（不含電池）                                                                                                                                    |
| 外形尺寸    | 約140mm*120mm*70mm                                                                                                                              |
| 附件      | 4*AA 電池、用戶手冊、AC適配器                                                                                                                             |
| 操作模式    | 連續運行                                                                                                                                           |
| 設備分類    | 電池供電模式：<br>內部供電 ME 設備<br>AC適配器供電模式：<br>II 類 ME 設備                                                                                              |
| 防護等級    | BF 型應用部分                                                                                                                                       |
| 防止進水    | IP21 表示設備可以防止12.5mm及以上的固體異物，並防止垂直落下的水滴                                                                                                         |
| 軟體版本    | A01                                                                                                                                            |

警告：不允許修改此設備

♥ EMC 指南

ME 設備或 ME 系統適用於家庭保健環境。

警告：不要靠近有源 HF 手術設備和用於磁共振成像的 ME 系統的射頻遮罩室，那裡的 EM 干擾強度很高。

警告：應避免將本設備與其他設備相鄰使用或與其他設備堆疊使用，因為這可能導致操作不當。如果有必要這樣使用，應觀察該設備和其他設備以驗證它們是否正常運行。

警告：使用非本設備製造商指定或提供的附件、感測器和電纜可能會導致本設備的電磁輻射增加或電磁抗擾度降低，並導致操作不當。

警告：可攜式 RF 通信設備（包括天線電纜和外部天線等週邊設備）與設備 BM-210 的任何部分（包括製造商指定的電纜）的距離不得小於 30 釐米（12 英寸）。否則，可能會導致本設備性能下降。

技術說明：

- 1. 在例外的使用壽命期間，關於電磁干擾的基本安全和基本性能維護的所有必要說明。
- 2. 指導和製造商的聲明——電磁輻射和抗擾度。

表格1

| 指南和製造商聲明 - 電磁輻射         |       |
|-------------------------|-------|
| 輻射測試                    | 遵守    |
| 射頻輻射 CISPR 11           | 第 1 組 |
| 射頻輻射 CISPR 11           | [B類]  |
| 諧波輻射 IEC 61000-3-2      | A類    |
| 電壓波動/閃爍輻射 IEC 61000-3-3 | 遵守    |

表格2

| 指南和製造商聲明 — 電磁抗擾度                     |                                                                                                                            |                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 免疫測試                                 | IEC 60601-1-2測試等級                                                                                                          | 合規級別                                                                                                                       |
| 靜電放電 (ESD) IEC 61000-4-2             | ± 8 kV接觸<br>± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV,<br>± 15 kV 非接觸                                                                         | ± 8 kV接觸<br>± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV,<br>± 15 kV 非接觸                                                                         |
| 電氣快速瞬變 / 突發 IEC 61000-4-4            | ± 2 kV 電源線<br>± 1 kV 信號輸入/輸出<br>100 kHz 重複頻率                                                                               | ± 2 kV 電源線<br>不適用<br>100 kHz 重複頻率                                                                                          |
| 浪湧、IEC 61000-4-5                     | ± 0.5 kV、± 1 kV 差模<br>± 0.5 kV、± 1 kV、± 2 kV 共模                                                                            | ± 0.5 kV、± 1 kV 差模<br>不適用                                                                                                  |
| 電源輸入線上的電壓驟降、短時中斷和電壓變化 IEC 61000-4-11 | 0% UT; 0,5 週期。在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 和 315°。<br>0% UT; 1 個週期和 70% UT; 25/30 個週期; 單相: 0°。<br>0% UT; 250 / 300 個週期 | 0% UT; 0,5 週期。在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270° 和 315°。<br>0% UT; 1 個週期和 70% UT; 25/30 個週期; 單相: 0°。<br>0% UT; 250 / 300 個週期 |
| 工頻磁場 IEC 61000-4-8                   | 30 A/m<br>50 Hz / 60 Hz                                                                                                    | 30 A/m<br>50 Hz / 60 H                                                                                                     |
| 傳導RF IEC 61000-4-6                   | 3V<br>0,15 MHz — 80 MHz<br>80% AM at 1 kHz<br>6 V 在 ISM 和 0.15 MHz 和 80 MHz 之間的業餘無線電頻段<br>80% AM at 1 kHz                  | 3V<br>0,15 MHz — 80 MHz<br>80% AM at 1 kHz<br>6 V 在 ISM 和 0.15 MHz 和 80 MHz 之間的業餘無線電頻段<br>80% AM at 1 kHz                  |
| 輻射RF IEC 61000-4-3                   | 10 V/m<br>80 MHz — 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz                                                                                 | 10 V/m<br>80 MHz — 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz                                                                                 |
| 注意 UT 是在應用測試級別之前的交流電源電壓              |                                                                                                                            |                                                                                                                            |

表格3

| 指南和製造商聲明 - 電磁抗擾度                         |            |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|------------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------|---------------|------------|
| RF輻射 IEC 61000 -4-3 (外殼端口抗RF無線通訊設備的測試規格) | 測試頻率 (MHz) | 頻段 (MHz)  | 服務                                                     | 調製                    | 最大功率 (W) | 距離 (m) | 抗擾度測試等級 (V/m) | 合規級別 (V/m) |
|                                          | 385        | 380-390   | TETRA 400                                              | 脈衝調製 18Hz             | 1.8      | 0.3    | 27            | 27         |
|                                          | 450        | 430-470   | GMRS 460, FRS 460                                      | FM ± 5kHz 偏差 1kHz 正弦波 | 2        | 0.3    | 28            | 28         |
|                                          | 710        | 704-787   | LTE頻段 13,17                                            | 脈衝調製 217Hz            | 0.2      | 0.3    | 9             | 9          |
|                                          | 745        |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|                                          | 780        |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|                                          | 810        | 800-960   | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE頻段5     | 脈衝調製 18Hz             | 2        | 0.3    | 28            | 28         |
|                                          | 870        |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|                                          | 930        |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|                                          | 1720       | 1700-1990 | GSM 1800; CDMA 1900GSM 1900; DECT; LTE頻段1,3 4,25; UMTS | 脈衝調製 217Hz            | 2        | 0.3    | 28            | 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           | 2        | 0.3    | 28            | 28         |
|                                          | 5240       | 5100-5800 | WLAN 802.11 a/n                                        | 脈衝調製 217 Hz           | 0.2      | 0.3    | 9             | 9          |
|                                          | 5500       |           |                                                        |                       |          |        |               |            |
|                                          | 5785       |           |                                                        |                       |          |        |               |            |