

#### Europe / Middle-East / Africa

▄ Microlife AG  
Esenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
Tel. +41 / 71 727 70 30  
Fax +41 / 71 727 70 39  
Email [admin@microlife.ch](mailto:admin@microlife.ch)  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

#### Asia

Microlife Corporation.  
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu  
Taipei, 11492, Taiwan, R.O.C.  
Tel. +886 2 8797-1288  
Fax +886 2 8797-1283  
Email [service@microlife.com.tw](mailto:service@microlife.com.tw)  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

#### North / Central / South America

Microlife USA, Inc.  
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A  
Clearwater, FL 33755 / USA  
Tel. +1 727 442 5353  
Fax +1 727 442 5377  
Email [msa@microlifeusa.com](mailto:msa@microlifeusa.com)  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

CE0044

IB BP A200 AFIB\_3G EN-AR-FA 3314



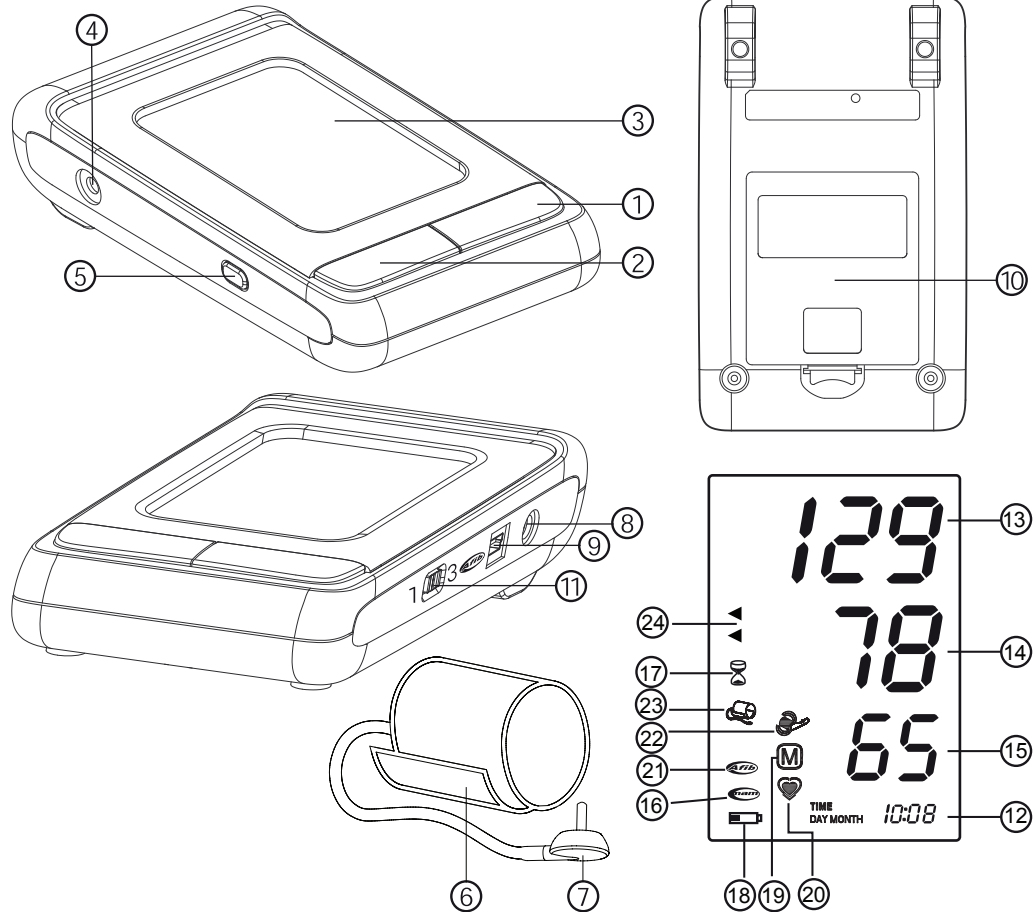
*microlife*<sup>®</sup>

#### Microlife BP A200 AFIB

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>EN</b> | → | 1  |
| <b>AR</b> | → | 8  |
| <b>FA</b> | → | 16 |



*microlife*<sup>®</sup>



Name of Purchaser

اسم المشتري

نام خریدار

---

Serial Number

رقم التسلسل

مدل

---

Date of Purchase

تاريخ الشراء

شماره سریال

---

Specialist Dealer

التاجر المختص

تاريخ خرید

---

- ① ON/OFF button
- ② M-button (memory)
- ③ Display
- ④ Cuff Socket
- ⑤ Time Button
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ Mains Adapter Socket
- ⑨ USB Port
- ⑩ Battery Compartment
- ⑪ AFIB/MAM Switch

## Display

- ⑫ Date/Time
- ⑬ Systolic Value
- ⑭ Diastolic Value
- ⑮ Pulse Rate
- ⑯ AFIB/MAM Mode
- ⑰ MAM Interval Time
- ⑱ Battery Display
- ⑲ Stored Value
- ⑳ Pulse Indicator
- ㉑ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
- ㉒ Arm Movement Indicator
- ㉓ Cuff Check Indicator
- ㉔ Traffic Light Display



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*

Microlife AFIB detection is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AFIB) and hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease in the future. It is important to detect AFIB and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. Appropriate treatment will reduce your risk of suffering a stroke. For this reason, it is recommended that you visit your doctor when the device gives an AFIB signal during your blood pressure measurement. The AFIB algorithm of Microlife has been clinically investigated by several prominent clinical investigators and showed that the device detects patients with AFIB at a certainty of 97-100%.<sup>1,2</sup>

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

*\* This device uses the same measuring technology as the award winning «BP 3BTO-A» model tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol.*

<sup>1</sup> Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

<sup>2</sup> Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

## Table of Contents


1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
  - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Important Facts about Atrial Fibrillation (AFIB)**
  - What is Atrial Fibrillation (AFIB)?
  - How does AFIB impact my family or me?
  - Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB (only in AFIB/MAM mode)
  - Risk factors you can control
3. **Using the Device for the First Time**
  - Inserting the batteries
  - Setting the date and time
  - Selecting the correct cuff
  - Select the measuring mode: standard or AFIB/MAM mode
  - AFIB/MAM mode
4. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
  - How not to store a reading
5. **Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (only in AFIB/MAM mode)**
6. **Traffic Light Indicator in the Display**
7. **PC-Link Functions**
  - Installation and data transmission
8. **Data Memory**
  - Viewing the stored values
  - Memory full
  - Clearing all values
9. **Battery Indicator and Battery change**
  - Low battery
  - Flat battery – replacement
  - Which batteries and which procedure?
  - Using rechargeable batteries
10. **Using a Mains Adapter**
11. **Error Messages**
12. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
  - Safety and protection
  - Device care
  - Cleaning the cuff
  - Accuracy test
  - Disposal
13. **Guarantee**

## 14. Technical Specifications Guarantee Card (see Back Cover)

### 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat**, measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!
-  This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure again after 4 hours. If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

### How do I evaluate my blood pressure?

Table for classifying home blood pressure values in adults in accordance with the international Guidelines (ESH, AHA, JSH). Data in mmHg.

| Range                              | Systolic  | Diastolic | Recommendation                |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| blood pressure too low             | ↓ 100     | ↓ 60      | Consult your doctor           |
| 1. blood pressure optimum          | 100 - 130 | 60 - 80   | Self-check                    |
| 2. blood pressure elevated         | 130 - 135 | 80 - 85   | Self-check                    |
| 3. blood pressure too high         | 135 - 160 | 85 - 100  | Seek medical advice           |
| 4. blood pressure dangerously high | 160 ↑     | 100 ↑     | Urgently seek medical advice! |

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

## 2. Important Facts about Atrial Fibrillation (AFIB)

### What is Atrial Fibrillation (AFIB)?

Normally, your heart contracts and relaxes to a regular beat. Certain cells in your heart produce electrical signals that cause the heart to contract and pump blood. Atrial fibrillation occurs when rapid, disorganized electrical signals are present in the heart's two upper chambers, called the atria; causing them to contract irregularly (this is called fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of heart arrhythmia or irregular heart beat. It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

### How does AFIB impact my family or me?

People with AFIB have a five-fold higher risk of getting stroke. Since the chance of having a stroke increases with age, AFIB screening is recommended for people over 65 years and older. However, for people from the age of 50 years with high blood pres-

sure (hypertension), diabetes, coronary heart failure or have had a previous stroke AFIB screening is also recommended. Early diagnosis of AFIB followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke.

In young people AFIB screening is not recommended as it could generate false positive results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AFIB have a relatively low risk of getting stroke as compared to elder people. For more information please visit our website: [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

### Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB (only in AFIB/MAM mode)


Knowing your blood pressure and knowing whether you or your family members have AFIB can help reduce the risk of stroke. Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB whilst taking your blood pressure.

### Risk factors you can control



High blood pressure and AFIB are both considered «controllable» risk factors for strokes. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AFIB is the first step in proactive stroke prevention.

## 3. Using the Device for the First Time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment  is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.


### Setting the date and time


1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button . To confirm and then set the month, press the time button .
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

### Selecting the correct cuff

Microlife offers different cuff sizes. Select the cuff size to match the circumference of your upper arms (measured by close fitting in the centre of the upper arm).

| Cuff size | for circumference of upper arm |
|-----------|--------------------------------|
| S         | 17 - 22 cm                     |
| M         | 22 - 32 cm                     |
| M - L     | 22 - 42 cm                     |
| L         | 32 - 42 cm                     |
| L - XL    | 32 - 52 cm                     |

 Optional preformed cuffs «Easy» are available.

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑥ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑦ into the cuff socket ④ as far as it will go.

### Select the measuring mode: standard or AFIB/MAM mode

This device enables you to select either standard (standard single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, slide the AFIB/MAM switch ⑪ on the side of the device downwards to position «1» and to select AFIB/MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

### AFIB/MAM mode

In AFIB/MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement. AFIB detection is only activated in AFIB/MAM mode.

- After pressing the ON/OFF button ①, the MAM-symbol ⑩ appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

## 4. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device


### Checklist for taking a reliable measurement


1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.

2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the pulse indicator ⑳ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑬ and the diastolic ⑭ blood pressure and the pulse rate ⑮ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).


### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ⑱ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ②.

 You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

 **If the systolic blood pressure is known to be very high**, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

## 5. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (only in AFIB/MAM mode)



This device is able to detect atrial fibrillation (AFIB). This symbol  indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), you are advised to wait for one hour and perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, then you are advised to visit your doctor. If after repeated measurement the AFIB symbol is no longer displayed there is no cause for concern. In such case it is recommended to measure again the next day.

### Information for the doctor on frequent appearance of the atrial fibrillation indicator


This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse irregularity during measurement. The device is clinically tested.

The AFIB symbol is displayed after the measurement, if atrial fibrillation occurred during measuring. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), the patient is advised to wait for one hour and perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.

The device does not replace a cardiac examination, but serves to detect atrial fibrillation that often remains undiagnosed until stroke occurs.

-  Keep the arm still during measuring to avoid false readings.
-  This device may not detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.

## 6. Traffic Light Indicator in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display  show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the table as defined by the international guidelines (ESH, AHA, JSH), as described in «Section 1.».


## 7. PC-Link Functions

This device can be used in conjunction with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyser (BPA) software.

The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via a cable.

If no CD and cable is included download the BPA software from [www.microlife.com](http://www.microlife.com) and use a USB cable with a Mini-B 5 pin connector.



### Installation and data transmission

1. Insert CD into the CD ROM drive of your PC. The installation will start automatically. If not, please click on «SETUP.EXE».
2. Connect the monitor via the cable to the PC; there is no need to switch the device on. 3 horizontal bars will appear on the display and last for 3 seconds.
3. The bars will then flash to indicate that the connection between PC and device is successful. As long as the cable is plugged in, the bars will keep flashing and the buttons are disabled.  
 During the connection, the device is completely controlled by the computer. Please refer to the «help» file for software instructions.


## 8. Data Memory

This device automatically stores the last 200 measurement values.

### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  and an average value. The device then switches to the last stored value. Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

### Memory full


 Pay attention that the maximum memory capacity of 200 memories is not exceeded. **When the 200 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 201st value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing. Individual values cannot be cleared.


## 9. Battery Indicator and Battery change


### Low battery


When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol  will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery)

displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.




### Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol  will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment  at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 3.».





 The memory retains all values although date and time must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

### Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.



### Using rechargeable batteries


You can also operate this device using rechargeable batteries.

-  Only use «NiMH» type reusable batteries.
-  Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

## 10. Using a Mains Adapter

You can operate this device using the Microlife mains adapter (DC 6V, 600 mA).



-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.
-  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.

2. Plug the adapter plug into the wall socket. When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.


## 11. Error Messages

If an error occurs during the measurement, the measurement is interrupted and an error message, e.g. «ERR 3», is displayed.

| Error  | Description                     | Potential cause and remedy   |
|--|---------------------------------|--|
| «ERR 1»  | Signal too weak                 | The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*  |
| «ERR 2»<br> | Error signal                    | During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.  |
| «ERR 3»<br> | No pressure in the cuff         | An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.         |
| «ERR 5»  | Abnormal result                 | The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*                                     |
| «ERR 6»  | AFIB/MAM Mode                   | There were too many errors during the measurement in AFIB/MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.* |
| «HI»   | Pulse or cuff pressure too high | The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*  |
| «LO»   | Pulse too low                   | The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*   |

\* Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.




 If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 1.» carefully.

## 12. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

### Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.


 Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soapsuds.

 **WARNING:** Do not wash the cuff in a washing machine or dishwasher!

### Accuracy test

We recommend this device is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact your local Microlife-Service to arrange the test (see foreword).

### Disposal



Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## 13. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries and parts that become worn with use are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.
- The cuff has a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years. Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

## 14. Technical Specifications

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Operating temperature:</b>       | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  |
| <b>Storage temperature:</b>         | 15 - 95 % relative maximum humidity   |
|                                     | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F   |
|                                     | 15 - 95 % relative maximum humidity   |
| <b>Weight:</b>                      | 393 g (including batteries)   |
| <b>Dimensions:</b>                  | 152 x 92 x 42 mm  |
| <b>Measuring procedure:</b>         | oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic |
| <b>Measurement range:</b>           | 20 - 280 mmHg – blood pressure<br>40 - 200 beats per minute – pulse                   |
| <b>Cuff pressure display range:</b> | 0 - 299 mmHg  |
| <b>Resolution:</b>                  | 1 mmHg  |
| <b>Static accuracy:</b>             | pressure within $\pm 3$ mmHg  |
| <b>Pulse accuracy:</b>              | $\pm 5$ % of the readout value  |
| <b>Voltage source:</b>              | 4 x 1.5 V Batteries; size AA<br>Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)                |
| <b>Reference to standards:</b>      | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC)                                |

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.

Technical alterations reserved.

الزبون العزيز،

جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصى به جدا لمراقبة ضغط الدم في المنزل. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.\* يعد جهاز اكتشاف الرجفان الأذيني من مايكرولايف تكنولوجيا رقمية رائدة على مستوى العالم في مجال قياس ضغط الدم لاكتشاف الرجفان الأذيني وارتفاع ضغط الدم. وهذان هما أخطر عاملان يؤديان إلى الإصابة بالسكتة القلبية أو أمراض القلب في المستقبل. لذا، من المهم اكتشاف الرجفان الأذيني وارتفاع ضغط الدم مبكراً، حتى وإن كان الشخص لا يعاني أية أعراض. وسوف يعمل العلاج المناسب على تقليل مخاطر الإصابة بالسكتة القلبية. ولهذا السبب، يُنصح بزيارة الطبيب عندما تُظهر قراءة الجهاز وجود رجفان أذيني عند قياس ضغط الدم. تجدر الإشارة إلى أن الآلية الحسابية لجهاز مايكرولايف قد تم اختبارها سريريًا من جانب العديد من متخصصي الاختبار السريري المعروفين، وتبين أن الجهاز يكتشف المرضى الذين يعانون من رجفان أذيني، وذلك بنسبة دقة بلغت ٩٧٪ - ١٠٠٪. يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان. نريدك أن تكون سعيدا باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد ورقة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! - Microlife AG

\* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي ٣ تي أو أي» الذي تم اختباره طبقاً لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع البريطانية (بي إتش إس).

<sup>١</sup> ستيرجيو جي. إس، كارينيتاس إن، بروتوجيرو إيه، ناسوتيميو إي. جي، كابرليكيديس إم. الدقة التشخيصية لجهاز مراقبة ضغط الدم المنزلي بغرض استعمار انقباض الأذين. جريدة ضغط الدم البشري ٢٠٠٩؛ ١٠١-٥٠.

<sup>٢</sup> ويزيل جي، فيتزج ج، إل، هيرشمان واي، ميسينو إف. سي. استشعار انقباض الأذين باستخدام جهاز مايكرولايف المعدل لمراقبة ضغط الدم. جريدة ضغط الدم البشري الأمريكية ٢٠٠٩؛ ٨٥٢-٨٤٨.

- ① زر التشغيل/الإيقاف
- ② زر-M (الذاكرة)
- ③ شاشة العرض
- ④ مقبس حزام الذراع
- ⑤ زر ضبط الوقت
- ⑥ حزام الذراع
- ⑦ موصل حزام الذراع
- ⑧ مقبس الكهراء
- ⑨ مخرج USB
- ⑩ حجيرة البطارية
- ⑪ مفتاح AFIB/MAM (تكنولوجيا مايكرولايف لتحليل النتائج/مؤشر الرجفان الأذيني)

### شاشة العرض

- ⑫ التاريخ/الوقت
- ⑬ القيمة الانقباضية
- ⑭ القيمة الانبساطية
- ⑮ معدل النبض
- ⑯ نمط AFIB/MAM (تكنولوجيا مايكرولايف لتحليل النتائج/مؤشر الرجفان الأذيني)
- ⑰ وقت زمن MAM
- ⑱ مؤشر البطارية
- ⑲ الذاكرة
- ⑳ مؤشر النبض
- ㉑ مؤشر الرجفان الأذيني (AFIB)
- ㉒ مؤشر حركة الذراع
- ㉓ مؤشر التحقق من حزام الذراع
- ㉔ عرض إشارة مرور

اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام هذا الجهاز.



جزء مطبق عليه نمط BF



## ١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي

- كيف أقيم ضغط دمي؟
  - ٢. حقائق مهمة حول الرجفان الأذيني (AFIB)
    - ما هو الرجفان الأذيني؟
    - كيف يؤثر الرجفان الأذيني على أسرتي أو علي شخصياً؟
    - يوفر جهاز اكتشاف الرجفان الأذيني طريقة مناسبة لاكتشاف الرجفان الأذيني (فقط في وضع الرجفان الأذيني AFIB/MAM)
    - عوامل المخاطر التي يمكنك السيطرة عليها
  - ٣. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
    - إدخال البطاريات
    - إعداد التاريخ والوقت
    - إختار حزام الذراع الصحيح
    - إختار نمط القياس: قياسي أو نمط AFIB/MAM
    - نمط AFIB/MAM
  - ٤. أخذ قياس ضغط الدم بإستعمال هذا الجهاز
    - طريقة عدم تخزين قراءة
  - ٥. ظهور مؤشر الرجفان الأذيني لاكتشاف المبكر (فقط في وضع AFIB/MAM)
  - ٦. الإشارات الضوئية في الشاشة
  - ٧. وظائف الاتصال بالكمبيوتر الشخصي
    - التثبيت ونقل البيانات
  - ٨. ذاكرة البيانات
    - عرض القياسات المحفظة
    - الذاكرة ممتلئة
    - مسح جميع القيم
  - ٩. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
    - البطاريات قاربت على الانتهاء
    - البطاريات انتهت - استبدال
    - نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
    - إستعمال البطاريات القابلة للشحن
  - ١٠. إستعمال وصلة الكهرباء
  - ١١. رسائل الخطأ
  - ١٢. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز
    - السلامة والحماية
    - العناية بالجهاز
    - تنظيف حزام الذراع
    - اختبار الدقة
    - التخلص من الجهاز
  - ١٣. الكفالة
  - ١٤. المواصفات الفنية
    - بطاقة الكفالة (نظر الغلاف الخلفي)
١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
- ضغط الدم هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين الناتج عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائماً هما القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأسنى).
  - يشير الجهاز إلى معدل النبض أيضاً (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
  - قيم ضغط الدم العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!
  - ناقش قيم ضغط الدم الخاصة بك دائماً مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أي شيء غير عادي أو كنت غير متأكد. لا تعتمد على قراءات ضغط الدم المنفردة أبداً.
  - أدخل قراءاتك في مفكرة ضغط الدم المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك نظرة عامة بسرعة.
  - هناك العديد من أسباب ارتفاع قيم ضغط الدم. سيقوم طبيبك بتوضيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تحد من ارتفاع ضغط الدم أيضاً.
  - مهما كانت الظروف يجب أن لا تقوم بتعديل جرعة أي أدوية وصفت لك من قبل طبيبك!
  - اعتماداً على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدم يخضع لتقلبات متفاوتة أثناء النهار. ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة! قم بأخذ قراءتين على الأقل كل مرة (في الصباح والمساء) وقم بعمل متوسط للقياسات.
  - من الطبيعي جداً لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جداً. لهذا ننصح باستخدام تكنولوجيا MAM.
  - التفاوت بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جداً، حيث أن هذه الحالات مختلفة جداً عن بعضها.
  - القياسات المتعددة تعطي معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك. لهذا ننصح باستخدام تكنولوجيا MAM.
  - اترك فترة راحة قصيرة على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
  - إذا كنت تعاني من نبض قلب غير منتظم القياسات المأخوذة بهذا الجهاز يجب تقييمها من قبل طبيبك الخاص.
  - عرض النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظم القلب!
  - إذا كنت حامل، فيجب أن ترافقي ضغط دمك عن كثب إذ يمكن أن يتغير بشكل كبير أثناء هذه الفترة!

تم اختبار جهاز مراقبة ضغط الدم الحالي بشكل خاص للاستخدام في حالات الحمل وتسم الحمل. في حالة اكتشاف قراءات مرتفعة على غير المعتاد خلال الحمل، فينبغي أخذ القراءة مرة أخرى بعد أربع ساعات. وفي حالة استمرار ارتفاع القراءة، فيجب استشارة الطبيب أو طبيب أمراض النساء.

### كيف أقيم ضغط دمّي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدمّ المأخوذة بالمنزل لدى البالغين وفقاً للتوجيهات الدولية (ESH، AHA، JSH). البيانات بالملي متر الزئبقي.

| المدى                        | الانقباضي | الانقباضي | التوصية                    |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| ضغط الدمّ منخفض جداً         | ↓ ١٠٠     | ↓ ٦٠      | استشر طبيبك                |
| ١. ضغط دمّ الأمثل            | ١٣٠ - ١٠٠ | ٨٠ - ٦٠   | فحص ذاتي                   |
| ٢. أعلى ضغط الدمّ            | ١٣٥ - ١٣٠ | ٨٥ - ٨٠   | فحص ذاتي                   |
| ٣. ضغط الدمّ مرتفع           | ١٦٠ - ١٣٥ | ٨٥ - ١٠٠  | تحتاج لاستشارة طبية        |
| ٤. ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطير | ↑ ١٦٠     | ↑ ١٠٠     | تحتاج لاستشارة طبية عاجلة! |

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: إن قيمة ضغط الدم من ١٤٠/٨٠ أو ١٣٠/٩٠ ملليمتر زئبقي تشير إلى «ضغط الدمّ مرتفع جداً».

### ٢. حقائق مهمة حول الرجفان الأذيني (AFIB)

#### ما هو الرجفان الأذيني؟

في الأوضاع العادية، يقوم قلبك بالانقباض والانبساط من خلال نبض منتظم. تقوم بعض الخلايا في قلبك بإصدار إشارات كهربائية تجعل القلب ينبض ويضخ الدم. ويحدث الرجفان الأذيني عند وجود إشارات كهربائية سريعة وغير منتظمة في الحجرتين العلويتين للقلب، واللتان تسميان الأذنين؛ وهو ما يسبب انقباضهما بصورة غير منتظمة (ويطلق على ذلك الرجفان). ويعتبر الرجفان الأذيني الصورة الأكثر شيوعاً لعدم انتظام ضربات القلب. لا يسبب ذلك أية أعراض، لكنه يزيد بشكل كبير من خطورة الإصابة بسكتة قلبية. لذا، يجب الاستعانة بالطبيب للسيطرة على المشكلة.

#### كيف يؤثر الرجفان الأذيني على أسرّي أو عليّ شخصياً؟

تتضاعف خطورة إصابة الأشخاص الذين يعانون من الرجفان الأذيني بالسكتة القلبية خمس مرات مقارنة بالأشخاص العاديين. ونظراً لزيادة خطورة الإصابة بالسكتة القلبية مع تقدم العمر، ينصح باستعمال هذا الجهاز للأشخاص الذين تجاوزوا الـ ٦٥ سنة من العمر، وللأشخاص الذين تجاوزوا الـ ٥٠ من العمر ويعانون من ارتفاع ضغط الدم، مرض السكري، أحد أمراض القلب أو كانوا قد تعرضوا لجلطة دماغية.

إن التشخيص المبكر للرجفان الأذيني والالتزام بالعلاج المناسب من شأنه الحد بشكل كبير من خطورة الإصابة بالسكتة القلبية.

أما بالنسبة للشباب، في حال أعطى الجهاز إشارة بوجود رجفان أذيني (AFIB) فيجب معاودة القياس. وبالنسبة للشباب المصابين بالرجفان الأذيني، تكون مخاطر الإصابة بالسكتة القلبية أقل مقارنة بالأشخاص الأكبر سناً.

لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني؛ [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

### يوفر جهاز مايكرولايف لاستشعار انقباض الأذينات طريقة سهلة لمراقبة انقباض الأذينات (متوفر فقط في نمط AFIB/MAM)

إن معرفة ضغط دمك ومعرفة ما إذا كنت أو كان أفراد عائلتك مصابين بانقباض الأذينات تساعدك على تقليل المخاطر من حدوث السكتة القلبية. يعتبر جهاز مايكرولايف لاستشعار انقباض الأذينات طريقة سهلة لمراقبة انقباض الأذينات أثناء قياس ضغط دمك.

#### عوامل المخاطرة التي تستطيع السيطرة عليها

يعتبر كل من ارتفاع ضغط الدم وانقباض الأذينات من عوامل المخاطر (القابلة للسيطرة) المسببة لحدوث الأزمة القلبية. إن معرفة ضغط دمك ومعرفة ما إذا كنت مصاباً بانقباض الأذينات أو لا، هي الخطوة الأولى للوقاية الفعالة من الأزمة القلبية.

### ٣. إستعمال الجهاز للمرة الأولى

#### إدخال البطاريات

بعد إخراج الجهاز من العلبة، أدخل البطاريات أولاً. توجد حجيرة البطارية ⑩ في أسفل الجهاز. أدخل البطاريات (عدد ٤ من حجم AA ١,٥ فولت)، ملاحظاً بذلك القطبية المشار إليها.

#### إعداد التاريخ والوقت

١. بعد تركيب البطاريات الجديدة، يومض رقم السنة على الشاشة. يمكنك تحديد السنة بالضغط على زر-M ②. للتأكيد وتعيين الشهر، اضغط على زر الوقت ⑤.
٢. اضغط على زر-M لتعيين الشهر. واضغط على زر الوقت للتأكيد ومن ثم تعيين اليوم.
٣. اتبع التعليمات الواردة أعلاه لتعيين اليوم، والساعة، والدقائق.
٤. بمجرد الانتهاء من تعيين الدقائق والضغط على زر الوقت، يتم تعيين التاريخ والوقت، كما يتم عرض الوقت.
٥. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط مطولاً على زر الوقت لمدة ٣ ثواني تقريباً حتى يبدأ رقم السنة في الوميض. حينها يمكنك إدخال القيم الجديدة كما هو مبين أعلاه.

#### إختر حزام الذراع الصحيح

تعرض مايكرولايف أحجام مختلفة لحزام الذراع. يمكنك اختيار حجم حزام الذراع الملائم لمحيط ذراعك الأعلى (يمكن قياسه بلبسه على مركز الذراع الأعلى).

#### ٤. أخذ قياس ضغط الدم باستخدام هذا الجهاز

##### قائمة التأكيد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تفادي بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس لمدة ٥ دقائق على الأقل قبل القياس - واسترخي.
٣. **خذ القياس دائما من نفس المعصم (الأيسر عادة).** يُنصح بقيام الأطباء بإجراء قياسات ثنائية للزراع خلال الزيارة الأولى للمرضى من أجل تحديد الزراع الذي سيتم استخدامها للقياس في المستقبل. حيث يجب استخدام الزراع الذي يسجل أعلى قراءة لضغط الدم.

٤. انزع الملابس الضيقة عن الزراع الأعلى. لتفادي الانقباض، يجب أن لا يكون أكمال القمص ملفوفة - فهي لا تتدخل في حزام الزراع إذا كانت مسطحة.
٥. تأكد من من استخدام المقاس الصحيح لحزام الزراع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).

- ليس حزام الزراع مباشرة، لكن ليس بشكل ضيق جدا.
- تأكد بأن حزام الزراع يوضع على مسافة ٢ سنتيمتر فوق كوعك.
- يجب أن تستقر علامة الشريان الموجودة على حزام الزراع (شريط بطول ٣ سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
- اسند ذراعك ليكون مرتاحا.

٦. تأكد بأن حزام الزراع بنفس ارتفاع القلب.
٧. اضغط على زر تشغيل/إيقاف ① لبده القياس.
٨. حزام الزراع سينفخ الان أليا. استرخي، لا تتحرك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بشكل معتاد ولا تتكلم.
٩. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقف الضخ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخ الجهاز هواء أكثر أليا في حزام الزراع.

١٠. أثناء القياس، سيومض مؤشر النبض ② في شاشة العرض.
١١. أن النتيجة، تشمل ضغط الدم الانقباضي ⑬ والانبساطي ⑭ وتُعرض مع معدل النبض ⑮. لاحظ أيضا التصيرات الخاصة بالقراءات الأخرى في هذا الكتيب.
١٢. عندما ينتهي الجهاز من أخذ القياس، انزع حزام الزراع.
١٣. أعلق الجهاز. (تطفئ الشاشة أليا بعد حوالي ١ دقيقة).

##### طريقة عدم تخزين قراءة

١. اضغط على زر تشغيل/إيقاف ① أثناء عرض القراءة. استمر في الضغط على الزر حتى يومض زر «M» ⑯ ثم حرر الزر. للتأكيد، اضغط على زر-M ⑰ مرة أخرى.

- ☞ يمكنك أن توقف القياس في أي وقت كان بالضغ على زر تشغيل/إيقاف (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو إحساس ضغط غير مريح).
- ☞ إذا كان من المعلوم أن ضغط الدم الانقباضي مرتفع جدا، فقد يكون من الجيد تعيين الضغط بشكل فردي. اضغط على زر تشغيل/إيقاف تشغيل بعد قيام مراقب ضغط الدم بالضخ حتى مستوى ٣٠ ملليمتر زئبقي تقريبا (ظاهر على الشاشة). استمر في الضغط على الزر حتى يصل الضغط إلى حوالي ٤٠ ملليمتر زئبقي فوق القيمة الانقباضية المتوقعة - ثم حرر الزر.

| حجم حزام الزراع      | لمحيط الذراع الأعلى |
|----------------------|---------------------|
| صغير                 | ١٧-٢٢ سنتيمتر       |
| وسط                  | ٢٢-٣٢ سنتيمتر       |
| وسط - كبير           | ٢٢-٤٢ سنتيمتر       |
| كبير                 | ٣٢-٤٢ سنتيمتر       |
| كبير - كبير جدا (XL) | ٣٢-٥٢ سنتيمتر       |

- ☞ تتوفر أحزمة ذراع اختيارية «سهلة» للحصول على قدر أكبر من الملائمة والراحة.
- ☞ إستعمل فقط حزام الزراع من مايكرولايف.
- اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي، إذا كان حزام الزراع المرفق ⑥ غير ملائم.
- أوصل حزام الزراع إلى الجهاز بإدخال موصل حزام الزراع ⑦ إلى مقبس حزام الزراع ④ حتى النهاية.

##### إختر نمط القياس: قياسي أو نمط AFIB/MAM

- هذا الجهاز يمكنك من اختيار النمط القياسي (قياس منفرد قياسي) أو نمط AFIB/MAM (قياس ثلاثي ألي). لاختيار النمط القياسي، حرك مفتاح AFIB/MAM ⑪ على جانب الجهاز للأسفل لوضع «١» ولاختيار نمط AFIB/MAM، حرك هذا المفتاح لوضع «٣».

##### نمط AFIB/MAM (تنصح بأهمية استخدامها)

- في نمط AFIB/MAM، يتم أخذ ٣ قياسات متعاقبة أليا ثم تحل النتيجة أليا وتعرض. ولأن ضغط الدم يتقلب بشكل دائم فإن النتيجة التي تتحدد بهذه الطريقة موثوقة أكثر من نتيجة واحدة نتجت عن قياس منفرد. إن إكتشاف AFIB، يتم تفعيله فقط بنمط AFIB/MAM.
- بعد الضغط على زر تشغيل/إيقاف ①، يظهر نمط MAM المختار في شاشة العرض كرمز MAM ⑰.
- الجزء الأيمن السفلي من شاشة العرض يظهر الأرقام ١، ٢، ٣ أو للإشارة ألي من القياسات ال ٣ الحالية التي يتم أخذها.
- هناك فترة توقف لمدة ١٥ ثانية بين القياسات (١٥ ثانية كافية طبعا «لمراقبة ضغط الدم لعام ٢٠٠١، ١٤٥٠:٦-١٤٧» لأجهزة قياس التذبذب). العد التنازلي يشير إلى الوقت المتبقي.
- لا يتم عرض النتائج الفردية. ضغط الدم فقط سيظهر بعد أخذ القياسات الثلاث.
- لا تنزع حزام الزراع بين القياسات.
- إذا كان أحد القياسات الفردية مشكوك فيه، سيؤخذ القياس الرابع أليا.

## ٥. ظهور مؤشر الرجفان الأذيني للاكتشاف المبكر (فقط في وضع AFIB/MAM)

يستطيع هذا الجهاز اكتشاف الرجفان الأذيني. ويشير هذا الرمز (21) إلى أنه تم اكتشاف رجفان أذيني أثناء عملية القياس. في حالة حدوث رجفان أذيني أثناء قياس ضغط الدم، فإن مؤشر الرجفان الأذيني يبدأ في الوميض في نهاية القياسات الثلاثة، نصلحك في هذه الحالة الانتظار لمدة ساعة من الوقت، ومن ثم معاودة عملية القياس، إن ظهر المؤشر مرة جديدة فعليك زيارة الطبيب. وإن لم يظهر رمز الرجفان الأذيني بعد تكرار القياس، فلا يوجد ما يدعو إلى القلق. وفي هذه الحالة يوصى بإجراء القياس مرة أخرى في اليوم التالي.

### معلومات لطبيب حول تكرار ظهور مؤشر الرجفان الأذيني

هذا الجهاز هو جهاز لمراقبة ضغط الدم المتقلب الذي يحل أيضاً تردد النبض أثناء القياس. إنَّ الجهاز قد تم اختياره سريريا. يظهر رمز الرجفان الأذيني بعد القياس في حالة حدوثه أثناء القياس. إذا ظهر الرمز بعد عملية قياس كاملة (٣ قياسات)، ننصح المريض بالانتظار لمدة ساعة من الوقت ومعاودة عملية القياس، إن ظهر الرمز مجدداً، ننصح المريض باستشارة الطبيب.

لا يُعني هذا الجهاز عن إجراء الفحص القلبي، لكنه يساعد في الاكتشاف المبكر للرجفان الأذيني الذي لا يكتشفه المريض إلا بعد حدوث سكتة قلبية.

⊖ أحرص على عدم تحريك النزاع أثناء القياس، وذلك لتفادي القراءات الخاطئة.

⊖ قد لا يقوم هذا الجهاز باستشعار انقباض الأذين لدى الأفراد الذين يستعملون جهاز ضبط النبض أو جهاز فك الانقباض العظمي.

## ٦. الإشارات الضوئية في الشاشة

الإشارات الضوئية في الشاشة (24) تقيّم قياس ضغط دمك الحد الأدنى (أخضر)، مرتفع قليلاً (أصفر)، مرتفع كثيراً (برتقالي) أو خطر جداً (أحمر). هذا التحديد بـ ٤ مستويات تتم تبعا للمبادئ العالمية، (ESH, AHA, JSH)، كما تم الشرح في «القسم ١».

## ٧. وظائف الاتصال بالكمبيوتر الشخصي

يمكن وصل هذا الجهاز بالكمبيوتر الشخصي وتحميل برنامج محل ضغط الدم مايكرولايف. يمكن تحويل بيانات الذاكرة إلى الكمبيوتر الشخصي من خلال توصيل الشاشة بجهاز الكمبيوتر عن طريق كابل. في حالة عدم وجود اسطوانة مضغوطة وكابل، قم بتنزيل برمجيات محل ضغط الدم من موقع [www.microlife.com](http://www.microlife.com) وقم باستخدام كابل USB قياسي.

## التثبيت ونقل البيانات

١. قم بإدراج الأسطوانة في جهاز تشغيل الأقراص في الكمبيوتر الشخصي الخاص بك. سوف يبدأ التثبيت تلقائياً، وإلا، يرجى أن تنقر على أيقونة «تثبيت» «SETUP.EXE».

٢. قم بتوصيل جهاز الضغط بالكمبيوتر عن طريق الكابل؛ لا توجد حاجة لتشغيل الجهاز. سوف يظهر ٣ أشرطة أفقية على الشاشة وسوف يبقون مدة ٣ ثواني.

٣. وبعد ذلك سوف يظهر وميض على الأشرطة علامة على أن التوصيل بين الكمبيوتر الشخصي والجهاز تم بنجاح. ومادام الكابل متصل، سوف تستمر الأشرطة في عرض الوميض ويتم فصل الأزرار.

⊖ خلال فترة التوصيل، يتم التحكم في الجهاز بالكامل عن طريق الكمبيوتر. يرجى الرجوع إلى ملف «مساعدة» «help» للاطلاع على تعليمات البرمجيات.

## ٨. ذاكرة البيانات

يقوم الجهاز تلقائياً بتخزين آخر ٢٠٠ قياس.

### مشاهدة القياسات المحفوظة

إضغط زر-M (2) لمدة وجيزة، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض شاشة العرض أولاً «M» (3) ثم معمل القياسات. ثم يقوم الجهاز بعرض آخر قياس. إن الضغط على زر-M يعرض القياس السابق. والضغط على زر-M مرارا يمكنك من التنقل بين قياس محفوظ وآخر.

### الذاكرة ملوثة

ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٢٠٠ قياس وأنه لم يتم تجاوزه. عندما تمتلئ الـ ٢٠٠ قياس للذاكرة، فإن القيمة ٢٠١ تحل مكان أقدم قياس. ينبغي أن يقوم طبيب بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها - وإلا فقدت البيانات.



### مسح جميع القياسات

إذا كنت متأكد بأنك تريد مسح جميع القياسات المحفوظة، اضغط وثبت زر-M (يجب أن يتم إطفاء الجهاز مقدماً) حتى يظهر «CL» وبعد ذلك ارفع إصبعك عن الزر. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط زر-M بينما يومض «CL». القياسات الفردية لا يمكن أن تمسح.

## البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما يتم استعمال ١٣ ٪ البطاريات تقريبا فإن رمز البطارية (18) سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

## البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية (18) سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أي قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطارية.

١. افتح حجرة البطارية (10) في أسفل الجهاز.

٢. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجرة.

٣. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القسم ٣».

تحتفظ الذاكرة بكافة القيم بالرغم من الحاجة إلى إعادة تعيين التاريخ والوقت - حيث يومض رقم السنة تلقائياً بناءً على ذلك بعد استبدال البطاريات.

## أية بطاريات وأي إجراء؟

- ⊖ يرجى استعمال ٤ بطاريات لها عمر طويل ١,٥ فولت، بطاريات حجم AA.
- ⊖ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
- ⊖ أزل البطاريات، إذا لن يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

## استعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشغل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

- ⊖ يرجى استعمال بطاريات نوع «NIMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
- ⊖ البطاريات يجب أن تزال ويعد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية)! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضررة (التفريغ الكليّ يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مطلقاً).
- ⊖ أزل البطاريات القابلة للشحن دائماً، إذا كنت لا تنوي استعمال الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر!
- ⊖ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدم! أضع شحن هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية والمآلة!

## ١٠. استعمال وصلة الكهرباء

يمكنك أن تشغل هذا الجهاز باستعمال وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي (تيار مباشر ٦ فولت، ٦٠٠ مللي أمبير).

- ⊖ استعمال فقط وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي المتوفر كحلقة أصلي لتزويد للفولطية،
- ⊖ تأكد من عدم تلف وصلة أو سلك محول التيار الكهربائي.

١. أدخل سلك الوصلة إلى مقبس وصلة محول التيار الكهربائي 4 في جهاز مراقبة ضغط الدم.

٢. أدخل قابس المحول التيار الكهربائي إلى مقبس الحائط. عندما تكون وصلة محول التيار الكهربائي موصولة، لا يتم استهلاك تيار البطارية.

## ١١. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال على ذلك: «ERR 3».

| الخطأ           | الوصف                             | السبب المحتمل وعلاجه  |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| «ERR 1»         | الإشارة ضعيفة جدا                 | إن كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا. يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس.*   |
| «ERR 2»<br>(22) | إشارة خطأ                         | أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتر العضلة أو الحركة. كرر القياس، أبقِ ذراعك ساكناً.   |
| «ERR 3»<br>(23) | لا يوجد ضغط في حزام الذراع        | لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرب قد حدث. تحقق من أن حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخياً جدا. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضرورياً. قم بإعادة أخذ القياس. |
| «ERR 5»         | النتيجة شاذة                      | إشارات القياس غير دقيقة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرر القياس.*   |
| «ERR 6»         | نمط AFIB/MAM                      | هناك الكثير من الأخطاء أثناء القياس في نمط AFIB/MAM، مما يجعله من المستحيل الحصول على نتيجة نهائية. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرر القياس.*                   |
| «HI»            | النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا | إن الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٣٠٠ ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرر القياس.*   |
| «LO»            | النبض منخفض جدا                   | النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرر القياس.*   |

\* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أي مشكلة أخرى بشكل متكرر. ⊖ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ المعلومات في «القسم ١» بعناية.

## السلامة والحماية



- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للفرز المبين له ضمن هذه التعليمات. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروفا التخزين والتشغيل المبينة في قسم المواصفات الفنية!
- إجمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والبرودة

إن هذا الجهاز مغطى بكفالة لمدة ٥ سنوات من تاريخ الشراء وهي سارية فقط عند تقديم بطاقة الكفالة التي استكمل الموزع بياناتها (انظر خلفه) والتي يتأكد فيها تاريخ الشراء أو إيصال ماكينة النفود.

- البطاريات والأجزاء القابلة للتآكل غير مشمولة.
- فتح أو تعديل الجهاز يبطل الكفالة.
- الكفالة لا تغطي الضرر الناتج بسبب التعامل غير الصحيح، أو البطاريات الفارغة، أو الحوادث أو عدم التقيد بتعليمات التشغيل.
- تشمل الكفالة أي خلل وظيفي لحزام الذراع مدة سنتين.

يرجى الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرو لايف المحلي (انظر المقدمة).

## ١٤. المواصفات الفنية

درجة حرارة التشغيل: ١٠-٤٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠٤ درجة فهرنهايت

درجة حرارة التخزين: - ٢٠ - ٥٠ درجة مئوية / - ٤ - ١٢٢ درجة فهرنهايت

١٥-٩٠٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية

الوزن: ٣٩٣ جرام يتضمن البطاريات

الأبعاد: ١٥٢ x ٩٢ x ٤٢ ملم

إجراءات

القياس: قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:

مدى القياس: مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية

مدى عرض ضغط: ٢٠-٢٨ ملليمتر زئبقى - ضغط الدم

حزام الذراع: ٤٠-٢٠٠ نبضة في الدقيقة - نبض

درجة الوضوح: ٠ - ٢٩٩ ملم زئبقى

الدقة الساكنة: ١ ملم زئبقى

دقة النبض: الضغط ضمن  $\pm 3$  ملم زئبقى

مصدر:  $\pm 5\%$  من القيمة المقروءة

الفولطية: بطاريات ١,٥x٤ فولت حجم AA

محول التيار الكهربائي ٦ فولت تيار مباشر، ٦٠٠ مللي أمبير (اختياري)

مرجعية المقاييس: EN 1060-1 / 3 / 4-1; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC)

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية (EEC/93/42).

نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية!



تأكد بأن الأطفال لا يستعملوا هذا الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها.

## العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

## تنظيف حزام الذراع

قم بكل حذر بإزالة البقع من على حزام الذراع باستخدام قطعة قماش مبللة مع رغو صابون.



تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.

## اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كل سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرو لايف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

## التخلص

يجب أن يتم التخلص من البطاريات والألات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محليا، وليس مع النفايات المنزلية.







**مشتری عزیز**

دستگاه سنجش فشار خون مایکرو لایف یک دستگاه قابل اطمینان برای اندازه گیری روی بازو است. کاربرد دستگاه به دلیل سهولت استفاده و دقت کافی برای اندازه گیری فشار خون در منازل توصیه می شود. دستگاه فشار خون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.\*

دستگاه‌های مایکرو لایف، دارای برترین فن آوری دستگاه‌های اندازه گیری فشار خون دیجیتال جهت تشخیص زودهنگام فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) و از دید فشار خون می‌باشند. این دو عارضه از مهمترین دلایل سکته قلبی و مغزی به شمار می‌آیند که خود خطر ابتلا به این دو بیماری در آینده را افزایش می‌دهند.

تشخیص زودهنگام AFIB و از دید فشار خون از اهمیت زیادی برخوردار است، هر چند که ممکن است هیچ یک از نشانه‌های آن در فرد مشاهده نشود. درمان صحیح می‌تواند خطر سکته مغزی را کاهش دهد، به همین دلیل توصیه می‌شود که در صورت مشاهده سیگنال AFIB هنگام اندازه گیری فشار خون توسط این دستگاه، به پزشک معالج خود مراجعه نمایید. الگوریتم اندازه گیری فیبریلاسیون دهلیزی توسط دستگاه‌های اندازه‌گیری فشار خون مایکرو لایف به لحاظ کلینیکی توسط چندین محقق کلینیکی برجسته بررسی شده است. نتایج بدست آمده، نشان دهنده این واقعیت است که عارضه AFIB با احتمال ۹۷ – ۱۰۰٪ قابل تشخیص توسط این دستگاه می‌باشد.<sup>۱</sup>

لطفاً این دفتر چه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. در صورت وجود هرگونه سوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید. سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرو لایف به طور مرتب بازدید نمایید. با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

\* روش اندازه گیری دستگاه مانند روش دستگاه مدل BP 3BTO-A، که اخیراً جایزه کسب کرده و توسط انجمن فشار خون انگلستان (BHS) مورد آزمایش قرار گرفته است، می‌باشد.

<sup>1</sup> Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyri-akidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. J Hum Hyperten 2009; 15-

<sup>2</sup> Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. Am J Hypertens 2009; 848852-

- ① دکمه خاموش/ روشن
- ② دکمه M (حافظه)
- ③ صفحه نمایشگر
- ④ محل اتصال بازوبند به دستگاه
- ⑤ دکمه زمان
- ⑥ بازوبند
- ⑦ اتصال بازوبند
- ⑧ محل اتصال آداپتور
- ⑨ محل اتصال USB
- ⑩ محفظه باتری
- ⑪ کلید MAM/AFIB

**صفحه نمایشگر**

- ⑫ تاریخ/زمان
- ⑬ فشار سیستمی
- ⑭ فشار دیاستولی
- ⑮ ضربان نبض
- ⑯ روش MAM/AFIB
- ⑰ فاصله زمانی میان اندازه گیریها در روش MAM
- ⑱ نشانگر وضعیت باتری
- ⑲ نتیجه اندازه گیری ذخیره شده
- ⑳ نشانگر نبض
- ㉑ نشانگر فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB)
- ㉒ نشانگر حرکت بازو
- ㉓ نشانگر قرارگرفتن صحیح بازوبند
- ㉔ نمایش میزان خطر فشار خون

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار

• چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟  
۲. واقیقات مهم در مورد فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB)

• فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) چیست؟

• فیبریلاسیون دهلیزی چه تاثیرات منفی‌ای می‌تواند بر من و خانواده‌ام داشته باشد؟

• دستگاه تشخیص AFIB مایکرو لایف راهی ساده برای نمایش فیبریلاسیون دهلیزی (تنها در حالت MAM/AFIB یا میانگین سه اندازه گیری متوالی) عوامل خطر قابل کنترل توسط شما

۳. استفاده از دستگاه برای اولین بار

• جایگذاری باتری ها

• تنظیم روز و ساعت

• انتخاب بازوبند مناسب

• انتخاب روش اندازه گیری: روش اندازه گیری استاندارد با MAM/AFIB

• روش اندازه گیری MAM/AFIB

۴. اندازه گیری فشار خون به وسیله این دستگاه

• چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

۵. ظاهر شدن نماد فیبریلاسیون دهلیزی جهت تشخیص زود هنگام

(فقط در روش میانگین سه اندازه گیری متوالی (MAM/AFIB))

۶. نماد میزان خطر فشارخون در صفحه نمایشگر

۷. اتصال به کامپیوتر

• نصب و انتقال داده‌ها

۸. حافظه

• نمایش نتایج ذخیره شده

• اتمام ظرفیت حافظه

• پاک کردن نتایج قبلی

۹. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

• باتری تقریباً خالی است

• اتمام باتری – تعویض

• نوع باتری و روش تعویض آن

• استفاده از باتریهای قابل شارژ

۱۰. استفاده از آداپتور

۱۱. پیامهای خطا

۱۲. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

• ایمنی و حفاظت

• مراقبت از دستگاه

• تمیز کردن بازوبند

• ازمایش دقت اندازه گیری

• دور انداختن

## ۱۳. ضمانت

### ۱۴. مشخصات فنی

#### کارت ضمانت

۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار

• فشار خون در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ

قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشار خون همیشه میزان فشار سیستمی

(حداکثر) و دیاستولی (حداقل) اندازه گیری می‌شود.

• همچنین این دستگاه نبض (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می‌کند.

• بالا بودن دائمی فشارخون می‌تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین

باید توسط پزشک درمان شود!

• همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید

و در صورت مشاهده هرگونه علامت غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید.

هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.

• دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات

آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می‌دهد. به

موازات درمان، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.

• تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را تغییر ندهید!

• تغییرات فشارخون به قدرت و شرایط فیزیکی بستگی دارد و به نسبت آن

مطابق فعالیتهای روزانه تغییر می‌کند. بنابراین میزان فشارخون خود را در

شرایط یکسان و هنگام استراحت اندازه گیری نمایید. اندازه گیری را حداقل

دو بار (یک بار صبح و یک بار شب) انجام دهید و میانگین نتایج را محاسبه

نمایید.

• بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه گیری متوالی پدیده‌ای

کاملاً طبیعی است. از این رو روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM

توصیه می‌شود.

• اختلاف نتایج اندازه گیری که توسط پزشک با داروخانه انجام شده با اندازه

گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط

بسیار متفاوت انجام شده است.

• اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی

فشار خونتان را می‌دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است. از

این رو روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM توصیه می‌شود.

• بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه صبر کنید.

• در صورت ابتلاء به بی‌نظمی ضربان قلب نتیجه اندازه گیری باید توسط

پزشک ارزیابی شود.

• نشانگر نبض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker)

مناسب نیست.

• در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا

تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!

این دستگاه برای کاربرد در دوران بارداری و کنترل مسمومیت دوران بارداری مورد آزمایش قرار گرفته است. در صورت تشخیص بالا بودن فشار خون در دوران بارداری می بایست فشارخون خود را مجدداً پس از ۴ ساعت اندازه گیری نمایید. ادامه داشتن از یاد فشار خون مستلزم این است که با پزشک یا متخصص زنان مشورت نمایید.

### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق دستورالعمل های بین المللی (ESH, AHA, JSH). اطلاعات برحسب mmHg.

| وضعیت                            | سیستولی | دیاستولی | توصیه                         |
|----------------------------------|---------|----------|-------------------------------|
| فشارخون بسیار پایین است          | ۱۰۰     | ۶۰       | با پزشک مشورت کنید            |
| ۱. فشارخون مطلوب                 | ۱۳۰-۱۰۰ | ۸۰-۶۰    | اندازه گیری توسط خود بیمار    |
| ۲. فشار خون کمی بالاست           | ۱۳۰-۱۲۰ | ۸۰-۸۰    | اندازه گیری توسط خود بیمار    |
| ۳. فشار خون بسیار بالاست         | ۱۶۰-۱۳۰ | ۱۰۰-۸۰   | برای معالجه اقدام کنید        |
| ۴. فشار خون در حد خطرناک، بالاست | ۱۶۰     | ۱۰۰      | سریعاً برای معالجه اقدام کنید |

بالترین میزان بست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین ۱۴۰/۸۰ یا ۱۳۰/۹۰ mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

### ۲. واقعیت های مهم در مورد فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB)

#### فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) چیست؟

به طور طبیعی قلب طی هر یک از ضربان با ریتمی منظم منقبض و منبسط می شود. سیگنال های الکتریکی توسط سلول های مشخصی در قلب شما تولید شده و موجب انقباض قلب و پمپ شدن خون می شود. فیبریلاسیون دهلیزی زمانی بوجود می آید که سیگنال های الکتریکی سریع و نامنظمی در دو حفره فوقانی قلب (دهلیزها) بوجود آمده باشند، که موجب ایجاد ضربان سریع و نامنظم قلب (فیبریلاسیون) می شود. فیبریلاسیون دهلیزی در حقیقت متداولترین نوع بی نظمی ضربان قلب به شمار می آید. شما می توانید با وجود فیبریلاسیون دهلیزی در زندگی خود ادامه دهید، اما این عارضه می تواند در آینده موجب ایجاد مشکلاتی در ریتم ضربان قلب، خستگی مزمن، ایست قلبی و بدتر از همه عارضه سکتة مغزی گردد. برای کنترل مشکل فیبریلاسیون دهلیزی به کمک یک پزشک نیاز خواهید داشت.

فیبریلاسیون دهلیزی چه تأثیرات منفی ای می تواند بر من و خانواده ام داشته باشد؟ بیماران مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی تقریباً ۵ برابر بیشتر از بیماران غیر مبتلا به آن در معرض خطر سکتة مغزی هستند. میزان بروز فیبریلاسیون

دهلیزی با افزایش سن افزایش می یابد. از این رو افراد بالای ۶۵ سال از غربالگری فیبریلاسیون دهلیزی AFIB بیشتر بهره مند می شوند. همچنین برای افراد ۵۰ ساله در معرض ابتلا به بیماریهای از یاد فشارخون، دیابت و نارسایی عروق گردن فشار قلب غربالگری AFIB توصیه می شود. تشخیص زود هنگام AFIB و درمان مناسب راهبردهایی برای کاهش خطر سکتة مغزی می باشند.

غربالگری AFIB به دلیل بروز احتمالی نتایج نادرست و ایجاد هیجانات غیرضروری برای جوانان توصیه نمی شود. برای جوانان مبتلا به آریتمی قلبی AFIB در مقایسه با افراد مسن مبتلا به AFIB خطر ابتلا به سکتة مغزی کمتر است.

برای اطلاعات بیشتر در این زمینه می توانید به سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) مراجعه نمایید.

### دستگاه تشخیص AFIB مایکرو لایف راهی ساده برای نمایش AFIB (تنها در روش MAM/AFIB میاتگین سه اندازه گیری متوالی)

آگاهی داشتن در مورد فشار خونتان و با آگاهی از ابتلای شما و با اعضای خانوادتان به فیبریلاسیون دهلیزی، می تواند خطر ابتلا به سکتة مغزی را کاهش دهد. دستگاه تشخیص AFIB مایکرو لایف شما را در حین اندازه گیری فشار خون قادر به تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی می نماید.

#### عوامل خطر قابل کنترل توسط شما

فشارخون بالا و فیبریلاسیون دهلیزی دو عامل خطر «قابل کنترل» برای سکتة مغزی شناخته شده اند. آگاهی داشتن از میزان فشارخون و وجود و یا اطمینان از عدم وجود فیبریلاسیون دهلیزی، اولین قدم برای جلوگیری از سکتة مغزی به شمار می آید.

### ۳. استفاده دستگاه برای اولین بار

#### جایگذاری باتری ها

بعد از باز کردن جعبه دستگاه، ابتدا باتری را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری 10 در بخش زیرین دستگاه واقع است. باتری ها (۴ عدد باتری AA، 1/5 ولت) را با توجه به علائم مثبت و منفی جایگذاری کنید.

#### تنظیم کردن تاریخ و ساعت

۱. پس از جایگذاری باتری های جدید عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. می توانید سال را با فشردن دکمه M (2) تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان (6) را فشار دهید.
۲. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
۳. برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه مطابق راهنمایهای بالا عمل کنید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
۵. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود

۳ ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

#### انتخاب بازویند مناسب

مایکرو لایف سایزهای مختلف بازویند را ارائه می دهد. بازویندی را انتخاب کنید که اندازه آن با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی بازوی شما قرار بگیرد). معمولاً سایز متوسط برای بسیاری از افراد مناسب است.

| اندازه بازویند           | برای قطر بازوی |
|--------------------------|----------------|
| کوچک S                   | ۱۷-۲۲ سانتیمتر |
| متوسط M                  | ۲۲-۳۲ سانتیمتر |
| متوسط - بزرگ M - L       | ۲۲-۴۲ سانتیمتر |
| بزرگ L                   | ۳۲-۴۲ سانتیمتر |
| بزرگ - بسیار بزرگ L - XL | ۳۲-۵۲ سانتیمتر |

☞ بازویندهای انتخابی مدل «Easy» موجود هستند.

- ☞ فقط از بازویند مایکرو لایف استفاده کنید.
- ☛ در صورتی بازویند (6) دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات مایکرو لایف در شرکت میدسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.
- ☛ برای اتصال بازویند به دستگاه، لوله رابط بازویند (7) را به سوکت مربوط به آن (4) متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

#### انتخاب روش اندازه گیری: روش استاندارد یا MAM/AFIB

این دستگاه شما را قادر می سازد که فشار خون خود را به دو روش استاندارد (یکبار اندازه گیری استاندارد) یا روش MAM/AFIB (سه بار اندازه گیری خودکار) اندازه گیری نمایید. برای انتخاب روش استاندارد، کلید MAM/AFIB (11) واقع در کنار دستگاه را به طرف پایین روی عدد «1» و برای روش MAM/AFIB این کلید را روی عدد «3» قرار دهید.

#### روش MAM/AFIB

- در روش MAM/AFIB، اندازه گیری به طور خودکار سه بار انجام شده و نتیجه آن پس از تحلیل هوشمندانه سه نتیجه اندازه گیری روی صفحه نمایان می شود. به دلیل عدم ثبات فشار خون نتیجه حاصل از این روش اندازه گیری قابل اطمینان تر از روش استاندارد (یکبار اندازه گیری) است. نماد تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) در روش میانگین سه اندازه گیری متوالی (MAM/AFIB) فعال می شود.
- پس از فشردن دکمه ON/OFF (1)، روش انتخابی MAM به صورت نماد MAM (16) ظاهر می شود.
- در سمت راست قسمت پایین صفحه نمایش رقمهای 1، 2 و 3 نشان دهنده آن هستند که کدامیک از 3 اندازه گیری در حال انجام شدن هستند.
- میان هر بار اندازه گیری 15 ثانیه فاصله وجود دارد (15) ثانیه طبق استاندارد

- اندازه گیری فشارخون، «147-164:6، 2001» برای دستگاههای اسیلومتري). شمارش معکوس نشان دهنده زمان باقی مانده برای اندازه گیری است.
- نتایج اندازه گیری ها به طور انفرادی روی صفحه نمایشگر ظاهر نمی شوند.
- میزان فشار خون شما فقط پس از اتمام هر سه اندازه گیری نشان داده می شود.
- هرگز بازویند را در فاصله میان اندازه گیریها باز نکنید.
- در صورتیکه نتیجه حاصل از یکی از اندازه گیریها غیر طبیعی باشد، اندازه گیری چهارم نیز انجام میشود.

#### 4. اندازه گیری فشارخون با استفاده از دستگاه

##### موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان

1. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
2. حداقل 5 دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت کنید.
3. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید (معمولاً بازوی چپ). توصیه می شود که پزشکان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه گیری فشارخون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه گیری در آن بالاتر است می بایست برای اندازه گیری های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.
4. لباسهای استین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن استینهای تنگ خودداری کنید.
5. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازویند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
  - بازویند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
  - مطمئن شوید که بازویند 2 سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد.
  - نشان سرخرگ روی بازویند می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازویند در ارتفاع مسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.
6. دکمه ON/OFF (1) را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
7. بازویند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
8. هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار نمایش بیشتری به داخل بازویند پمپ می کند.
9. در طول اندازه گیری، نماد نبض (20) به صورت چشمک زن نمایان می شود.
10. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی (13) و دیاستولی (14) و ضربان نبض (16) روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به

نمادهای دیگر توجه کنید.

۱۱. پس از اتمام اندازه گیری ، بازوبند را باز کنید.

۱۲. دستگاه را خاموش کنید . صفحه نمایشگر بعد از حدود ۱ دقیقه به طور اتوماتیک خاموش خواهد شد .

### چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

هنگامیکه نتیجه اندازه گیری نمایان شد، دکمه ON/OFF ① را فشار دهید و تا زمانی که «M» ⑩ چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن دکمه M ② وضعیت را تأیید نمایید.

در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد. در صورتیکه فشار سیستولی بسیار بالا باشد، تنظیم فشار بازوبند توسط فرد از اهمیت زیادی برخوردار است. هنگام پمپ بازوبند پس از آنکه صفحه نمایشگر عدد ۳۰ میلیمتر جیوه را نشان داد دکمه ON/OFF را فشار داده و آن را تا زمانی که فشار پمپ به ۴۰ میلی متر جیوه برسد نگاه داشته و سپس رها کنید.

### ۵. ظاهر شدن نماد فیبریلاسیون دهلیزی جهت تشخیص زود هنگام

(فقط در حالت میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM/AFIB)

این دستگاه قابلیت تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) را داراست. این نماد نشان دهنده تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی طی انداز گیری فشار خون می باشد. در صورت تشخیص AFIB در طی اندازه گیری فشار خون ، نماد AFIB به طور چشمک زن در پریان اندازه گیری سه گانه نمایش داده می شود. برای تأیید نتیجه ۱ ساعت بعد از اندازه گیری قبلی مجدداً اندازه گیری MAM/AFIB صورت گیرد. در صورت ظاهر شدن نماد AFIB به صورت مکرر به بیمار توصیه می شود به پزشک مراجعه نماید. اگر نماد AFIB در اندازه گیری مکرر ظاهر نشد هیچ دلیلی برای نگرانی وجود ندارد اندازه گیری را مجدداً روز بعد انجام دهید.

### اطلاعات برای پزشک در صورت ظاهر شدن نماد فیبریلاسیون دهلیزی

به طور مکرر

این دستگاه یک وسیله سیلومتری برای اندازه گیری فشار خون است که فرکانس ضربان نبض را در طول مدت اندازه گیری تحلیل می کند. دستگاه از نظر کالینیکی مورد آزمایش قرار گرفته است.

در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان می شود. برای تأیید نتیجه 1 ساعت بعد از اندازه گیری قبلی مجدداً اندازه گیری MAM/AFIB صورت گیرد. در صورت ظاهر شدن نماد به صورت مکرر (مثال: چندین بار در هفته طی اندازه گیری های روزانه) به بیمار توصیه می شود برای معالجه به پزشک مراجعه نماید.

این دستگاه جایگزینی برای آزمایش قلب نباشد.

فیبریلاسیون دهلیزی در مراحل اولیه می تواند

در طی اندازه گیری از حرکت دادن بازو جهت نمایش صحیح نتیجه

خودداری نماید.

این دستگاه ممکن است قادر به تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی در افراد

دارای pacemaker یا فیبریلاتور Fibrillator نباشد.

### ۴. نماد میزان خطر فشار خون در صفحه نمایشگر

نوار های موجود در لبه سمت چپ نمایش میزان خطر فشار خون ④ به شما نشان می دهد که فشار خون شما در چه سطحی قرار دارد. بسته به بلندی نوار، فشار خون شما می تواند در محدوده مطلوب (سبز)، کمی بالا (زرد)، بسیار بالا (نارنجی) و خطرناک (قرمز) قرار گیرد. این طبقه بندی با 4 دسته فشارخون در جدول تعریف شده مطابق با دستورالعمل های بین المللی (ESH, AHA, JSH) که در بخش 1 توضیح داده شد مرتبط است.

### ۷. اتصال به کامپیوتر

این دستگاه قابلیت اتصال به کامپیوتر شخصی مجهز به نرم افزار تحلیل گر فشار خون (BPA) را داراست. داده های حافظه از طریق کابل اتصال قابل انتقال به کامپیوتر هستند.

در صورتی که CD و کابل مربوطه را در اختیار ندارید ، می توانید با مراجعه به سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) نرم افزار BPA را دانلود کنید و از کابل اتصال USB به همراه بین اتصال Mini-B5 جهت انتقال داده ها استفاده نمایید.

### نصب و انتقال داده ها

۱. CD را وارد کامپیوتر نمایید. نصب برنامه به صورت خودکار آغاز خواهد شد. در غیر این صورت روی SETUP.EXE کلیک نمایید.

۲. دستگاه را به وسیله کابل به کامپیوتر متصل نمایید، نیازی به روشن کردن دستگاه نمی باشد. ۳ نوار افقی روی صفحه نمایشگر به مدت ۳ ثانیه ظاهر خواهد شد.

۳. چشمک زدن نوارها به معنی اتصال دستگاه و کامپیوتر است. این نوارها در طول زمان اتصال کابل به دستگاه به چشمک زدن ادامه داده و دکمه ها غیر فعال خواهد بود.

در طول اتصال، دستگاه به طور کامل توسط کامپیوتر کنترل می شود. برای دستیابی به راهنمای نصب نرم افزار لطفاً به بخش help مراجعه نمایید.

### ۸. حافظه

این دستگاه ۲۰۰ نتیجه را به طور خودکار در حافظه نگهداری می کند.

### نمایش ارقام موجود در حافظه

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه M ② را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «M» ⑩ و میانگین نتایج نمایش داده می شود.

دستگاه هنگام روشن شدن، آخرین نتیجه اندازه گیری را نمایش می دهد. با فشار مجدد دکمه M ⑩ اندازه گیری قبلی نمایان می شود. با فشار متوالی دکمه M ⑩ اندازه گیری های قبلی به طور متوالی نمایان می شوند.

### تکمیل ظرفیت حافظه

توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از ۲۰۰ نتیجه اندازه گیری را ندارد. وقتی حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت

اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می روند.



## پاک کردن تمام نتایج قبلی

اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام چشمک زدن علامت «CL» روی صفحه نمایش فشار دهید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را در حالی که «CL» چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

## ۹. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

### باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود 4% باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری (18) روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

### اتمام باتری - تعویض

در صورت خالی بودن باتری (18) نماد باتری خالی پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.

- محفظه باتری (10) واقع در پشت دستگاه را باز کنید.
- باتریهای جدید را با اطمینان از قرار گرفتن باتریها در جهت صحیح درون محفظه جایگذاری نمایید.
- برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه در بخش 3 توجه نمایید. حافظه همه ارقام را در خود ذخیره می کند. هرچه روز و ساعت (و احتمالاً رنگ هشدار) باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

### نوع باتری و روش تعویض آن

- از 4 باتری جدید 1/5 ولت سایز AA با عمر طولانی استفاده نمایید.
- از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

### استفاده از باتریهای قابل شارژ

- این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است. لطفاً فقط از باتری نوع «NiMH» استفاده کنید.
- در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایش شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت یک هفته یا بیشتر استفاده نمی کنید، باتریهای قابل شارژ را از دستگاه جدا نمایید. باتریها با اتصال به دستگاه سنجش فشار خون شارژ نمی شوند!
- این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

## ۱۰. استفاده از آداپتور

دستگاه سنجش فشار خون میکروولاف را می توانید با استفاده از آداپتور (DC 6V, 600 mA) بکار ببرید.

فقط آداپتور مربوط به خود دستگاه، که همراه با وسایل جانبی ارائه می شود را بکار ببرید. مثال: «آداپتور میکروولاف 230 ولت».

از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال (8) واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.

۲. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.

در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

## ۱۱. پیامهای خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، مثال، «ERR 3» نمایش داده می شود.

| خطا             | شرح                                     | دلیل خطا و روش برطرف کردن آن  |
|-----------------|---|---|
| «ERR 1»         | سیگنال بسیار ضعیف است.                  | سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*   |
| «ERR 2»<br>(22) | سیگنال نادرست                           | تشخیص سیگنالها توسط بازوبند نادرست است که دلیل آن میتواند حرکت یا انقباض ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.  |
| «ERR 3»<br>(23) | هیچ فشاری در بازوبند وجود ندارد.        | فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازو بند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید. |
| «ERR 5»         | نتیجه غیرطبیعی                          | سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*  |
| «ERR 6»         | روش AFIB/MAM                            | خطاهای بسیار در طول اندازه گیری به روش AFIB/MAM صورت گرفته است و دستیابی به نتیجه نهایی غیرممکن است. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*                              |
| «HI»            | ضریان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست. | فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 300 mmHg) یا ضریان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.   |
| «LO»            | ضریان نبض بسیار پایین است.              | ضریان نبض بسیار پایین است (کمتر از 40 ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*  |

- \* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد، با پزشک مشورت نمایید.
- در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش 1» مراجعه نمایید.

### ایمنی و حفاظت



- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. به نکات اشاره شده در بخش خطا مراجعه نمایید.
- دستگاه را از
  - آب و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - گرما و سرما

محافظت نمایید.

- بازوبندهها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- از بکارگیری بازوبندهها و اتصال دهنده های دیگر(غیر از میکرو لایف) با این دستگاه خودداری کنید.
- پیمایز بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریها را از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند.



### حفاظت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

### تمیز کردن بازوبند

لکه را با دقت به وسیله یک پارچه مرطوب آغشته به کف صابون پاک نمایید.

**هشدار:** از شستشوی بازوبند در ماشین لباسشویی یا ظرفشویی خودداری نمایید.



### آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دو سال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات میکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

### دور انداختن

دور انداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین محلی صورت بگیرد.



### ۱۳. ضمانت

- این دستگاه از زمان خرید تا ۵ سال تحت پوشش ضمانت قرار دارد. ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت که توسط توزیع کننده پر شده و روز خرید در آن تأیید شده معتبر است.
- باتریها، بازوبند و اجزای قابل فرسایش شامل گارانتی نمی شوند (به کارت ضمانت مراجعه کنید).
  - باز کردن و ایجاد تغییرات در دستگاه موجب فسخ ضمانت می شود.
  - ضمانت شامل خسارتهای ایجاد شده در اثر کاربرد نادرست، پیشامد و عدم پیروی از راهنمای دستگاه نمی شود.
  - بازوبند تا دو سال دارای ضمانت عملکرد (استحکام کیسه هوا) می باشد. لطفاً با سرویس میکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

### ۱۴. مشخصات فنی

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد / ۵۰-۱۰۴ درجه فارنهایت  | <b>دمای لازم برای کارکرد صحیح:</b> |
| ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت  |                                    |
| ۲۰-۴۵ تا ۲۰-۴۵ درجه سانتیگراد / ۴-۱۳۱+ درجه فارنهایت                                     | <b>دمای نگهداری:</b>               |
| ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت  |                                    |
| ۳۹۳ گرم (شامل باتریها)   | <b>وزن:</b>                        |
| ۱۵۲x۹۲x۴۲ میلیمتر  | <b>ابعاد:</b>                      |
| اسیلومتری (oscillometric)، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۵ سیستولی، فاز ۵ دیاستولی         | <b>روش اندازه گیری:</b>            |
| دامنه اندازه گیری: فشار خون ۲۰-۲۸۰ میلیمتر جیوه/نبض ۴۰-۲۰۰ ضربدر دقیقه                   |                                    |
| ۰-۲۹۹ میلیمتر جیوه   | <b>فشار بازوبند:</b>               |
| ۱ میلیمتر جیوه   | <b>درجه بندی:</b>                  |
| فشار تا ۳± میلیمتر جیوه  | <b>دقت استاتیک:</b>                |
| ±۵٪ اندازه اصلی  | <b>دقت نبض:</b>                    |
| ۴ عدد باتری ۱/۵ ولت سلیز AA  | <b>منبع و ولتاژ:</b>               |
| آداپتور DC ۶ ولت، ۶۰۰ mA (انتخابی)   |                                    |
| EN 1060-1-1/3-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)  | <b>استانداردها:</b>                |
| ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive 93/42/EEC مطابقت دارد. |                                    |
| حق تغییرات فنی محفوظ است!  |                                    |