

# microlife®



## BP A7 Touch BT Bluetooth® Blood Pressure Monitor

EN → 1	DE → 43	GR → 84
ES → 11	TR → 54	AR → 95
FR → 22	PT → 64	FA → 104
IT → 33	NL → 74	



Microlife Corporation  
9F, 431, RuiGuang Road, Neihu  
Taipei 11492, Taiwan, China  
www.microlife.com

Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania



IB BP A7 Touch BT S-V11 1624  
Revision Date: 2024-03-21

CE0044

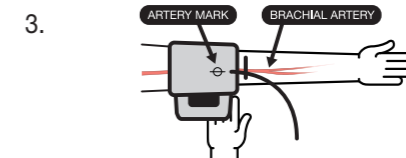
### Preparation



1. Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Siéntese en una silla con respaldo y mantenga las piernas descruzadas. / Asseyez-vous sur une chaise (avec dossier) et ne croisez pas les jambes. / Sedere su una sedia con schienale e non accavallare le gambe. / Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit Rückenlehnen und kreuzen Sie die Beine nicht. / Arkası destekli bir sandalyeye oturunuz ve bacak bacak üzerine atmayınız. / Sente-se numa cadeira com encosto e não cruze as pernas. / Ga op een stoel zitten met rugleuning en kruis uw benen niet. / Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και μην σταυρώσετε τα πόδια σας. / اجلس على كرسي له ظهر ولا تعقد ساقيك. / روی صندلی نشسته و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.



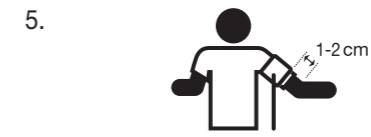
2. Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm. / Evite prendas gruesas o ajustadas en la parte superior del brazo. / Évitez les vêtements épais ou ajustés sur le haut du bras. / Evitare di indossare abiti pesanti o aderenti intorno al braccio. / Vermeiden Sie dicke oder eng anliegende Kleidungsstücke am Oberarm. / Kolun üst kısmında sık ve dar giysilerden uzak durunuz. / Evite usar roupa grossa ou justa no braço. / Vermijd dikke of strak zittende kleding aan uw bovenarm. / Αποφύγετε να φοράτε χοντρά ή στενά ενδύματα στο μπράτσο σας. / تجنب الملابس السميكة أو المحكمة في الجزء العلوي من الذراع. / از پوشیدن استین های ضخیم و جذب هنگام اندازه گیری خودداری نمایید.



3. Place the artery-mark on the cuff over your artery. / Coloque la marca de la arteria en el brazalete sobre su arteria. / Placez le repère d'artère du brassard au niveau de votre artère. / Posizionare l'indicatore giallo dell'arteria posto sul brassard in corrispondenza dell'arteria del braccio. / Platzieren Sie die Arterienmarkierung auf der Manschette über Ihrer Arterie. / Mansonun üzerindeki arter işaretlini, kolunuzun üzerindeki artere denk getiriniz. / Coloque a marca existente na braçadeira sobre a artéria do braço. / Plaats de manchet met arteriemarkering op uw arterie. / Τοποθετήστε την ένδειξη αρτηρίας που βρίσκεται στην περιχειρίδα πάνω από την αρτηρία σας. / ضع علامة الشريان التي في الرباط على شريتك. / تمام سرخرگ روی بازویند باید روی سرخرگ ( قسمت داخلی بازو) قرار گیرد.



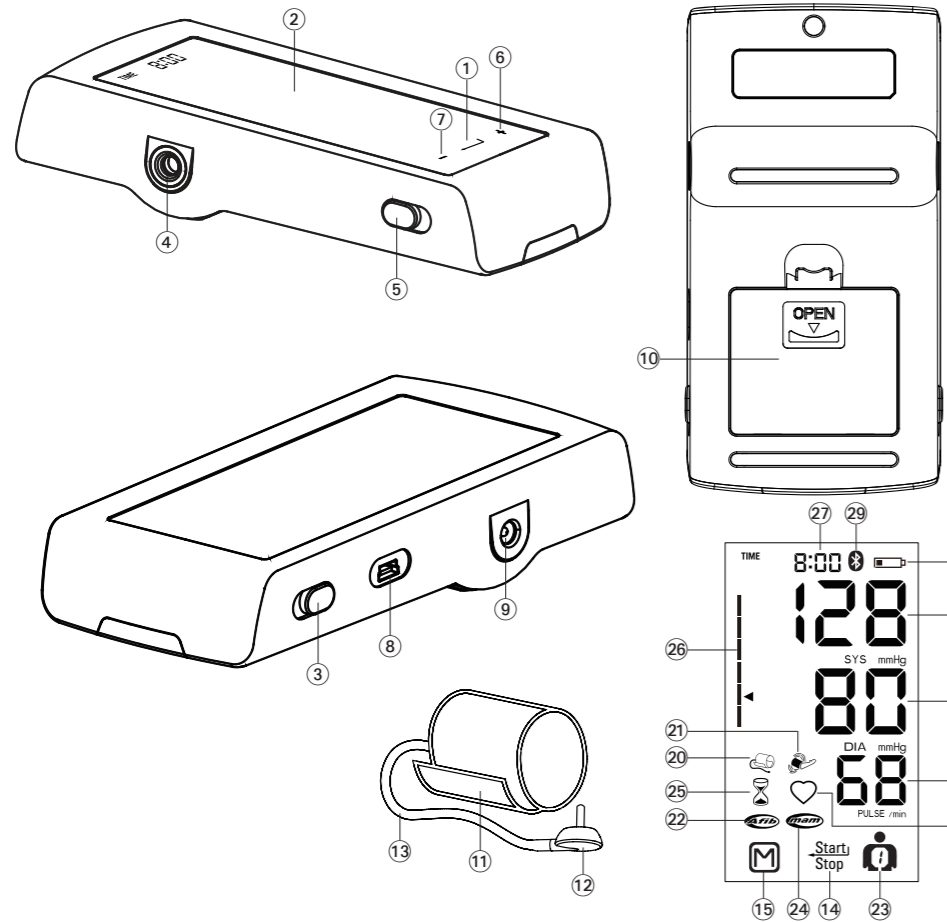
4. Fit the cuff closely, but not too tight. / Ajuste el brazalete de cerca, pero no demasiado apretado. / Ajustez le brassard mais ne pas trop serrer. / Indossare il bracciale e stringerlo, ma non troppo. / Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an. / Mansonun yakın bir şekilde kapatın ancak çok sıkımayınız. / Apretar corretamente a braçadeira, mas não demasiado. / Breng de manchet aan rondom uw arm, maar niet te strak. / Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμόστὰ αλλά όχι πολύ σφιχτά. / احکم الرباط، دون تصميته بشدة. / بازویند را باید متناسب با دور بازو بسته شود نه خیلی محکم که به بازو فشار وارد شود.



5. Position the cuff 1-2 cm above your elbow. / Coloque el brazalete 1-2 cm por encima del codo. / Installez le brassard 1 à 2 cm au-dessus de la plèvre du coude. / Posizionare il bracciale 1-2 cm sopra il gomito. / Positionieren Sie die Manschette 1-2 cm über Ihrem Ellenbogen. / Mansonun dirseğinizden 1-2 cm yukarıya yerleştirin. / Coloque a braçadeira 1-2 cm acima do cotovelo. / Positioneer de manchet 1-2 cm boven uw elleboog. / Τοποθετήστε την περιχειρίδα 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας. / ضع الرباط على مسافة 1-2 سم فوق مرفقك. / مطمئن شوید بازویند 1-2 سانتی متر بالاتر از آرنج شما بسته شود.



6. Keep your arm still and do not speak during the measurement. / Mantenga su brazo quieto y no hable durante la medición. / Ne pas parler et ne pas bouger votre bras pendant la prise de mesure. / Tenere il braccio fermo e non parlare durante la misurazione. / Halten Sie Ihren Arm ruhig und sprechen Sie während der Messung nicht. / Kolunuzun sabit tutunuz ve ölçüm sırasında konuşmayınız. / Mantenha o braço imóvel e não fale durante a medição. / Houd uw arm stil en spreek niet tijdens de meting. / Κρατήστε το χέρι σας ακίνητο και μην μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης. / حافظ على ثبات ذراعك ولا تتكلم أثناء القياس. / بازوی خود را روی سطحی در وضعیت استراحت نگاه دارید و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.



1.



Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).  
 Evite comer, bañarse, fumar o cafeína (aproximadamente 30 minutos).  
 Évitez de manger, de vous baigner, de fumer ou de consommer des produits contenant de la caféine pendant environ 30 minutes.  
 Evitare di mangiare, fare il bagno, fumare o bere caffè (almeno 30 min).  
 Vermeiden Sie essen, baden, rauchen oder Koffein (ca. 30 min).  
 Yeme, içme, duş alma, sigarak içme ve kefeinden uzak durunuz (yaklaşık 30 dak.)  
 Evite comer, tomar banho, fumar ou ingerir cafeína (cerca de 30 min).  
 Vermijd eten, baden, roken of het nuttigen van cafeïne (ca. 30 minuten).  
 Αποφύγετε τη κατανάλωση φαγητού, το μπάνιο, το κάπνισμα ή την καφεΐνη (περίπου 30 λεπτά).

تجنب تناول الطعام والاعتسال والتدخين أو الكافيين (حوالي 30 دقيقة).  
 از خوردن ، استحمام کردن ، استعمال دخانیات و خوردن کافئین بپرهیزید. ( حدود ۳۰ دقیقه)

2.



Relax 5-10 Mins

Avoid activity and relax for 5-10 min.  
 Evite la actividad y relájese durante 5-10 min.  
 Évitez toute activité et détendez-vous pendant 5 à 10 min.  
 Evitare di fare attività fisica e rilassarsi per 5-10 minuti.  
 Vermeiden Sie Bewegung und entspannen Sie sich für 5-10 Min.  
 Spordan kaçınınız ve 5-10 dakika dinlenmiş olunuz.  
 Evite a atividade física e relaxe 5-10 min.  
 Vermijd beweging en ontspan voor 5-10 minuten.  
 Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα και χαλαρώστε για 5-10 λεπτά.

تجنب النشاط والاسترخاء لمدة 5-10 دقائق.  
 از فعالیت کردن بپرهیزید و به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه استراحت نمایید.

3.



Measure before medication intake.  
 Mida antes de tomar medicamentos.  
 Ne pas prendre de médicament avant de mesurer votre tension.  
 Effettuare la misurazione prima di assumere farmaci.  
 Messen Sie bevor Sie Medikamente einnehmen.  
 İlaç alımdan önce ölçüm yapınız.  
 Proceda à medição antes de tomar medicação.  
 Meet alvorens u medicatie inneemt.  
 Πραγματοποιήστε τη μέτρηση πριν από τη λήψη φαρμάκων.

قم بالقياس قبل تناول الدواء.  
 پیش از مصرف دارو اندازه گیری فشارخون را انجام دهید.

Name of Purchaser / Nombre del comprador/  
 Nom de l'acheteur / Nome del rivenditore / Name  
 des Käufers / Alicinin adı / Nome do comprador /  
 Naam koper / Ονοματεπώνυμο αγοραστή /  
 نام خریدار / اسم المشتري

Serial Number / Número de serie/ Numéro  
 de série / Numero di serie / Serien-Nr. / Seri  
 numarası / Número de série / Seriennummer /  
 Αριθμός σειράς / رقم التسلسل / شماره سریال

Date of Purchase / Fecha de compra/ Date  
 d'achat / Data d'acquisto / Kaufdatum / Satin  
 alma tarihi / Data da compra / Datum van  
 aankoop / Ημερομηνία αγοράς / تاريخ الشراء /  
 تاریخ خرید

Specialist Dealer / Distribuidor especializado/  
 Revendeur / Categoria rivenditore / Fachhändler /  
 Uzman satıcı / Revendedor autorizado / Specialist  
 Dealer / Εξειδικευμένος αντιπρόσωπος /  
 نام فروشنده / التاجر المختص

- ① Enter
- ② Display
- ③ Lock switch
- ④ Cuff socket
- ⑤ AFIB/MAM Switch
- ⑥ + «Forward» Button
- ⑦ - «Backward» Button
- ⑧ USB Port
- ⑨ Mains Adapter Socket
- ⑩ Battery compartment
- ⑪ Cuff
- ⑫ Cuff connector
- ⑬ Cuff tube

## Display

- ⑭ START/STOP Button
- ⑮ M-button (memory)
- ⑯ Systolic value
- ⑰ Diastolic value
- ⑱ Pulse rate
- ⑲ Battery display
- ⑳ Cuff check indicator
- ㉑ Arm movement indicator
- ㉒ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
- ㉓ User indicator
- ㉔ AFIB/MAM Mode
- ㉕ AFIB/MAM Interval time
- ㉖ Traffic light indicator
- ㉗ Date/Time
- ㉘ Pulse indicator
- ㉙ Active Bluetooth®



Read the important information in these instructions for use before using this device. Follow the instructions for use for your safety and keep it for future reference.



Type BF applied part



Keep dry



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Community



Catalogue number



Serial number  
(YYYY-MM-DD-SSSSS;  
year-month-day-serial number)



Caution



Humidity limitation for operating  
**and** storage



Temperature limitation for operating  
**or** storage



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3



CE Marking of Conformity

## Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older. It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

The device can detect an irregular pulse suggestive of Atrial Fibrillation (AF). Please note that the device is not intended to diagnose AF. A diagnosis of AF can only be confirmed by ECG. The patient is advised to see a physician.

Dear Customer,

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 AFIBsens is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AF) and arterial hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease. It is important to detect AF and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. AF screening in general and thus also with the Microlife AFIB algorithm, is recommended for people of 65 years and older. The AFIB algorithm indicates that atrial fibrillation may be present. 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>

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 and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.


<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Table of contents

---

- 1. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)**
    - What is Atrial Fibrillation (AF)?
    - Who should be screened for Atrial Fibrillation?
    - Risk factors you can control
  - 2. Using the device for the first time**
    - Inserting the batteries
    - Setting the date and time
    - Selecting the correct cuff
    - Selecting the user
    - Selecting standard or AFIB/MAM mode
  - 3. Checklist for taking a reliable measurement**
  - 4. Taking a blood pressure measurement**
    - How not to store a reading
    - How do I evaluate my blood pressure
  - 5. Data memory**
    - Viewing the stored values
    - Memory full
    - Clearing all values
  - 6. Battery indicator and battery change**
    - Low battery
    - Flat battery - replacement
    - Which batteries and which procedure?
    - Using rechargeable batteries
  - 7. Using a mains adapter**
  - 8. Bluetooth® Function**
  - 9. PC-Link functions**
  - 10. Error messages**
  - 11. Safety, care, accuracy test and disposal**
    - Device care
    - Cleaning the cuff
    - Accuracy test
    - Disposal
  - 12. Guarantee**
  - 13. Technical specifications**
- 
- 1. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)**





This device is able to detect atrial fibrillation (AF). This symbol  indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. Please refer to the next paragraph for information regarding the consultation with your doctor.

### 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 perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.

If the AFIB-symbol appears on the screen of the blood pressure monitor, it indicates the possible presence of atrial fibrillation. The atrial fibrillation diagnosis however, **must** be made by a **cardiologist** based on ECG interpretation.

-  Keep the arm still during measuring to avoid false readings.
-  This device may not or wrongly detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.
-  In the presence of atrial fibrillation the diastolic blood pressure value may not be accurate.
-  In the presence of atrial fibrillation using AFIB/MAM-mode is recommended for more reliable blood pressure measurement.

### What is Atrial Fibrillation (AF)?

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. It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

### Who should be screened for Atrial Fibrillation?

AF screening is recommended for people over 65 years of age, since the chance of having a stroke increases with age. AF screening is also recommended for people from the age of 50

years who have high blood pressure (e.g. SYS higher than 159 or DIA higher than 99) as well as those with diabetes, coronary heart failure or for those who have previously had a stroke.

In young people or in pregnancy AF screening is not recommended as it could generate false results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AF have a low risk of getting stroke as compared to elder people.

### Risk factors you can control

Early diagnosis of AF followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AF is the first step in proactive stroke prevention.

For more information visit our website: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Using the device for the first time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑩ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), 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 either the «+» ⑥ or the «-» ⑦ button. To confirm and then set the month, press enter ①.
2. Press the «+» ⑥ or the «-» ⑦ button to set the month. Press enter ① 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 Date/Time for approx. 3 seconds until the year number starts flashing. 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

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

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ① does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑫ into the cuff socket ④ as far as it will go.

### Selecting the user

This device allows to store the results for 2 individual users. In addition, there is a guest mode in which results are not stored.

- ▶ **Before each measurement**, set the user indicator ⑫ for the intended user: user 1, user 2 or guest mode.
- ▶ Press and hold the user indicator ⑫ for approx. 2 seconds until the user symbol starts flashing. Now select user 1, user 2 or guest mode by pressing the user indicator again. Wait 2-3 seconds to confirm your selection.

 The first person to measure should select user 1.

### Selecting standard or AFIB/MAM mode

Before each measurement, select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement). In AFIB/MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result obtained in this way is more reliable than when a single measurement is performed.

- When you select the 3 measurements, the AFIB/MAM-symbol ⑭ 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. 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.

 AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.





## 3. Checklist for taking a reliable measurement

- ▶ Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- ▶ Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **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.
- ▶ 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.
- ▶ 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 1-2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** 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.

## 4. Taking a blood pressure measurement


1. Slide the lock switch ③ down to the «unlock» position.
2. Select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter «Using the device for the first time»
3. Press the START/STOP button ① to start the measurement.
4. 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.
5. 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.
6. During the measurement, the pulse indicator ⑮ flashes in the display.

7. The result, comprising the systolic (16) and the diastolic (17) blood pressure and the pulse rate (18) are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
8. When the device has finished measuring, remove the cuff.
9. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

-  AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.
-  You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button or open the cuff (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).
-  This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure after a short while again (eg. 1 hour). If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.
-  In pregnancy the AFIB symbol can be ignored.

### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the START/STOP button (1) until «M» (15) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (15).

-  «CL» is displayed when the reading is deleted from the memory successfully.

### How do I evaluate my blood pressure

The LED traffic light indicator on the left-hand side of the display (26) indicates within which range the measured blood pressure lies. The value is either within the optimum (green), elevated (yellow) or high (red) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure too high	≥135	≥85	Seek medical advice
2. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
3. blood pressure normal	<130	<80	Self-check

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».

## 5. Data memory


This device automatically stores up to **99** measurement values for each of the 2 users and guest mode.

### Viewing the stored values

Switch the lock switch (3) to «unlock» position. Select either user 1 or 2 with the user indicator (23). Press the M-button (15) briefly. The display shows an average 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 **99** memories per user is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

Make sure the correct user is activated.

1. Firstly unlock the device (3), then select either 1 or 2 with the user indicator (23).
2. Hold down the M-button (15) until «CL» appears and then release the button.
3. Press the M-button while «CL» is flashing to permanently clear all values of the selected user.

-  **Cancel deletion:** press START/STOP button (14) while «CL» is flashing.

-  Individual values cannot be cleared.

## 6. Battery indicator and battery change

### Low battery

When the batteries are approximately ¼ empty the battery symbol (19) 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 (19) 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 (10) 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 «Using the device for the first time».

☞ 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 AAA alkaline 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.

## 7. 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 (9) 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.

## 8. Bluetooth® Function

This device can be used in conjunction with a smartphone running the «Microlife Connected Health+» App. The Bluetooth® connection is automatically active after the measurement has been completed.

- ☞ To manually activate the Bluetooth®, press START/STOP (1) for 5 - 6 seconds until the Bluetooth symbol starts flashing (29).

For more detailed information visit [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).

## 9. PC-Link functions

This device can be used in conjunction with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+) software. The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via a cable.


If no download-voucher and cable is included download the BPA+ software from [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) and use a Micro-USB cable.

## 10. 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» (21)	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.



Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 3» Ⓔ	Abnormal cuff pressure	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 taking a reliable measurement 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 taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 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.*
	Problem with Bluetooth® connection	If any problem occurs with the Bluetooth connection, the Bluetooth® icon Ⓔ9 blinks rapidly for approximately 10 seconds. To solve the problem, please visit <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

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

## 11. Safety, care, accuracy test and disposal

### Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device.

Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.

- 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.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.



### Contra-indications

Do not use this device if the patient's condition meets the following contra-indications, to avoid inaccurate measurements or injuries.

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.
- The device measures blood pressure using a pressured cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.

- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to uncontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).
- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).

### **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- DO NOT change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.
- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.

- DO NOT use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not disassemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.

### **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury to the user or patient, or cause damage to the device or other property.

- The device is intended only for measuring blood pressure at upper arm. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- DO NOT use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical specifications» may results in device malfunction and the safety of usage.
- Protect the device and accessories from the following to avoid damaging the device:
  - water, other liquids, and moisture
  - extreme temperatures
  - impacts and vibrations
  - direct sunlight

- contamination and dust
- This device has 2 user settings. Please ensure it is cleaned and disinfected between users to prevent any cross contamination.
- Stop using this device and cuff and consult with your doctor if you experience skin irritation or discomfort.

### Electromagnetic Compatibility Information

This device is compliant with EN60601-1-2: 2015 Electromagnetic Disturbances standard.

This device is not certified to be used in vicinity of High Frequency (HF) medical equipment.

DO NOT use this device close to strong electromagnetic fields and portable radio frequency communication devices (for example microwave oven and mobile devices). Keep a minimum distance of 0.3 m from such devices when using this device.

### 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:** Under no circumstances may you wash the inner bladder!

### 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.

### 12. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.

- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

### 13. Technical specifications

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	312 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Cuff size:</b>	from 17 - 52 cm according to the cuff sizes (see «Selecting the correct cuff»)
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	within ± 3 mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	± 5 % of the readout value
<b>Communication:</b>	Bluetooth® 4.0

- Compatibility:** iOS: iOS 10.0 or newer  
Android: Android OS 5 or newer
- Voltage source:**
- 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
  - Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
- Battery lifetime:** approx. 400 measurements (using new batteries)
- IP Class:** IP 20
- Reference to standards:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
- Expected service life:** Device: 5 years or 10000 measurements, whichever comes first  
Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

Technical alterations reserved.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Micro-life Corp. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

- ① Enter
- ② Pantalla
- ③ Interruptor de bloqueo
- ④ Enchufe para manguito
- ⑤ Interruptor AFIB/MAM
- ⑥ Botón «+» (avance)
- ⑦ Botón «-» (retroceso)
- ⑧ Puerto USB
- ⑨ Enchufe para adaptador de corriente
- ⑩ Compartimento de baterías
- ⑪ Brazalete
- ⑫ Conector del manguito
- ⑬ Tubo de brazalete

## Pantalla

- ⑭ Botón START/STOP (Encendido/Apagado)
- ⑮ Botón M (Memoria)
- ⑯ Valor sistólico
- ⑰ Valor diastólico
- ⑱ Frecuencia del pulso
- ⑲ Indicador de batería
- ⑳ Indicador de comprobación del manguito
- ㉑ Indicador de movimiento del brazo
- ㉒ Indicador de la fibrilación auricular (AFIB)
- ㉓ Indicador de usuario
- ㉔ Modo AFIB/MAM
- ㉕ Tiempo de intervalo AFIB/MAM
- ㉖ Indicador de semáforo
- ㉗ Fecha/Hora
- ㉘ Indicador del pulso
- ㉙ Bluetooth® activo



Antes de utilizar el dispositivo lea estas instrucciones de uso, ya que contienen información importante. Siga las instrucciones por su seguridad y consérvelas para poder consultarlas en el futuro.



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco



Fabricante



Las baterías y los dispositivos electrónicos se deben eliminar según indique la normativa local pertinente y no se deben desechar junto con la basura doméstica.



Representante autorizado en la Comunidad Europea



Número de referencia



Número de serie (AAAA-MM-DD-SSSSS; año-mes-día-número de serie)



Precaución



Limitación de humedad para funcionamiento y almacenamiento



Limitación de temperatura para funcionamiento o almacenamiento



Dispositivo médico



Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños de 0 a 3 años de edad.

**CE 0044**

Marca de conformidad CE

## Uso previsto:

Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más. Está clínicamente validado en pacientes con hipertensión, hipotensión, diabetes, embarazo, preeclampsia, aterosclerosis, enfermedad renal en etapa terminal, obesidad y adultos mayores. El dispositivo puede detectar un pulso irregular sugestivo de fibrilación atrial (FA). Tenga en cuenta que el dispositivo no está dise-

ñado para diagnosticar FA. El diagnóstico de FA solo puede confirmarse mediante ECG. Se le aconseja al paciente que vea a un médico.

Estimado cliente,

Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.\* Microlife AFIBsens es la tecnología de medición digital de presión arterial líder en el mundo para la detección de la fibrilación atrial (FA) y la hipertensión arterial. Estos son los dos principales factores de riesgo de sufrir un derrame cerebral o una enfermedad cardíaca. Es importante detectar la FA y la hipertensión en una etapa temprana, aunque es posible que no experimente ningún síntoma. La detección de FA en general y por lo tanto, también con el algoritmo Microlife AFIB, se recomienda para personas de 65 años en adelante. El algoritmo AFIB indica que la fibrilación atrial puede estar presente. Por esta razón, se recomienda que visite a su médico cuando el dispositivo emita una señal AFIB durante la medición de la presión arterial. El algoritmo AFIB de Microlife ha sido investigado clínicamente por varios investigadores clínicos destacados y demostró que el dispositivo detecta pacientes con AFIB con una certeza de 97-100%.<sup>1,2</sup>

Si tiene cualquier pregunta o problema o si desea pedir piezas de recambio, no dude en contactar con su servicio de atención al cliente de Microlife local. Su distribuidor o farmacia podrá indicarle la dirección del distribuidor de Microlife en su país. También puede visitarnos en Internet en [www.microlife.com](http://www.microlife.com) donde encontrará información útil sobre nuestros productos.

¡Cuide su salud con Microlife AG!

*\* Este dispositivo usa la misma tecnología de medición que el premiado modelo «BP 3BTO-A» probado de acuerdo con el protocolo de la Sociedad Británica e Irlandesa de Hipertensión (BIHS).*


<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Índice

- 1. Aspecto del indicador de fibrilación atrial para la detección temprana (activo solo en modo AFIB/MAM)**
  - ¿Qué es fibrilación auricular (FA)?
  - ¿Quién debe ser examinado para fibrilación atrial?
  - Factores de riesgos que le permite controlar
- 2. Uso del dispositivo por primera vez**
  - Colocar las baterías
  - Ajuste de fecha y hora
  - Elegir el manguito correcto
  - Seleccionar el usuario
  - Seleccionando el modo estándar o AFIB/MAM
- 3. Lista de chequeo para efectuar una medición fiable**
- 4. Medición de la presión arterial**
  - Procedimiento para no guardar la lectura
  - ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
- 5. Memoria de datos**
  - Ver los valores guardados
  - Memoria llena
  - Borrar todos los valores
- 6. Indicador de baterías y cambio de baterías**
  - Baterías con poca carga
  - Baterías descargadas – cambio
  - ¿Qué baterías y qué procedimiento?
  - Uso de baterías recargables
- 7. Uso de un adaptador de corriente**
- 8. Función Bluetooth®**
- 9. Funciones de conexión con el PC**
- 10. Mensajes de error**
- 11. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos**
  - Cuidado del dispositivo
  - Limpieza del brazaletes
  - Control de precisión
  - Eliminación de residuos
- 12. Garantía**
- 13. Especificaciones técnicas**

## 1. Aspecto del indicador de fibrilación atrial para la detección temprana (activo solo en modo AFIB/MAM)





Este dispositivo puede detectar la fibrilación atrial (FA). Este símbolo  indica que se detectó fibrilación atrial durante la medición. Consulte el párrafo siguiente para obtener información sobre la consulta con su médico.

### Información para su médico en caso de indicación de fibrilación auricular frecuente

Este dispositivo es un tensiómetro oscilométrico que también analiza la frecuencia de las pulsaciones durante la medición. El dispositivo ha sido probado clínicamente.

El símbolo AFIB se muestra después de la medición, si se produjo fibrilación atrial durante la medición. Si aparece el símbolo AFIB después de haber realizado un episodio completo de medición de la presión sanguínea (mediciones por triplicado), se recomienda al paciente realizar otro episodio de medición (mediciones por triplicado). Si el símbolo AFIB aparece nuevamente, recomendamos que el paciente busque asistencia médica.

Si el símbolo AFIB aparece en la pantalla del monitor de presión arterial, indica la posible presencia de fibrilación atrial. Sin embargo, el diagnóstico de fibrilación atrial **debe ser** realizado por un **cardiólogo** según la interpretación del ECG.

-  Mantenga el brazo quieto durante la medición para evitar lecturas falsas.
-  Este dispositivo puede detectar o no detectar la fibrilación atrial en personas con marcapasos o desfibriladores.
-  En presencia de fibrilación auricular, el valor de la presión arterial diastólica puede no ser exacto.
-  En presencia de fibrilación auricular se recomienda usar el modo AFIB/MAM para una medición más confiable de la presión arterial.

### ¿Qué es fibrilación auricular (FA)?

Normalmente, el corazón se contrae y relaja con un ritmo regular. Ciertas células del corazón producen señales eléctricas que hacen que el órgano se contraiga y bombee la sangre. La fibrilación auricular se produce cuando en las dos aurículas (las

cámaras superiores del corazón) se dan señales rápidas e irregulares. Esto hace que las aurículas se contraigan de manera irregular (fibrilación). La fibrilación auricular es la forma más común de arritmia cardíaca. Si bien a menudo no se manifiesta mediante síntomas, hace que el riesgo de infarto cerebral aumente significativamente. Necesitará la ayuda de un médico para controlar este problema.

### ¿Quién debe ser examinado para fibrilación atrial?

La detección de FA se recomienda para personas mayores de 65 años, ya que la posibilidad de tener un accidente cerebrovascular aumenta con la edad. La detección de FA también se recomienda para personas mayores de 50 años que tienen presión arterial alta (por ejemplo, SYS superior a 159 o DIA superior a 99), así como aquellos con diabetes, insuficiencia cardíaca coronaria o para aquellos que han tenido un accidente cerebrovascular.

En personas jóvenes o en el embarazo no se recomienda el examen de detección de FA, ya que podría generar resultados falsos y ansiedad innecesaria. Además, las personas jóvenes con fibrilación atrial tienen un riesgo bajo de sufrir un derrame cerebral en comparación con las personas mayores.


### Factores de riesgos que le permite controlar

El diagnóstico precoz de FA seguido de un tratamiento adecuado puede reducir significativamente el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular. Conocer su presión arterial y saber si tiene FA es el primer paso en la prevención proactiva del accidente cerebrovascular.







Para más información, visite nuestra web: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Uso del dispositivo por primera vez

### Colocar las baterías

Después de desembalar el dispositivo, en primer lugar, inserte las baterías. El compartimento de las baterías  está en la parte inferior del dispositivo. Inserte las baterías (4 x 1,5 V, tamaño AAA) de acuerdo con las marcas de polaridad indicadas.

### Ajuste de fecha y hora

1. Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Puede seleccionar el año pulsando el botón «+»  o el botón «-» . Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse Enter .
2. Pulse el botón «+»  o el botón «-»  para seleccionar el mes. Pulse Enter  para confirmar y seleccione el día.

- Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
- Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón time, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
- Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado Date/Time (Fecha/Hora) durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.

### Elegir el manguito correcto

Microlife ofrece diferentes tamaños de manguitos. Elija el tamaño de manguito adecuado según la circunferencia de su brazo (medida de forma ajustada en el centro del brazo).

Tamaño de manguito	para una circunferencia del brazo
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Use únicamente manguitos Microlife.

- ▶ Contacte su servicio al cliente de Microlife local, si el manguito ① incluido no es el adecuado para usted.
- ▶ Conecte el manguito al dispositivo insertando el conector ⑫ del manguito en el enchufe ④ del manguito hasta que no entre más.

### Seleccionar el usuario

Este dispositivo permite almacenar los resultados de 2 usuarios. Además, hay un modo de huésped en el que los resultados no se almacenan.

- ▶ **Antes de cada medición**, ajuste el indicador de usuario ⑫ para el usuario previsto: usuario 1, usuario 2 o modo de invitado.
- ▶ Pulse y mantenga pulsado el indicador de usuario ⑫ durante aprox. 2 segundos hasta que el símbolo de usuario comienza a parpadear. Ahora seleccione Usuario 1, Usuario 2 o modo de huésped pulsando el indicador de usuario nuevo. Espere 2-3 segundos para confirmar su selección.

☞ La primera persona que realice la medición debe seleccionar usuario 1.

### Seleccionando el modo estándar o AFIB/MAM

Antes de cada medición, seleccione estándar (medición única) o modo AFIB/MAM (triple medición automática). En modo AFIB/MAM, 3 mediciones se toman automáticamente en sucesión y la el resultado se analiza automáticamente y se muestra. Debido a que la presión arterial fluctúa constantemente, un resultado obtenido de esta manera es más confiable que cuando se realiza una única medición.

- Cuando seleccione las 3 mediciones, el símbolo AFIB/MAM ⑭ aparecerá en la pantalla.
- En la parte inferior izquierda de la pantalla aparecen 1, 2 o 3 para indicar cuál de las 3 mediciones se está realizando en ese momento.
- Hay un descanso de 15 segundos entre las mediciones. Una cuenta regresiva indica el tiempo restante.
- Los resultados individuales no se visualizan. Su presión arterial sólo se visualizará una vez que se hayan efectuado las 3 mediciones.
- No retire el manguito entre las mediciones.
- Si una de las mediciones individuales ha sido dudosa, se toma automáticamente una cuarta.

☞ La detección de AF solo se activa en modo AFIB/MAM.

### 3. Lista de chequeo para efectuar una medición fiable


- ▶ Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
- ▶ Siéntese en una silla con respaldo y relájese durante 5 minutos. Mantenga los pies planos sobre el piso y no cruce las piernas.
- ▶ **Efectúe la medición siempre en el mismo brazo** (normalmente en el izquierdo). Es recomendable que su médico realice dos mediciones en cada brazo durante la primera visita para determinar de qué brazo se tomarán las mediciones en el futuro. Las mediciones se deben efectuar en el brazo con presión arterial más alta.
- ▶ Quítese las prendas de vestir ajustadas a su brazo. Para evitar la constricción, no se deben arremangar las mangas de camisa, ya que no interfieren con el manguito si se encuentran en contacto con el brazo.
- ▶ Asegúrese de utilizar el tamaño correcto del manguito (marcado en el manguito).
  - Coloque el manguito de tal forma que esté ajustado, pero que no quede demasiado apretado.





- Asegúrese de que el manguito esté colocado 1-2 cm por encima del codo.
- La **marca de la arteria** en el manguito (barra larga de 3 cm) debe descansar sobre la arteria que va en el lado interior del brazo.
- Coloque el brazo de tal forma que esté relajado.
- Asegúrese de que el manguito se encuentre a la misma altura que su corazón.

#### 4. Medición de la presión arterial

1. Desbloquee el interruptor de bloqueo (3).
2. Seleccione el modo estándar (medición única) o AFIB/MAM (automático medición triple): ver detalles en el capítulo «Uso del dispositivo por primera vez».
3. Presione el botón START/STOP (1) para iniciar la medición.
4. Ahora, el manguito se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos del brazo hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.
5. Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión disminuye gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el dispositivo bombeará automáticamente más aire al manguito.
6. Durante la medición, el indicador de pulso (28) parpadea en la pantalla.
7. Se visualiza el resultado compuesto por la presión arterial sistólica (16), diastólica (17), y la frecuencia del pulso (18). Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
8. Retire el manguito cuando la medición haya terminado.
9. Desconecte el dispositivo. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min).

 La detección de AF solo se activa en modo AFIB/MAM.


 Puede detener la medición en cualquier momento presionando el botón ON/OFF o abriendo el manguito (por ejemplo si nota una sensación de presión molesta o desagradable).

 Este monitor está especialmente probado para su uso en el embarazo y la preeclampsia. Cuando detecta altas lecturas inusuales en el embarazo, debe medir después de un tiempo breve (por ejemplo, 1 hora). Si la lectura es demasiado alta, consulte a su médico o ginecólogo.

 En el embarazo, se puede ignorar el símbolo AFIB.

#### Procedimiento para no guardar la lectura

Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón START/STOP (1) hasta que «M» (15) parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M (15).

 «CL» se muestra cuando la lectura se elimina de la memoria con éxito.

#### ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

El indicador LED de semáforo en el lado izquierdo de la pantalla (26) indica dentro de qué rango se encuentra la presión arterial medida. El valor está dentro del óptimo (verde), elevado (amarillo) o rango alto (rojo). La clasificación corresponde a la siguiente rangos definidos por las directrices internacionales (ESH, ESC, JSH). Datos en mmHg.

Nivel	Sistólico	Diastólico	Recomendación
1. presión arterial demasiado alta	≥135	≥85	Acudir al médico
2. presión arterial elevada	130 - 134	80 - 84	Autocontrol
3. presión arterial normal	<130	<80	Autocontrol

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: un valor de la presión arterial de 140/80 mm Hg o 130/90 mm Hg indica «presión arterial demasiado alta».

#### 5. Memoria de datos

Este dispositivo almacena automáticamente hasta 99 mediciones por cada usuario y modo invitado.

#### Ver los valores guardados

Cambie el interruptor de bloqueo (3) a la posición de «desbloqueo». Seleccione el usuario 1 o 2 con el indicador de usuario (23). Presione brevemente el botón M (15). La pantalla muestra un valor promedio.

Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

## Memoria llena

- ☞ Asegúrese de que no exceder la capacidad máxima de 99 memorias de almacenamiento por usuario. **Cuando la memoria está llena, el valor más antiguo es reemplazado por el valor número 100** Los valores deberán ser evaluados por un médico antes de alcanzar la capacidad máxima de la memoria - en caso contrario, se perderán los datos.

## Borrar todos los valores

Asegúrese que el usuario correcto está activado.

1. Primero desbloquee el dispositivo ③, luego seleccione 1 ó 2 con el indicador de usuario ②.
2. Mantenga pulsado el botón M ⑮ hasta que en la pantalla aparezca «CL». Deje de pulsar el botón.
3. Mantenga pulsado el botón M mientras «CL» esté parpadeando para borrar permanente todos los valores del usuario seleccionado.

- ☞ **Cancelar el borrado:** pulse el botón START/STOP ⑭ mientras «CL» esté parpadeando.

- ☞ No es posible borrar valores individuales.

## 6. Indicador de baterías y cambio de baterías

### Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente  $\frac{3}{4}$ , el símbolo de baterías ⑰ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería parcialmente cargada). Aunque el dispositivo seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano baterías de recambio.

### Baterías descargadas – cambio

Cuando las baterías están gastadas, el símbolo de baterías ⑱ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería descargada). Ya no se puede realizar ninguna medición y es preciso cambiar las baterías.

1. Abra el compartimento de baterías ⑩ situado en la parte posterior del dispositivo.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el Apartado «Uso del dispositivo por primera vez».

- ☞ La memoria retiene todos los valores, aunque haya que resetear la fecha y la hora; para este fin, el número del año parpadea automáticamente después de cambiar las baterías.

## ¿Qué baterías y qué procedimiento?

- ☞ Utilice 4 baterías alcalinas nuevas de tamaño AAA, de 1,5 V, de larga duración.

- ☞ No utilice baterías caducadas.

- ☞ Si no va a usar el dispositivo durante un período prolongado, extraiga las baterías.

## Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

- ☞ Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».

- ☞ Las baterías se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de batería (batería descargada). No deben permanecer en el interior del dispositivo, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del dispositivo, incluso estando apagado).

- ☞ Retire siempre las baterías recargables si no va a usar el dispositivo en una semana o más.

- ☞ ¡Las baterías NO se pueden recargar dentro del tensiómetro! Recargue las baterías en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración.

## 7. Uso de un adaptador de corriente

Este dispositivo se puede hacer funcionar utilizando el adaptador de corriente de Microlife (DC 6V, 600 mA).




- ☞ Utilice únicamente el adaptador de corriente de Microlife disponible como accesorio original, apropiado para su voltaje de alimentación.

- ☞ Asegúrese de que no estén dañados ni el adaptador ni el cable.

1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe para el adaptador de corriente ⑨ situado en el dispositivo.
2. Inserte la clavija del adaptador en una caja de enchufe. Mientras esté conectado el adaptador de corriente, no se consume corriente de las baterías.

## 8. Función Bluetooth®

Este dispositivo se puede usar junto con un teléfono inteligente que ejecute la aplicación «Microlife Connected Health+». La conexión Bluetooth® se activa automáticamente después de completar la medición.

 Para activar manualmente el Bluetooth®, presione START/STOP  para 5 - 6 segundos hasta que el símbolo de Bluetooth comience a destellar .

Para obtener información más detallada, visite [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).


## 9. Funciones de conexión con el PC




Este dispositivo se puede utilizar junto con un ordenador personal (PC) con el software Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+). Los datos almacenados se pueden transferir al PC conectando el tensiómetro al PC mediante un cable.

Si no se incluye el cupón de descarga ni el cable, descargue el BPA software de [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) y use un cable Micro-USB.

## 10. Mensajes de error

Si se produce un error durante la medición, esta se interrumpe y se visualiza un mensaje de error, p. ej., «Err 3».

Error	Descripción	Posible causa y solución
«Err 1»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*
«Err 2» 	Señal de error	Durante la medición se han detectado señales de error por el manguito, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.

Error	Descripción	Posible causa y solución
«Err 3» 	Presión anormal de brazalete	No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición.
«Err 5»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*
«Err 6»	Modo AFIB/MAM	Ha habido demasiados errores durante la medición en el modo AFIB/MAM, por lo que es imposible obtener un resultado final. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*
«HI»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 299 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«LO»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*
	Problema con Bluetooth® conexión	Si ocurre algún problema con la conexión Bluetooth, el icono de Bluetooth®  parpadea rápidamente durante aproximadamente 10 segundos. Para resolver el problema, visite <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Por favor, consulte inmediatamente a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.

## 11. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos

### Seguridad y protección

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
- El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente presentes y la retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.



Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas. Tenga en cuenta el riesgo de estrangulamiento en caso de que este dispositivo se sumistre con cables o tubos.

### Contraindicaciones

A fin de evitar mediciones imprecisas o lesiones, no utilice este dispositivo si el estado del paciente coincide con las contraindicaciones siguientes.

- El dispositivo no está indicado para tomar la presión de pacientes pediátricos de menos de 12 años de edad (niños, niños pequeños o neonatos).
- La presencia de una arritmia cardíaca elevada durante el proceso puede interferir en la medición de la presión arterial y afectar a la fiabilidad de los resultados. Consulte a su médico si puede utilizar el dispositivo en este caso.
- El dispositivo mide la presión arterial mediante un manguito de presión. Si el miembro donde se va a tomar la presión presenta una lesión (por ejemplo heridas abiertas), alteraciones o está sometido a tratamiento (por ejemplo con una vía intravenosa) que desaconsejen el contacto de superficie o la presurización, no utilice el dispositivo para evitar que empeoren las lesiones o la situación.
- Los movimientos del paciente durante la medición pueden interferir en el proceso e influir en los resultados.
- Evite tomar la presión a pacientes cuyo estado, enfermedad o susceptibilidad a las condiciones del entorno den lugar a movimientos incontrolados (por ejemplo temblores o estremecimientos) y sean incapaces de comunicarse con claridad (por ejemplo niños y pacientes inconscientes).
- El dispositivo utiliza el método oscilométrico para determinar la presión arterial. El brazo en el que se está tomando la presión debe tener una perfusión normal. El dispositivo no se debe utilizar en extremidades con la circulación sanguínea limitada o afectada. Si padece perfusión o trastornos sanguíneos, consulte al médico antes de utilizar el dispositivo.
- Evite tomar la presión en el brazo que esté en el lado de una mastectomía o una extirpación de ganglio linfático.
- No utilice el dispositivo en un vehículo en movimiento (por ejemplo un coche o un avión).



### ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

- Este dispositivo solo se puede destinar a los usos que se describen en este manual de instrucciones. El fabricante no será responsable de los daños provocados por el uso incorrecto.

- No cambie la medicación ni el tratamiento del paciente basándose en el resultado de una o múltiples mediciones. Los cambios de tratamiento y de medicación solo los puede prescribir un profesional médico.
- Revise el dispositivo, el manguito y los demás componentes para detectar posibles daños. NO UTILICE el dispositivo, el manguito o los componentes si están dañados o no funcionan con normalidad.
- El flujo sanguíneo del brazo se detiene temporalmente durante la medición. Si la interrupción del flujo sanguíneo se alarga la circulación periférica se reduce, lo que puede causar lesiones en los tejidos. Esté pendiente de los signos de obstrucción de la circulación periférica (por ejemplo el cambio de color de los tejidos) si toma la presión de forma continuada o durante un largo periodo de tiempo.
- La exposición prolongada a la presión del manguito reducirá la perfusión periférica y puede dar lugar a lesiones. Evite prolongar la presurización del manguito más allá del tiempo de medición normal. En caso de presurización anormalmente larga interrumpa la medición o afloje el manguito para que baje la presión.
- No utilice el dispositivo en un entorno rico en oxígeno o cerca de gases inflamables.
- El dispositivo no es resistente al agua. No salpique ni sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.
- No desmonte o intente reparar el dispositivo, los accesorios y los componentes cuando esté en uso o guardado. Se prohíbe acceder al hardware y el software internos del dispositivo. El acceso y la reparación no autorizados del dispositivo cuando está en uso o guardado pueden poner en riesgo la seguridad y el buen funcionamiento del mismo.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y las personas que no sean capaces de utilizarlo. No olvide que con este dispositivo y sus accesorios existe riesgo de ingestión accidental por las piezas pequeñas y de estrangulamiento por los cables y tubos.
- El dispositivo está destinado únicamente a la toma de la presión sanguínea en el brazo. No mida la presión arterial en otros sitios porque la lectura no sería precisa.
- Una vez realizada la medición afloje el manguito y espere > 5 minutos a que se restablezca la perfusión del brazo antes de realizar una nueva medición.
- No utilice este dispositivo y otros dispositivos médicos (DM) eléctricos a la vez, ya que podría provocar anomalías en el dispositivo o mediciones imprecisas.
- No utilice el dispositivo cerca de equipos quirúrgicos de alta frecuencia (AF), dispositivos de resonancia magnética (RM) y escáneres de tomografía computarizada (TC) porque podría provocar anomalías en el dispositivo o mediciones imprecisas.
- Utilice y guarde el dispositivo, el manguito y los componentes en las condiciones de temperatura y humedad indicadas en las «Especificaciones técnicas». Si el dispositivo, el manguito y los demás componentes se utilizan o guardan en condiciones distintas de las «Especificaciones técnicas» podrían producirse anomalías en el funcionamiento y riesgos para la seguridad.
- Proteja el dispositivo y los accesorios de lo siguiente para evitar que se dañen:
  - agua, otros líquidos y humedad
  - Temperaturas extremas.
  - impactos y vibraciones
  - Luz directa del sol.
  - Contaminación y polvo.
- Este dispositivo ofrece 2 configuraciones de usuario. Compruebe que se ha limpiado y desinfectado después de cada uso para evitar la contaminación cruzada entre usuarios.
- Deje de utilizar el dispositivo y el manguito y consulte a su médico si experimenta irritación cutánea o molestias.

#### Información de compatibilidad electromagnética

Este dispositivo cumple con la norma EN60601-1-2: 2015 sobre perturbaciones electromagnéticas.

Este dispositivo no está certificado para utilizarse cerca de aparatos médicos de alta frecuencia (AF).

No utilice el dispositivo cerca de campos electromagnéticos fuertes y equipos de comunicación por radio portátiles (por ejemplo hornos microondas o dispositivos móviles). Mantenga una distancia mínima de 0,3 m respecto a esos aparatos cuando utilice el dispositivo.



#### PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita podría ocasionar lesiones leves o moderadas al usuario o paciente o bien daños al dispositivo u otros objetos.

## Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

## Limpieza del brazalete

Para limpiar el manguito hágalo cuidadosamente con un paño húmedo y jabón neutro.



**ATENCIÓN:** ¡No debe lavarse, en ningún caso, la cámara de aire localizada en el interior!

## Control de precisión

Recomendamos someter este dispositivo a un control de precisión cada 2 años o después de un impacto mecánico (p. ej., si se ha caído). Por favor, contacte su servicio al cliente Microlife local para concertar la revisión (ver introducción).

## Eliminación de residuos



Las baterías y los dispositivos electrónicos se deben eliminar según indique la normativa local pertinente y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

## 12. Garantía

Este dispositivo tiene **una garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, a nuestra discreción, Microlife reparará o reemplazará el producto defectuoso de forma gratuita.

La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.

Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.
- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.
- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Baterías, adaptador de corriente (opcional).

El brazalete está cubierto por una garantía funcional (estanchidad de la vejiga) durante 2 años.

En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support).

La compensación se limita al valor del producto. La garantía se otorgará si el producto completo se devuelve con la factura original. La reparación o el reemplazo dentro de la garantía no prolonga ni renueva el período de garantía. Los reclamos y derechos legales de los consumidores no están limitados por esta garantía.

## 13. Especificaciones técnicas

<b>Condiciones de funcionamiento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	15 - 90% de humedad relativa máxima -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Peso:</b>	15 - 90% de humedad relativa máxima 312 g (incluyendo baterías)
<b>Tamaño:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Tamaño de brazalete:</b>	de 17 - 52 cm según los tamaños de brazalete (ver «Elegir el manguito correcto»)
<b>Procedimiento de medición:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Nivel de medición:</b>	SYS: 60 - 255 mm Hg DIA: 40 - 200 mm Hg Pulso: 40 - 199 latidos por minuto
<b>Intervalo de indicación de la presión del manguito:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Resolución:</b>	1 mm Hg
<b>Precisión estática:</b>	dentro de $\pm 3$ mm Hg
<b>Precisión del pulso:</b>	$\pm 5\%$ del valor medido
<b>Comunicación:</b>	Bluetooth® 4.0
<b>Compatibilidad:</b>	iOS: iOS 10.0 o posterior Android: Android OS 5 o posterior
<b>Fuente de corriente:</b>	• 4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AAA • Adaptador de voltaje c.a. DC 6V, 600 mA (opcional)
<b>Duración de la batería:</b>	aprox. 400 mediciones (usando baterías nuevas)
<b>Clase IP:</b>	IP 20

**Referencia a los estándares:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Vida útil esperada:** Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones, lo que ocurra primero.  
Accesorios: 2 años o 5000 mediciones, lo que ocurra primero.

Este dispositivo esta en conformidad con los requerimientos de la Directiva 93/42/CEE relativa a productos sanitarios.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Las marca Bluetooth® y sus logotipos son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Microlife Corp. es bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos dueños.

- ① Entrée (Enter)
- ② Écran
- ③ Bouton de verrouillage
- ④ Prise pour brassard
- ⑤ Sélecteur AFIB/MAM
- ⑥ + Bouton «sélection avant»
- ⑦ - Bouton «sélection arrière»
- ⑧ Port USB
- ⑨ Prise pour adaptateur secteur
- ⑩ Compartiment à piles
- ⑪ Brassard
- ⑫ Connecteur brassard
- ⑬ Tube de raccordement

## Écran

- ⑭ Bouton marche/arrêt (START/STOP)
- ⑮ Bouton M (mémoire)
- ⑯ Tension systolique
- ⑰ Tension diastolique
- ⑱ Fréquence des battements cardiaques
- ⑲ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑳ Indicateur de brassard
- ㉑ Indicateur de mouvement de bras
- ㉒ Indicateur de fibrillation atriale (AFIB)
- ㉓ Indicateur utilisateur
- ㉔ Mode AFIB/MAM
- ㉕ Intervalle de temps AFIB/MAM
- ㉖ Indicateur de classification de mesure
- ㉗ Date/Heure
- ㉘ Indicateur de pouls
- ㉙ Bluetooth® actif



Lisez attentivement les informations importantes contenues dans le mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Pour votre sécurité, suivez le mode d'emploi et conservez-le pour toute consultation ultérieure.



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec



Fabricant



Les piles et appareils électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.



Représentant autorisé dans la communauté européenne



Numéro de catalogue



Numéro de série  
(AAAA-MM-JJ-SSSSS;  
année-mois-jour-numéro de série)



Attention



Limitation d'humidité pour le fonctionnement **et** le stockage



Limitation de température pour le fonctionnement **ou** le stockage



Dispositif médical



Tenir hors de portée des enfants de 0 à 3 ans

# CE 0044

Marquage CE conforme



## Utilisation:

Ce tensiomètre oscillométrique est conçu pour mesurer la pression artérielle de manière non invasive chez les personnes âgées de 12 ans et plus.

Il est validé cliniquement chez les patients souffrant d'hypertension, d'hypotension, de diabète, de grossesse, de pré-éclampsie, d'athérosclérose, d'insuffisance rénale terminale, d'obésité ainsi que pour les personnes âgées.

Le dispositif peut détecter les troubles du rythme cardiaque suggérant une fibrillation auriculaire (FA). Veuillez noter que l'appareil n'est pas destiné au diagnostic de la FA. Un diagnostic de FA ne peut être confirmé que par un ECG. Il est recommandé au patient de consulter un médecin.

Cher client,

Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont d'une très grande précision.\*

La technologie Microlife AFIBsens, qui équipe les tensiomètres digitaux Microlife, est la seule à pouvoir intervenir dans le cadre d'un dépistage précoce de la fibrillation atriale (FA) et de l'hypertension atriale. Ces deux facteurs de risque majeurs de maladie cardiaque et d'infarctus augmentent la probabilité d'une crise cardiaque. Il est important de dépister la FA et l'hypertension à un stade précoce même si vous ne remarquez aucun symptôme caractéristique de cette affection. Le dépistage de la FA en général et aussi avec l'algorithme Microlife AFIB, est recommandé pour les personnes de 65 ans et plus. L'algorithme AFIB indique qu'une fibrillation auriculaire peut être présente. Pour cette raison, il est recommandé de consulter son médecin quand le tensiomètre donne un signal FA pendant la mesure de la pression artérielle. L'algorithme FA de Microlife a été examiné par différentes sommités dans le domaine des tests cliniques et a révélé une fiabilité de détection de la FA de 97 à 100 %.<sup>1,2</sup>

Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse [www.microlife.com](http://www.microlife.com), où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG.

\* Cet appareil applique la même technologie de mesure que le modèle primé «BP 3BTO-A» testé conformément aux standards de la Société Britannique et Irlandaise de l'Hypertension (BHHS).

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Sommaire

### 1. Apparition de l'indicateur de fibrillation atriale (actif seulement en mode AFIB/MAM)

Qu'est ce que la fibrillation atriale?

Qui devrait effectuer un dépistage de la fibrillation auriculaire?

Des facteurs de risques que vous pouvez contrôler

### 2. Première mise en service de l'appareil

Insertion des piles

Réglage de la date et de l'heure

Sélection du brassard correct

Choix de l'utilisateur

Sélection du mode standard ou AFIB/MAM

### 3. Pré-requis pour une mesure fiable

### 4. Prise de tension

Comment ne pas enregistrer une lecture

Comment puis-je évaluer ma tension?

### 5. Mémoire

Visualisation des valeurs enregistrées

Mémoire saturée

Suppression de toutes les valeurs

### 6. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

Piles presque déchargées

Piles déchargées – remplacement

Types de pile et procédure

Utilisation de piles rechargeables

### 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

### 8. Fonction Bluetooth®

### 9. Fonctions de connexion avec un PC

### 10. Messages d'erreurs

### 11. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

Entretien de l'appareil


Nettoyage du brassard

Test de précision  
Élimination de l'équipement

## 12. Garantie

## 13. Caractéristiques techniques

### 1. Apparition de l'indicateur de fibrillation atriale (actif seulement en mode AFIB/MAM)





Cet appareil est capable de détecter la fibrillation atriale (FA). Ce symbole  indique d'une fibrillation atriale a été détecté. Merci de se reporter au paragraphe suivant au sujet de la consultation chez le médecin.

#### Information pour le médecin sur l'apparition fréquente de l'indicateur de fibrillation atriale

Cet appareil est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi les irrégularités du pouls pendant la mesure. L'appareil est testé cliniquement.

Le symbole AFIB apparaît après la mesure si une fibrillation atriale est détectée. Si le symbole AFIB apparaît après avoir effectué une série de 3 mesures, il est conseillé au patient de mesurer de nouveau (3 mesures). Si le symbole persiste, il est conseillé d'en parler au médecin.

Si le symbole AFIB apparaît sur l'écran du tensiomètre, cela indique la présence possible d'une fibrillation auriculaire. Le diagnostic de fibrillation auriculaire **doit** cependant être effectué par un **cardiologue** en se basant sur l'interprétation de l'EKG.

-  Garder le bras tendu pendentif la mesure pour ne pas avoir de valeur faussée.
-  Ce dispositif peut ne pas détecter ou faussement détecter une fibrillation auriculaire chez les personnes porteurs d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur.
-  En présence d'une fibrillation auriculaire, la valeur de la pression artérielle diastolique peut ne pas être exacte.
-  En présence d'une fibrillation auriculaire, l'utilisation du mode AFIB/MAM est recommandé pour obtenir une mesure plus fiable de la pression artérielle.

#### Qu'est ce que la fibrillation atriale?

En temps normal, votre coeur se contracte et se relâche sur un rythme régulier. Certaines cellules cardiaques produisent un signal électrique, ce qui entraîne la contraction du coeur et qui

permet à ce dernier de jouer son rôle de pompe. Une fibrillation atriale apparaît lorsqu'il y a, dans les chambres supérieures du coeur (les oreillettes), des signaux électriques rapides et irréguliers. Cela entraîne des contractions rapides et irréguliers. C'est ce qu'on appelle la fibrillation. La fibrillation atriale est la forme la plus courante d'arythmie cardiaque. Vous pouvez vivre normalement avec cette arythmie, mais elle augmente considérablement votre risque d'AVC. Vous aurez besoin d'un médecin pour vous aider à maîtriser le problème.

#### Qui devrait effectuer un dépistage de la fibrillation auriculaire?

Le dépistage de la FA est recommandé pour les personnes de plus de 65 ans car les risques d'AVC augmentent avec l'âge. Le dépistage de la FA est également recommandé pour les personnes âgées de 50 ans et plus qui ont une pression artérielle élevée (par exemple SYS supérieure à 159 ou DIA supérieure à 99) ainsi que celles atteintes de diabète, d'insuffisance cardiaque ou d'AVC.

Chez les jeunes ou pendant la grossesse, le dépistage de la FA n'est pas recommandé car il pourrait générer de faux résultats et une anxiété inutile. De plus, les jeunes atteints de FA ont un faible risque d'AVC par rapport aux personnes âgées.


#### Des facteurs de risques que vous pouvez contrôler

Un diagnostic précoce de la FA suivi d'un traitement adéquat peut réduire considérablement le risque d'AVC. Connaître votre tension artérielle et savoir si vous souffrez de FA est la première étape d'une prévention proactive des AVC.




Pour plus d'information, merci de visiter notre site: [www.micro-life.com/afib](http://www.micro-life.com/afib).

## 2. Première mise en service de l'appareil

### Insertion des piles

Après avoir déballé votre appareil, insérez d'abord les piles. Le compartiment à piles  se trouve sur le dessous de l'appareil. Insérez les piles (4 x 1,5 V, format AAA) en respectant les indications de polarité.

### Réglage de la date et de l'heure

1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur les bouton «+»  ⑥ ou «-»  ⑦. Pour confirmer et régler le mois, pressez Entrée (Enter)  ①.

- Vous pouvez régler le mois en appuyant sur les boutons «+» ⑥ ou «-» ⑦. Pressez Entrée (Enter) ① pour confirmer puis régler le jour de la même façon.
- Veillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
- Une fois que vous avez réglé les minutes et appuyé sur le bouton time, la date et l'heure sont programmées et l'heure s'affiche.
- Pour changer la date et l'heure, pressez et maintenez la Date/Time (Date/Heure) pendant env. 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année commencent à clignoter. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

### Sélection du brassard correct

Microlife offre différentes tailles de brassard. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale).

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

Utilisez exclusivement des brassards Microlife.

- Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard ⑪ fourni ne convient pas.
- Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur ⑫ dans la prise ④ aussi loin que possible.

### Choix de l'utilisateur

Cet appareil permet l'enregistrement des mesures pour 2 utilisateurs. De plus, il y a un mode «invité» pour lequel les résultats ne sont pas stockés.

- Avant chaque mesure**, choisir l'indicateur d'utilisateur ⑬ souhaité: User 1, user 2 ou mode invité.
- Appuyer tout en maintenant l'indicateur utilisateur ⑬ pendant 2 secondes jusqu'à ce que le symbole clignote. Puis sélectionner l'utilisateur 1, 2 ou «invité» en pressant sur l'indicateur utilisateur à chaque fois. Attendre 2-3 secondes pour confirmer la sélection.

La première personne à utiliser l'appareil devrait choisir utilisateur 1.

### Sélection du mode standard ou AFIB/MAM

Avant chaque mesure, sélectionnez le mode standard (mesure unique) ou AFIB/MAM (mesure triple automatique). En mode AFIB/MAM, 3 mesures sont automatiquement prises successivement et le résultat est ensuite automatiquement analysé et affiché. Comme la pression artérielle est une valeur fluctuante, les résultats obtenus de cette façon sont plus fiables que lors d'une mesure unique.

- Quand vous sélectionnez le mode 3 mesures, le symbole MAM ⑭ apparaît à l'écran.
- La partie droite inférieure de l'écran signale le numéro des 3 mesures réalisées au moyen des chiffres 1, 2 et 3.
- Il y a une pause de 15 secondes entre les mesures. Un compte à rebours indique le temps restant.
- Les résultats individuels ne s'affichent pas. Votre tension n'apparaîtra sur l'écran qu'après la réalisation des 3 mesures.
- N'enlevez pas le brassard entre les mesures.
- Si l'appareil juge l'une des mesures de la série non plausible, il en effectuera une quatrième.

La détection de la FA est active uniquement en mode AFIB/MAM.


### 3. Pré-requis pour une mesure fiable


- Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
- Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
- Prenez toujours la tension sur le même bras** (normalement à gauche). Il est recommandé que les médecins prennent, lors de la première visite, des mesures aux deux bras afin de définir le bras de référence. Le bras avec la plus haute tension artérielle doit être mesuré.
- Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.
- Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).


- Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
- Vérifiez que le brassard est positionné 1-2 cm au dessus de la pliure du coude.
- La barre colorée d'environ 3 cm (marqueur de repère de l'artère) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
- Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
- Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.


#### 4. Prise de tension

1. Réglez l'interrupteur de sélectionner l'utilisateur ③ vers le bas du position «déverrouiller».
2. Sélectionnez le mode standard (mesure unique) ou le mode AFIB/MAM (mesure triple automatique): voir détails au chapitre «Première mise en service de l'appareil».
3. Pressez le bouton START/STOP ① pour démarrer la mesure.
4. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
5. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
6. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls 28 clignote sur l'écran.
7. Le résultat, formé de la tension systolique ⑩, de la tension diastolique ⑪ et du pouls, ⑫ s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
8. Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.
9. Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min. environ).

 La détection de la FA est active uniquement en mode AFIB/MAM.

 Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en appuyant sur le bouton ON/OFF ou en desserrant le brassard (par ex., si vous vous sentez mal à l'aise ou si vous ressentez une pression désagréable).


 Ce tensiomètre a été spécialement testé pour une utilisation pendant la grossesse et la prééclampsie. Lorsque vous obtenez des mesures élevées inhabituelles au cours de la grossesse, il est conseillé de refaire une mesure après un petit moment (par exemple 1 heure). Si la mesure est encore trop élevée, consultez votre médecin ou votre gynécologue.

 En cas de grossesse, le symbole AFIB peut être ignoré.

#### Comment ne pas enregistrer une lecture

Aussitôt que le résultat apparaît à l'écran, appuyer et maintenir le bouton marche/arrêt ① jusqu'à ce que «M» ⑮ clignote.

Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M ⑮.

 «CL» s'affiche lorsque la lecture a bien été effacée de la mémoire.

#### Comment puis-je évaluer ma tension?

L'échelle tricolore à gauche de l'écran 26 indique la plage de la tension artérielle mesurée. La valeur est comprise soit dans la plage optimale (vert), élevée (jaune) ou haute (rouge). Les plages correspondent à la classification définie par les directives internationales (ESH, ESC, JSH). Données en mmHg

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
1. Tension trop haute	≥135	≥85	Consultation médicale
2. Tension élevée	130 - 134	80 - 84	Contrôle personnel
3. Tension normale	<130	<80	Contrôle personnel

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation.

Exemple: une tension artérielle valeur **140/80** mmHg ou la valeur **130/90** mmHg indique une «tension trop haute».

#### 5. Mémoire

L'appareil enregistre automatiquement jusqu'à **99** mesures pour chacun des 2 utilisateurs ainsi que pour le mode invité.

#### Visualisation des valeurs enregistrées

Positionner l'interrupteur de verrouillage ③ pour «déverrouiller» position. Sélectionner l'utilisateur 1 ou 2 avec l'indicateur d'utilisa-

teur 23. Pressez le bouton M 15 brièvement. L'écran affiche la valeur moyenne.  
Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

### Mémoire saturée

☞ Veuillez noter que la capacité d'enregistrement est de 99 mémoires par utilisateur et ne peut aller au delà **Une fois que la mémoire est pleine, le résultat le plus ancien sera remplacé par la nouvelle 100 mesure**. Les valeurs doivent être évaluées par un médecin avant que la capacité maximale de mémoire ne soit atteinte – sinon les données seront perdues.

### Suppression de toutes les valeurs

Vérifier que le bon utilisateur a été bien sélectionné.

1. Tout d'abord, déverrouiller l'appareil 3, puis sélectionner l'utilisateur 1 ou 2 avec l'indicateur d'utilisateur 23.
2. Maintenez appuyer le bouton M 15 jusqu'à ce que «CL» clignote à l'écran, puis relâchez le bouton M.
3. Appuyez sur le bouton M pendant que «CL» clignote pour effacer définitivement toutes les valeurs de l'utilisateur sélectionné.

☞ **Annuler suppression:** appuyez sur le bouton marche/arrêt 14 pendant que «CL» clignote.

☞ Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

## 6. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux  $\frac{3}{4}$  environ, le symbole 19 clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

### Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole 19 clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

1. Ouvrez le compartiment à piles 10 au dos de l'appareil.

2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la section «Première mise en service de l'appareil».

☞ La mémoire conserve les valeurs enregistrées mais la date et l'heure doivent être redéfinies – les chiffres de l'année clignotent automatiquement après le remplacement des piles.

### Types de pile et procédure

- ☞ Utilisez 4 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AAA.
- ☞ N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.
- ☞ Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

### Utilisation de piles rechargeables


Vous pouvez aussi faire fonctionner cet appareil avec des piles rechargeables.

- ☞ Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NIMH».
- ☞ Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît. Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).
- ☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus.
- ☞ Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre. Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie.

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

Vous pouvez faire marcher cet appareil à l'aide d'un adaptateur secteur Microlife (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Utilisez seulement l'adaptateur Microlife disponible comme accessoire original pour l'alimentation électrique.
- ☞ Veillez à ce que ni l'adaptateur secteur ni le câble ne soient endommagés.



1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur  sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

Quand l'adaptateur secteur est raccordé, les piles ne sont pas sollicitées.

## 8. Fonction Bluetooth®

Cet appareil peut être utilisé avec un smartphone ayant installé l'application «Microlife Connected Health+». La connexion Bluetooth® sera automatique une fois la mesure terminée.



Pour activer manuellement le Bluetooth®, appuyer sur START/STOP  pendant 5 - 6 secondes jusqu'à ce que le symbole Bluetooth commence à clignoter .


Pour obtenir des informations plus détaillées, visitez le site [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).




## 9. Fonctions de connexion avec un PC

Il est possible d'utiliser cet appareil en connexion avec un ordinateur personnel (PC) sur lequel est installé le logiciel Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+). Les données en mémoire peuvent être transférées au PC en reliant l'appareil par un câble au PC. Si ni le coupon de téléchargement ni le câble ne sont inclus, téléchargez le logiciel BPA sur le site [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) et utilisez un câble micro-USB.

## 10. Messages d'erreurs

Si une erreur se produit durant la mesure, celle-ci est interrompue et un message d'erreur, par ex. «Err 3», s'affiche.

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«Err 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«Err 2» 	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«Err 3» 	Pression du brassard anormale	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«Err 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Pour une mesure plus fiable, lisez attentivement les instructions avant de renouveler la mesure.*
«Err 6»	Mode AFIB/MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode AFIB/MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*
	Problème de connexion Bluetooth®	En cas de problème avec la connexion Bluetooth, l'icône Bluetooth®  clignote rapidement pendant environ 10 secondes. Pour résoudre le problème, rendez-vous sur le site <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Veuillez consulter immédiatement votre médecin si cela ou tout autre problème se produit à plusieurs reprises.

## 11. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement



### Sécurité et protection

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.
- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose d'anormal.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.



Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées. Possible risque d'étranglement dans le cas où l'appareil est fourni avec des câbles ou des tuyaux.



### Contre-indications

Afin d'éviter toute mesure inexacte ou toute blessure, n'utilisez pas cet appareil si l'état du patient correspond à l'une des contre-indications suivantes.

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la pression artérielle chez les enfants de moins de 12 ans (enfants, nourrissons ou nouveau-nés).
- Une arythmie cardiaque significative peut interférer avec la mesure de la pression artérielle et affecter la fiabilité des relevés de pression artérielle. Consultez votre médecin pour savoir si vous pouvez utiliser l'appareil dans ce cas.
- L'appareil mesure la pression artérielle à l'aide d'un brassard sous pression. Si le membre utilisé pour la mesure présente une blessure (par ex. une plaie ouverte) ou si le patient souffre d'une maladie ou est sous traitement (par ex. une perfusion intraveineuse), empêchant tout contact de surface ou toute pressurisation, n'utilisez pas l'appareil afin d'éviter toute aggravation de la blessure ou de la maladie.
- Les mouvements du patient pendant la mesure peuvent interférer avec le processus de mesure et avoir des conséquences sur les résultats.
- Évitez de prendre des mesures sur des patients atteints de pathologies, de maladies et sensibles à des conditions environnementales susceptibles d'entraîner des mouvements incontrôlés (par ex. des tremblements ou des frissons) et incapables de communiquer clairement (par ex. des enfants et des patients inconscients).
- L'appareil utilise une méthode oscillométrique pour déterminer la pression artérielle. Le bras utilisé pour la mesure doit présenter une perfusion normale. L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé sur un membre dont la circulation sanguine est limitée ou altérée. Si vous souffrez de troubles de la perfusion ou sanguins, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Évitez de prendre des mesures sur le bras qui se trouve du même côté qu'une mastectomie ou qu'une ablation du ganglion lymphatique.
- N'utilisez pas cet appareil dans un véhicule en mouvement (par ex. dans une voiture ou un avion).



### AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Cet appareil doit uniquement être utilisé conformément aux utilisations prévues décrites dans le mode d'emploi. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages causés par une mauvaise application.

- Les médicaments et le traitement du patient ne doivent pas être modifiés en fonction du résultat d'une ou de plusieurs mesures. Les changements de traitement et de médicaments doivent uniquement être effectués par un professionnel de santé.
- Vérifiez que l'appareil, le brassard et les autres pièces ne sont pas endommagés. N'UTILISEZ PAS l'appareil, le brassard ou les pièces s'ils semblent endommagés ou présentent un dysfonctionnement.
- Le débit sanguin dans le bras est temporairement interrompu pendant la mesure. Une interruption prolongée de celui-ci réduit la circulation périphérique et peut provoquer des lésions tissulaires. Surveillez les signes (par ex. une décoloration des tissus) de circulation périphérique altérée lors de la prise de mesures en continu ou pendant une période prolongée.
- Toute exposition prolongée à la pression du brassard réduit la perfusion périphérique et peut entraîner des lésions. Évitez les situations de pressurisation prolongée du brassard au-delà des mesures normales. En cas de pressurisation anormalement longue, interrompez la mesure ou desserrez le brassard pour le dépressuriser.
- N'utilisez pas cet appareil dans un environnement riche en oxygène ou à proximité de gaz inflammables.
- L'appareil n'est pas résistant ou étanche à l'eau. Ne renversez pas et ne plongez pas l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides.
- Ne démontez pas ou n'essayez pas de réparer l'appareil, les accessoires et les pièces pendant leur utilisation ou leur stockage. L'accès au matériel et au logiciel internes de l'appareil est interdit. Tout accès et tout entretien non autorisés de l'appareil, pendant son utilisation ou son stockage, peuvent compromettre la sécurité et les performances de l'appareil.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des personnes incapables de manipuler seules l'appareil. Prenez garde aux risques d'ingestion accidentelle de petites pièces et de strangulation avec les câbles et les tuyaux de cet appareil et de ses accessoires.
- L'appareil est conçu uniquement pour mesurer la pression artérielle au niveau du haut du bras. Ne l'utilisez pas sur d'autres parties du corps car la mesure ne refléterait pas votre tension artérielle avec précision.
- Une fois la mesure terminée et avant de procéder à une autre mesure, desserrez le brassard et reposez-vous pendant plus de 5 minutes pour rétablir la perfusion du membre.
- N'utilisez pas cet appareil simultanément avec d'autres appareils électro-médicaux. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des inexactitudes de mesure.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'équipements chirurgicaux à haute fréquence (HF), d'appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de scanners de tomodensitométrie (CT). Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et des inexactitudes de mesure.
- Utilisez et stockez l'appareil, le brassard et les pièces dans les conditions de température et d'humidité spécifiées dans les «Caractéristiques techniques». L'utilisation et le stockage de l'appareil, du brassard et des pièces en dehors des limites indiquées dans les «Caractéristiques techniques» peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et compromettre la sécurité d'utilisation.
- Protégez l'appareil et ses accessoires des éléments suivants pour éviter de les endommager :
  - eau, autres liquides et humidité
  - les températures extrêmes
  - impacts et vibrations
  - les rayons solaires directs
  - les saletés et la poussière
- Cet appareil dispose de 2 réglages utilisateur. Veillez à ce qu'il soit nettoyé et désinfecté entre les utilisateurs afin d'éviter toute contamination croisée.
- Cessez d'utiliser cet appareil et ce brassard et consultez votre médecin si vous ressentez une irritation de la peau ou une gêne.

## MISE EN GARDE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées pour l'utilisateur ou le patient, ou endommager l'appareil ou d'autres objets.

### Informations sur la compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la norme EN60601-1-2: 2015 sur les perturbations électromagnétiques.

Cet appareil n'est pas certifié pour une utilisation à proximité d'équipements médicaux à haute fréquence (HF).

N'utilisez pas cet appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants et de dispositifs de communication à radiofré-



quence portables (par ex., un four à micro-ondes et des téléphones mobiles). Lorsque vous utilisez l'appareil, maintenez-vous à une distance d'au moins 0,3 m.

### Entretien de l'appareil

Utilisez exclusivement un chiffon sec et doux pour nettoyer l'appareil.

### Nettoyage du brassard

Nettoyer le brassard avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse.



**AVERTISSEMENT:** Ne lavez jamais la poche intérieure du brassard!

### Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute).

Veillez-vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

### Élimination de l'équipement



Les piles et appareils électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.

## 12. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.

Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

- Frais de transport et risques de transport.
- Dommages causés par une utilisation incorrecte ou le non-respect du mode d'emploi.
- Dommages causés par une fuite des piles.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Matériel d'emballage / stockage et mode d'emploi.
- Contrôles et maintenance réguliers (étalonnage).
- Accessoires et pièces d'usure: Piles, adaptateur secteur (en option).

Le brassard est couvert par une garantie de fonctionnement de 2 ans.

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le SAV Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

L'indemnisation est limitée à la valeur du produit. La garantie peut être accordée que si le produit est retourné complet avec la facture d'origine. La réparation ou le remplacement sous garantie ne prolonge ni ne renouvelle la période de garantie. Les prétentions légales et droits des consommateurs ne sont pas limités par cette garantie.

## 13. Caractéristiques techniques

<b>Conditions d'utilisation:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 90 % max.
<b>Conditions de stockage:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 90 % max.
<b>Poids:</b>	312 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Dimensions du brassard:</b>	de 17 - 52 cm suivant les tailles de brassard (voir «Sélection du brassard correct»)
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Pouls: 40 - 199 battements par minute
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue
<b>Communication:</b>	Bluetooth® 4.0
<b>Compatibilité:</b>	iOS: iOS 10.0 ou plus récent Android: Android OS 5 ou plus récent
<b>Alimentation électrique:</b>	• 4 x piles alcalines de 1,5 V, format AAA • Adaptateur secteur DC 6V, 600 mA (optionnel)

<b>Durée de vie des piles:</b>	env. 400 mesures (avec des piles neuves)
<b>Classe IP:</b>	IP 20
<b>Référence aux normes:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durée de fonctionnement:</b>	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures, selon la première éventualité. Accessoires : 2 ans ou 5000 mesures, selon la première éventualité.

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive relative aux appareils médicaux 93/42/EEC.

Sous réserve de modifications techniques.

La marque et le logo Bluetooth<sup>®</sup> sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Microlife Corp. est sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

- ① Enter
- ② Display
- ③ Selettore di blocco dispositivo
- ④ Presa bracciale
- ⑤ Selettore AFIB/MAM
- ⑥ Tasto + «avanti»
- ⑦ Tasto - «indietro»
- ⑧ Presa per connettore mini USB (tipo B)
- ⑨ Foro di alimentazione per il trasformatore
- ⑩ Vano batterie
- ⑪ Bracciale
- ⑫ Raccordo bracciale
- ⑬ Tubo raccordo bracciale

## Display

- ⑭ Tasto START/STOP
- ⑮ Tasto M (memoria)
- ⑯ Pressione sistolica (massima)
- ⑰ Pressione diastolica (minima)
- ⑱ Frequenza cardiaca
- ⑲ Livello di carica delle batterie
- ⑳ Indicatore di funzionamento del bracciale
- ㉑ Indicatore di movimento del braccio
- ㉒ Indicatore AFIB per la rilevazione della Fibrillazione Atriale
- ㉓ Indicatore utente
- ㉔ Modalità AFIB/MAM
- ㉕ Intervallo di tempo AFIB/MAM
- ㉖ Classificatore della pressione arteriosa
- ㉗ Data/ora
- ㉘ Indicatore di pulsazioni
- ㉙ Bluetooth® attivo



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere le informazioni importanti in queste istruzioni per l'uso. Seguire le istruzioni per l'uso per la propria sicurezza e conservarle come riferimento futuro.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto



Produttore



Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni locali e non con i rifiuti domestici.



Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea



Numero di catalogo



Numero di serie  
(AAAA-MM-GG-SSSSS;  
anno-mese-giorno-numero di serie)



Attenzione



Limitazione dell'umidità per il funzionamento e lo stoccaggio



Limitazione della temperatura per il funzionamento o lo stoccaggio



Dispositivo medico



Tenere lontano dalla portata dei bambini fino ai 3 anni

**CE 0044**

Marchio di conformità CE

## Destinazione d'uso:

Questo misuratore di pressione oscillometrico è destinato alla misurazione non invasiva della pressione arteriosa nelle persone oltre i 12 anni di età.

È clinicamente validato per pazienti con ipertensione, ipotensione, diabete, arteriosclerosi, insufficienza renale allo stadio terminale, pre-eclampsia, in gravidanza, per gli obesi e gli anziani.

Il dispositivo può rilevare un'irregolarità del battito, indicativo di una possibile Fibrillazione Atriale (FA). Attenzione: il dispositivo non fornisce una diagnosi di FA che può essere confermata solo da un ECG. Si consiglia al paziente di consultare un medico.

Gentile cliente,

questo dispositivo è stato sviluppato in collaborazione con i medici e test clinici hanno provato che la precisione della misurazione della pressione è molto elevata.\*

Microlife AFIBsens è il primo misuratore di pressione digitale al mondo dotato di una tecnologia in grado di rilevare la Fibrillazione Atriale (FA) e l'ipertensione arteriosa. Questi sono i due maggiori fattori di rischio che potrebbero portare a ICTUS e malattie cardiache. E' importantissimo rilevare la Fibrillazione Atriale e l'ipertensione precocemente. Lo screening della Fibrillazione Atriale in generale e quindi anche con l'algoritmo AFIB di Microlife, è raccomandato nelle persone oltre i 65 anni di età. L'algoritmo AFIB indica una possibile presenza di Fibrillazione Atriale. Per questo motivo raccomandiamo di farsi visitare dal medico se l'apparecchio segnala con regolarità la Fibrillazione Atriale. La tecnologia AFIB di Microlife è stata clinicamente testata da diversi medici specialisti di fama internazionale che ne hanno evidenziato l'estrema affidabilità. La tecnologia AFIB è in grado di rilevare la Fibrillazione Atriale con una accuratezza del 97-100%.<sup>1,2</sup>

In caso di domande, problemi o per ordinare parti di ricambio, contattare il proprio rivenditore di fiducia o il locale servizio clienti Microlife. In alternativa è possibile visitare il sito [www.microlife.com](http://www.microlife.com) che offre moltissime informazioni utili sui nostri prodotti. Rimanete in salute – Microlife AG!


\* Questo dispositivo usa la stessa tecnologia di misurazione del modello «BP 3BTO-A», premiato per la sua precisione e testato in base al protocollo della British and Irish Hypertension Society (BIHS).

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Indice

1. **Cosa fare quando compare l'indicatore della Fibrillazione Atriale (Attivo solo nella modalità AFIB/MAM)**  
Cos'è la Fibrillazione Atriale (FA)?  
Chi dovrebbe fare lo screening della Fibrillazione Atriale?  
Fattori di rischio che possono essere tenuti sotto controllo
2. **Utilizzo del dispositivo per la prima volta**  
Inserimento delle batterie  
Impostazione data e ora  
Selezione del bracciale adatto  
Selezione dell'utente  
Selezionare la modalità standard o AFIB/MAM
3. **Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile**
4. **Misurazione della pressione arteriosa**  
Come non memorizzare una misurazione  
Come valutare la propria pressione arteriosa
5. **Memoria dati**  
Visualizzare i valori memorizzati  
Memoria piena  
Cancellare tutti i valori
6. **Indicatore e sostituzione batteria**  
Batterie quasi esaurite  
Batterie esaurite – sostituzione  
Quali batterie e quale procedura?  
Uso di batterie ricaricabili
7. **Utilizzo del trasformatore**
8. **Funzione Bluetooth®**
9. **Connessione al PC**
10. **Messaggi di errore**
11. **Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento**  
Cura del dispositivo  
Pulizia del bracciale  
Test di precisione  
Smaltimento
12. **Garanzia**
13. **Specifiche tecniche**
1. **Cosa fare quando compare l'indicatore della Fibrillazione Atriale (Attivo solo nella modalità AFIB/MAM)**





Questo dispositivo è in grado di rilevare la Fibrillazione Atriale (FA). L'indicatore AFIB  avvisa che la Fibrillazione Atriale è stata rilevata durante la misurazione. Fare riferimento al paragrafo successivo per informazioni in merito alla consultazione del medico.

## Informazioni per il medico quando comparire con regolarità l'indicatore della Fibrillazione Atriale

Questo dispositivo è un misuratore di pressione arteriosa oscillometrico che analizza anche irregolarità del battito durante la misurazione. Il dispositivo è stato clinicamente testato.

Se la Fibrillazione Atriale è stata rilevata l'indicatore AFIB verrà visualizzato al termine della misurazione. Se il simbolo AFIB compare al termine della misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni), si consiglia di effettuare una successiva misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni). Se il simbolo AFIB venisse visualizzato anche nella successiva misurazione, raccomandiamo al paziente di consultare il medico.

Quando il simbolo AFIB viene visualizzato sul display del misuratore di pressione, è possibile la presenza di Fibrillazione Atriale. La diagnosi di Fibrillazione Atriale tuttavia **deve** essere confermata da un **cardiologo** sulla base dei risultati di un ECG.

-  Tenere fermo il braccio durante la misurazione per evitare di effettuare misurazioni sbagliate.
-  Questo dispositivo potrebbe non rilevare o rilevare erroneamente la presenza di Fibrillazione Atriale in persone portatrici di pacemaker o defibrillatori.
-  In presenza di Fibrillazione Atriale, il valore della pressione diastolica potrebbe non essere accurato.
-  In presenza di Fibrillazione Atriale si raccomanda l'uso nella modalità AFIB/MAM, per ottenere una misurazione della pressione più affidabile.

## Cos'è la Fibrillazione Atriale (FA)?

Normalmente il cuore si contrae e si rilassa creando un battito regolare. La contrazione del cuore e il pompaggio del sangue sono determinati da segnali elettrici generati da alcune cellule del cuore. La Fibrillazione Atriale si manifesta quando segnali elettrici, rapidi e disorganizzati, sono presenti nelle due cavità superiori del cuore chiamati atri; questi segnali elettrici anomali causano contrazioni irregolari chiamate fibrillazioni. La Fibrillazione Atriale è la forma più comune di aritmia. Spesso non presenta sintomi ma aumenta significativamente il rischio ICTUS. È importante rivolgersi al proprio medico per la cura di questa patologia.

## Chi dovrebbe fare lo screening della Fibrillazione Atriale?

Lo screening della Fibrillazione Atriale è raccomandato nelle persone oltre i 65 anni di età, poiché il rischio di ICTUS aumenta con l'età. Lo screening della Fibrillazione Atriale è raccomandato anche nelle persone con più di 50 anni che hanno la pressione arteriosa alta (ad es. pressione sistolica maggiore di 159 mmHg o diastolica più alta di 99 mmHg) nei pazienti diabetici, in chi soffre di insufficienza cardiaca o in caso di precedente ICTUS.

Nelle persone giovani o in gravidanza, lo screening della Fibrillazione Atriale non è raccomandato, in quanto potrebbe generare risultati falsamente positivi e provocare inutili ansie. Inoltre, le persone giovani con Fibrillazione Atriale hanno un rischio ICTUS più basso rispetto agli anziani.


## Fattori di rischio che possono essere tenuti sotto controllo

La diagnosi precoce di Fibrillazione Atriale e una cura adeguata possono ridurre significativamente il rischio di ICTUS. Conoscere i valori della propria pressione arteriosa e sapere se si ha la Fibrillazione Atriale sono il primo passo verso una prevenzione proattiva dell'ICTUS.







Per maggiori informazioni visita il sito: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

### Inserimento delle batterie

Dopo aver estratto il dispositivo dall'imballaggio inserire le batterie. Il vano batterie  si trova sul fondo del dispositivo. Inserire le batterie (4 x 1,5 V, tipo AAA) osservando la polarità indicata.

### Impostazione data e ora




1. Dopo aver inserito le nuove batterie il numero dell'anno lampeggerà sul display. Selezionare l'anno premendo i tasti «+»  o «-» . Per confermare e impostare il mese, premere enter .
2. Premere i tasti «+»  o «-»  per selezionare il mese. Per confermare e impostare il giorno, premere enter .
3. Seguire le istruzioni precedenti per impostare giorno, ora e minuti.
4. Dopo aver impostato i minuti e premuto il tasto time button, la data e l'ora saranno impostate e l'ora verrà visualizzata.
5. Per modificare la data e l'ora, premere e tenere premuto Date/Time (data/ora) per ca. 3 secondi fino a che il numero dell'anno inizierà a lampeggiare. Ora è possibile immettere i nuovi valori come precedentemente descritto.

## Selezione del bracciale adatto

Microlife offre diverse misure di bracciale. Selezionare la misura del bracciale che corrisponde alla circonferenza del braccio (misurata mediante applicazione al centro del braccio).



Misura del bracciale	per circonferenza del braccio
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm


 Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- ▶ Contattare il rivenditore Microlife di zona se le misure dei bracciali in dotazione  non sono adatte per acquistarne uno nuovo.
- ▶ Collegare il bracciale al dispositivo inserendo il raccordo del bracciale  nella presa del bracciale  il più profondamente possibile.

## Selezione dell'utente


Questo dispositivo permette di memorizzare separatamente le misurazioni di 2 utenti. Inoltre, vi è una modalità ospite con la quale i risultati non vengono memorizzati.


- ▶ **Prima di ogni misurazione**, posizionare l'indicatore utente  per l'utente desiderato: utente 1, utente 2 o modalità ospite.
- ▶ Premere e tenere premuto l'indicatore utente  per ca. 2 secondi fino a quando il simbolo utente inizia a lampeggiare. Quindi selezionare l'utente 1, l'utente 2 o la modalità ospite premendo nuovamente l'indicatore utente. Attendere 2-3 secondi per confermare la selezione.

 La prima persona che effettua una misurazione dovrebbe selezionare l'utente 1.

## Selezionare la modalità standard o AFIB/MAM

Prima di ogni misurazione selezionare la modalità standard (misurazione standard singola) o AFIB/MAM (tre misurazioni automatiche). Nella modalità AFIB/MAM, verranno eseguite automaticamente tre misurazioni consecutive, analizzate e visualizzati i risultati. La pressione arteriosa fluttua costantemente, pertanto un risultato ottenuto in questa modalità è più affidabile di quello di una singola misurazione.

- Quando viene selezionata la modalità delle 3 misurazioni, il simbolo MAM  appare sul display.
- La sezione in basso a destra del display visualizza 1, 2 o 3 per indicare quale delle 3 misurazioni è in corso.
- C'è una pausa di 15 secondi tra una misurazione e l'altra. Un conto alla rovescia indica il tempo rimanente.
- I risultati individuali non vengono visualizzati. La pressione arteriosa sarà visualizzata solo dopo l'esecuzione di tutte e tre le misurazioni.
- Fra una misurazione e l'altra non togliere il bracciale.
- Se una delle misurazioni individuali è dubbia, ne verrà eseguita automaticamente una quarta.

 La rilevazione della Fibrillazione Atriale è attiva solo nella modalità AFIB/MAM.

## 3. Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

- ▶ Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
- ▶ Stare seduti su una sedia con schienale e rilassarsi per 5 minuti prima della misurazione. Mantenere i piedi ben appoggiati a terra e non accavallare le gambe.
- ▶ **Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio** (in genere il sinistro). E' consigliabile che il medico effettui alla prima visita una doppia misurazione a entrambe le braccia per determinare dove misurare la pressione successivamente. Effettuare le misurazioni nel braccio con la pressione più alta.
- ▶ Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
- ▶ Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).
  - Stringere il bracciale, ma non troppo.
  - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 1-2 cm sopra il gomito.
  - **L'indicatore dell'arteria** riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
  - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
  - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all' altezza del cuore.

## 4. Misurazione della pressione arteriosa

1. Posizionare il selettore di blocco dispositivo ③ nella modalità «aperto».
2. Selezionare la modalità standard (misurazione standard singola) o AFIB/MAM (tre misurazioni automatiche): vedi capitolo «Utilizzo del dispositivo per la prima volta».
3. Premi il tasto START/STOP ① per iniziare la misurazione.
4. Il bracciale si gonfierà automaticamente. Stare in posizione rilassata, non muoversi e rilassare i muscoli del braccio fino a che verranno visualizzati i risultati della misurazione. Respirare normalmente e non parlare.
5. Quando è stata raggiunta la corretta pressione di gonfiaggio, l'apparecchio si ferma e la pressione scende gradualmente. Se la pressione necessaria non è stata raggiunta, il dispositivo gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.
6. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ②8 lampeggia sul display.
7. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ①6, della pressione diastolica ①7 e della frequenza cardiaca ①8. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
8. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
9. Spegnere il dispositivo. Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.

☞ La rilevazione della Fibrillazione Atriale è attiva solo nella modalità AFIB/MAM.

☞ È possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il pulsante ON/OFF o aprendo il bracciale (per esempio in caso di disagio o sensazione di pressione sgradevole).

☞ Questo dispositivo è studiato specificatamente per l'uso in gravidanza e pre-eclampsia. Se vengono rilevati valori della pressione insolitamente elevati in gravidanza, si consiglia di ripetere nuovamente la misurazione dopo circa 1 ora. Se i valori sono ancora troppo elevati si consiglia di consultare il proprio medico o il ginecologo.

☞ In gravidanza il simbolo AFIB può essere ignorato.

### Come non memorizzare una misurazione

Quando la misurazione è visualizzata sul display tenere premuto il tasto START/STOP ① fino a quando lampeggerà il simbolo «M»

①5. Confermare la cancellazione della misurazione premendo il tasto M ①5.

☞ Quando il valore della misurazione viene cancellato dalla memoria appare sul display la scritta «CL».

### Come valutare la propria pressione arteriosa

Un semaforo a LED posto sulla sinistra del display ②6 classifica il valore misurato. Il valore potrà essere: ottimale (verde), elevato (giallo) o pericolosamente alto (rosso). La classificazione è conforme alle linee guida internazionali (ESH, ESC, JSH). Dati in mmHg

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
1. pressione arteriosa troppo alta	≥135	≥85	consultare il medico
2. pressione arteriosa alta	130 - 134	80 - 84	autocontrollo
3. pressione arteriosa normale	<130	<80	autocontrollo

Il valore più elevato è quello che determina la valutazione. Esempio: un valore di 140/80 mmHg o un valore di pressione arteriosa di 130/90 mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

## 5. Memoria dati

Questo dispositivo memorizza automaticamente fino a 99 misurazioni per ognuno dei 2 utenti e in modalità ospite.

### Visualizzare i valori memorizzati

Posizionare il selettore di blocco dispositivo ③ nella modalità «aperto». Selezionare l'utente 1 o 2 con l'indicatore utente ②3. Premere leggermente il tasto M ①5. Il display mostra un valore medio.

Premendo ancora il tasto M, viene visualizzato il valore precedente. La pressione ripetuta del tasto M consente di passare da un valore memorizzato ad un altro.

### Memoria piena

☞ Fare attenzione a non superare la capacità massima di memorizzazione che è di 99 misurazioni per utente.

**Quando le 99 memorie sono piene, la misurazione più vecchia verrà sovrascritta dalla 100 misurazione.** Le misurazioni memorizzate dovrebbero essere valutate dal proprio medico prima di raggiungere la capacità di memorizzazione massima – contrariamente i dati andranno persi.

## Cancelare tutti i valori

Assicurarsi che sia selezionato l'utente corretto.

1. Innanzitutto sbloccare il dispositivo ③, quindi selezionare l'utente 1 o 2 con l'indicatore utente 23.
2. Tenere premuto il tasto M 15 fino a quando il simbolo «CL» verrà visualizzato e rilasciare il tasto.
3. Quando il simbolo «CL» lampeggerà premere nuovamente il tasto M per cancellare definitivamente tutte le misurazioni dell'utente selezionato.

☞ **Annullamento della cancellazione:** premere il tasto START/STOP 14 quando il simbolo «CL» lampeggia.

☞ Non è possibile cancellare singole misurazioni.

## 6. Indicatore e sostituzione batteria

### Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa ¾, lampeggerà il simbolo della batteria 19 appena si accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se il dispositivo effettuerà le misurazioni in modo affidabile è necessario sostituire le batterie.

### Batterie esaurite – sostituzione

Quando le batterie sono esaurite, lampeggerà il simbolo 19 non appena si accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria esaurita). Non devono essere eseguite ulteriori misurazioni e le batterie devono essere sostituite.

1. Aprire il vano batterie 10 sul retro del dispositivo.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.
3. Impostare data e ora seguendo la procedura descritta nel capitolo «Utilizzo del dispositivo per la prima volta»

☞ Le misurazioni memorizzate verranno mantenute in memoria mentre data e ora verranno cancellate – i segmenti del display relativi a data e ora lampeggeranno.

### Quali batterie e quale procedura?

☞ Usare 4 batterie alcaline AAA da 1,5 V nuove, a lunga durata.

☞ Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.

☞ Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.

## Uso di batterie ricaricabili

E' possibile usare questo dispositivo con batterie ricaricabili.

☞ Usare esclusivamente batterie ricaricabili di tipo «NiMH».

☞ Quando compare il simbolo di batteria scarica, è necessario rimuovere le batterie e ricaricarle. Le batterie non devono restare nel dispositivo, potrebbero danneggiarsi (scaricamento totale anche quando il dispositivo è spento).

☞ Rimuovere sempre le batterie ricaricabili se si prevede di non usare il dispositivo per una settimana o un periodo più lungo.

☞ Le batterie non possono essere caricate nel misuratore di pressione! Ricaricare le batterie con un carica batterie esterno e osservare le istruzioni del produttore su carica, cura e durata.

## 7. Utilizzo del trasformatore

E' possibile usare il dispositivo con il trasformatore Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Usare esclusivamente il trasformatore Microlife disponibile come accessorio originale, adatto alla tensione di utilizzo.

☞ Controllare che né il trasformatore, né il cavo siano danneggiati.

1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista 9 del misuratore di pressione.
  2. Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro.
- Quando è collegato il trasformatore, le batterie non vengono consumate.

## 8. Funzione Bluetooth®

Questo dispositivo può essere utilizzato in connessione con uno smartphone con l'App «Microlife Connected Health». La connessione Bluetooth® si attiva automaticamente dopo che la misurazione è stata completata

☞ Per attivare il Bluetooth® manualmente premere il tasto START/STOP 1 per 5 - 6 secondi fino a quando il simbolo del Bluetooth inizierà a lampeggiare 29.

Per maggiori informazioni visita il sito [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).



## 9. Connessione al PC


Questo dispositivo può essere connesso con un personal computer (PC) utilizzando il software Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). I dati memorizzati possono essere trasferiti al PC connettendo il misuratore di pressione tramite cavo USB dotato di connettore mini USB (tipo B).

Se non è incluso un codice per il download né un cavo, scaricare il software dal sito [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) e usare un cavo USB dotato di connettore Micro USB.

## 10. Messaggi di errore

In caso di errore durante la misurazione, questa viene interrotta e viene visualizzato un messaggio di errore, es. «Err 3».

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«Err 1»	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«Err 2» (21)	Segnale di errore	Durante la misurazione sono stati rilevati segnali di errore dal bracciale, causati probabilmente da movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione, tenendo fermo il braccio.
«Err 3» (20)	Pressione anomala nel bracciale	Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può esserci una perdita. Controllare che il bracciale sia correttamente collegato e non sia troppo largo. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione.
«Err 5»	Risultati anomali	I segnali della misurazione non sono accurati e la misurazione non può essere visualizzata. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.*

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«Err 6»	Modalità AFIB/MAM	Troppi errori durante la misurazione in modalità AFIB/MAM, che rendono impossibile ottenere un risultato finale. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.*
«HI»	Frequenza o pressione del bracciale troppo alte	La pressione nel bracciale è troppo alta (superiore a 299 mmHg) o la frequenza cardiaca è troppo alta (superiore a 200 battiti al minuto). Stare rilassati per 5 minuti e ripetere la misurazione.*
«LO»	Frequenza troppo bassa	La frequenza cardiaca è troppo bassa (inferiore a 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.*
	Problema di connessione Bluetooth®	In presenza di problemi di connessione Bluetooth, il simbolo Bluetooth® (29) lampeggia velocemente per circa 10 secondi. Per risolvere il problema consultare il sito <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Consultare immediatamente il proprio medico se questo o altri problemi si verificano ripetutamente.

## 11. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

### Sicurezza e protezione

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.
- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche».
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.

- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- Leggere le ulteriori informazioni sulla sicurezza nelle varie sezioni di questo manuale.
- La misurazione ottenuta con questo dispositivo non rappresenta una diagnosi. Non sostituisce la consultazione del proprio medico curante, soprattutto se il risultato non è corrispondente ai propri sintomi. Non fare affidamento solo sulla misurazione, considerare sempre altri sintomi che potrebbero manifestarsi e lo stato generale del paziente. Se necessario si consiglia di chiamare un medico o un'ambulanza.



Assicurarsi che i bambini non utilizzino il dispositivo senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite. Prestare attenzione al rischio di strangolamento in presenza di cavi o tubi.



### Controindicazioni

Onde evitare misurazioni imprecise o lesioni, non utilizzare il dispositivo se le condizioni del paziente corrispondono alle seguenti controindicazioni.

- Il dispositivo non è destinato alla misurazione della pressione arteriosa in pazienti pediatrici di età inferiore ai 12 anni (bambini, infanti o neonati).
- La presenza di un'aritmia cardiaca significativa durante la misurazione può interferire con le letture e incidere sull'affidabilità dei valori di pressione arteriosa. Consultare il medico per sapere se il dispositivo è adatto all'uso in questo caso.
- Il dispositivo misura la pressione arteriosa per mezzo di un bracciale pressurizzato. Non utilizzare il dispositivo se l'arto scelto per la misurazione presenta lesioni (per esempio ferite aperte), patologie o viene utilizzato per somministrare una terapia (per esempio fleboclisi); queste condizioni lo rendono inadatto al contatto superficiale o alla pressione esercitata dal bracciale e possono peggiorare le lesioni o le patologie.
- I movimenti del paziente durante la misurazione possono interferire con il processo e alterare i risultati.
- Evitare di eseguire misurazioni su pazienti affetti da disturbi, malattie, soggetti a condizioni ambientali che portano a movimenti incontrollabili (per esempio tremore o brividi) e incapaci

di comunicare chiaramente (per esempio bambini e pazienti privi di conoscenza).

- Per determinare la pressione arteriosa il dispositivo utilizza il metodo oscillometrico. Il braccio sottoposto a misurazione deve avere una perfusione normale. Il dispositivo non è destinato all'uso su un arto con circolazione sanguigna limitata o alterata. In caso di disturbi di perfusione o del sangue, consultare il medico prima di utilizzare il dispositivo.
- Evitare di eseguire la misurazione sul braccio omolaterale di una mastectomia o di uno svuotamento linfonodale.
- Non utilizzare il dispositivo su veicoli in movimento (per esempio in auto o in aereo).



### AVVISO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

- Il dispositivo può essere utilizzato solo per la destinazione d'uso descritta in queste istruzioni. Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile per i danni causati da errori di applicazione.
- Non modificare i farmaci e la terapia del paziente in base al risultato di una o più misurazioni. La modifica della terapia e dei farmaci è esclusivamente compito del medico.
- Ispezionare il dispositivo, il bracciale e le altre parti per verificare che non siano danneggiati. **NON UTILIZZARE** il dispositivo, il bracciale o le sue parti se appaiono danneggiati o se funzionano in modo anomalo.
- Durante la misurazione il flusso sanguigno del braccio si interrompe temporaneamente. L'interruzione prolungata del flusso sanguigno riduce la circolazione periferica e può causare lesioni ai tessuti. Prestare attenzione ai segni di impedimento alla circolazione periferica (per esempio la perdita di colore dei tessuti) se si eseguono misurazioni continuative o per un periodo di tempo prolungato.
- L'esposizione prolungata alla pressione del bracciale riduce la perfusione periferica e può causare lesioni. Evitare situazioni di pressurizzazione prolungata del bracciale oltre le normali misurazioni. Nel caso di una pressurizzazione eccessivamente lunga, interrompere la misurazione o allentare il bracciale per depressurizzarlo.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti ricchi di ossigeno o in prossimità di gas infiammabili.

- Il dispositivo non è resistente all'acqua né impermeabile. Non versare acqua o altri liquidi sul dispositivo e non immergerlo.
- Non smontare o provare a riparare il dispositivo, gli accessori e le sue parti, durante l'uso o la conservazione. Non è consentito accedere ai componenti hardware interni e al software del dispositivo. L'accesso e la manutenzione non autorizzati del dispositivo, durante l'uso o la conservazione, possono comprometterne la sicurezza e le prestazioni.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e delle persone incapaci di utilizzarlo. Prestare attenzione ai rischi di ingestione accidentale di piccole parti e di strangolamento con i cavi e i tubi del dispositivo e degli accessori.
  - urti e vibrazioni
  - luce solare diretta
  - contaminazione e polvere
- Il dispositivo ha 2 impostazioni utente. Assicurarsi che sia pulito e disinfettato tra un utente e l'altro per prevenire qualsiasi contaminazione crociata.
- In caso di irritazione o fastidio sulla pelle, interrompere l'uso del dispositivo e del bracciale e consultare il medico.

### Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica

Il dispositivo è conforme alla norma EN60601-1-2: 2015 sui disturbi elettromagnetici.

Il dispositivo non è certificato per l'utilizzo in prossimità di apparecchiature mediche ad alta frequenza (HF).

Non utilizzare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici e ad apparecchiature portatili di comunicazione a radiofrequenza (per esempio forni a microonde e dispositivi mobili). Quando si utilizza il dispositivo, mantenere una distanza minima di 0,3 m da queste apparecchiature.

### Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

### Pulizia del bracciale


Rimuovere con cautela eventuali tracce di sporco sul bracciale con un panno inumidito con acqua e sapone.

**AVVERTENZA:** Per nessun motivo lavare la camera d'aria del bracciale!

### Test di precisione

Consigliamo di verificare la precisione di questo dispositivo ogni 2 anni o dopo un impatto meccanico (es. caduta). Contattare il locale servizio consumatori Microlife per eseguire il test (vedi introduzione).

### Smaltimento

 Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni locali e non con i rifiuti domestici.

## 12. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una **garanzia di 5 anni** dalla data di acquisto. Durante questo periodo di garanzia, a propria discre-

### AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate all'utente o al paziente, o causare danni al dispositivo o altri danni materiali.

- Il dispositivo è destinato esclusivamente alla misurazione della pressione arteriosa al braccio. Non misurare in altre posizioni, perché la lettura non corrisponde accuratamente alla pressione arteriosa.
- Al termine della misurazione, allentare il bracciale e riposare per almeno 5 minuti per ripristinare la perfusione dell'arto, prima di eseguire un'altra misurazione.
- Non utilizzare il dispositivo contemporaneamente con altre apparecchiature elettromedicali (ME). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo o imprecisioni nella misurazione.
- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza (HF), apparecchiature per risonanza magnetica (MRI) e scanner per tomografia computerizzata (TC). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo e imprecisioni nella misurazione.
- Utilizzare e conservare il dispositivo, il bracciale e le sue parti alle condizioni di temperatura e umidità indicate nelle «Specifiche tecniche». L'uso e la conservazione del dispositivo, del bracciale e delle sue parti in condizioni al di fuori degli intervalli indicati nelle «Specifiche tecniche» potrebbero causare il malfunzionamento del dispositivo e compromettere la sicurezza di utilizzo.
- Per evitare di danneggiare il dispositivo e gli accessori, proteggerli da quanto segue:
  - acqua, altri liquidi e umidità
  - temperature estreme

zione, Microlife riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso.

L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.

Sono esclusi dalla garanzia:

- costi e rischi di trasporto.
- danni causati da un uso scorretto o dal mancato rispetto delle istruzioni d'uso.
- danni causati da perdite delle batterie.
- danni causati da caduta o uso improprio.
- materiale di imballaggio/stoccaggio e istruzioni d'uso.
- controlli regolari e manutenzione (calibrazione).
- Accessori e parti soggette a usura: batterie, alimentatore (opzionale).

Il bracciale è coperto da una garanzia di funzionalità (tenuta della camera d'aria) per 2 anni.

Qualora fosse necessario il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o il servizio locale Microlife sul sito:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Il risarcimento è limitato al valore del prodotto. La garanzia verrà concessa se il prodotto completo viene restituito con la fattura o scontrino originale. La riparazione o sostituzione in garanzia non prolunga o rinnova il periodo di garanzia. Le rivendicazioni legali e i diritti dei consumatori non sono coperti da questa garanzia.

### 13. Specifiche tecniche

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	15 - 90 % umidità relativa massima
<b>Peso:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Dimensioni:</b>	15 - 90 % umidità relativa massima
<b>Misura del bracciale per circonferenza polso:</b>	312 g (comprese batterie)
<b>Procedura di misurazione:</b>	160 x 82 x 35 mm
	da 17 - 52 cm in base alla taglia del bracciale (vedi «Selezione del bracciale adatto»)
	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff. fase I sistolica, fase V diastolica

**Range di misurazione:** SYS: 60 - 255 mmHg  
DIA: 40 - 200 mmHg  
Pulsazioni: 40 - 199 battiti al minuto

**Range pressione di gonfiaggio del bracciale:** 0 - 299 mmHg  
**Risoluzione:** 1 mmHg

**Precisione pressione statica:** entro  $\pm 3$  mmHg

**Precisione pulsazioni:**  $\pm 5$  % del valore letto

**Comunicazione:** Bluetooth® 4.0

**Compatibilità:** iOS: iOS 10.0 o più recente  
Android: Android OS 5 o più recente

**Alimentazione:**

- 4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AAA
- trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)

**Durata batterie:** approssim. 400 misurazioni (usando batterie nuove)

**Classe IP:** IP 20  
**Riferimento agli standard:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Aspettativa di vita del prodotto in uso:** Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.  
Accessori: 2 anni o 5000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.

Questo dispositivo è conforme alla direttiva sui prodotti medicali 93/42/EEC.

Con riserva di apportare modifiche tecniche.

Il marchio e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà della Bluetooth SIG, Inc. e l'uso di tali marchi è concesso in licenza alla Microlife Corp. Altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

- ① Enter
- ② Display
- ③ Sperrschalter
- ④ Manschetten-Anschluss
- ⑤ AFIB/MAM-Schalter
- ⑥ + «Vorwärts»-Taste
- ⑦ - «Zurück»-Taste
- ⑧ USB-Anschluss
- ⑨ Netzadapter-Anschluss
- ⑩ Batteriefach
- ⑪ Manschette
- ⑫ Manschettenstecker
- ⑬ Manschettenschlauch

## Display

- ⑭ START/STOPP-Taste
- ⑮ M-Taste (Speicher)
- ⑯ Systolischer Wert
- ⑰ Diastolischer Wert
- ⑱ Pulsschlag
- ⑲ Batterieanzeige
- ⑳ Manschettenprüf-Indikator
- ㉑ Armbewegungs-Indikator
- ㉒ AFIB-Anzeige
- ㉓ Benutzeranzeige
- ㉔ AFIB/MAM Modus
- ㉕ AFIB/MAM-Wartezeit
- ㉖ Ampel-Indikator
- ㉗ Datum/Uhrzeit
- ㉘ Puls-Indikator
- ㉙ Bluetooth® aktiv



Bitte lesen Sie die wichtigen Informationen in dieser Gebrauchsanweisung, bevor Sie das Gerät benutzen. Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung zu Ihrer Sicherheit und bewahren Sie diese für die zukünftige Nutzung auf.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen



Hersteller



Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.



EU-Repräsentant



Katalognummer



Seriennummer  
(JJJJ-MM-TT-SSSSS;  
Jahr-Monat-Tag-Seriennummer)



Vorsicht



Luftfeuchtigkeitsbegrenzung für Betrieb **und** Lagerung



Temperaturbegrenzung für den Betrieb **oder** die Lagerung



Medizinprodukt



Von Kindern im Alter von 0 - 3 Jahren fernhalten.

**CE 0044**

CE-Kennzeichnung

## Verwendungszweck:

Dieses oszillometrische Blutdruckmessgerät dient zur Messung des nicht-invasiven Blutdrucks bei Personen im Alter von 12 Jahren oder älter.

Es ist klinisch validiert bei Patienten mit Hypertonie, Hypotonie, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Atherosklerose,

Nierenerkrankungen im Endstadium, Fettleibigkeit und ältere Menschen.

Das Gerät kann einen unregelmässigen Puls erkennen, der auf Vorhofflimmern (VHF) hinweist. Bitte beachten Sie, dass das Gerät kein VHF diagnostizieren kann. Eine Diagnose von VHF kann nur durch EKG bestätigt werden. Dem Patienten wird empfohlen, einen Arzt aufzusuchen.

Sehr geehrter Kunde,

Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet.\*

Microlife AFIBsens ist die weltweit führende digitale Blutdruck-Messtechnologie für die Erkennung von Vorhofflimmern (AF = Atrial Fibrillation) und arteriellem Bluthochdruck. Das sind die beiden bekanntesten Risikofaktoren für einen Schlaganfall oder zukünftige Herzleiden. Es ist von zentraler Bedeutung, Vorhofflimmern und Bluthochdruck in einem frühen Stadium zu erkennen, selbst wenn noch keine Symptome spürbar sind. Die Untersuchung auf Vorhofflimmern wird generell, als auch mit dem Microlife AFIB-Algorithmus, ab einem Alter von 65 Jahren oder älter empfohlen. Der AFIB-Algorithmus zeigt an, dass Vorhofflimmern vorhanden sein kann. Aus diesem Grunde empfehlen wir Ihnen bei regelmässiger Anzeige des AFIB-Symbols Ihren Arzt aufzusuchen. Der Microlife AFIB Algorithmus wurde in Zusammenarbeit mit international führenden Fachärzten entwickelt und klinisch getestet. Das Vorhofflimmern wird zuverlässig mit einer Sicherheit von 97-100% erkannt. 1,2

Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gerne an den lokalen Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife -Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter [www.microlife.com](http://www.microlife.com). Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit – Microlife AG!

\* Dieses Gerät verwendet die gleiche Messtechnologie wie das nach dem Protokoll der Britischen und Irischen Hochdruck Gesellschaft (BIHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BTO-A».

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Inhaltsverzeichnis

1. **Anzeige des AFIB-Symbols zur Früherkennung (Nur aktiv im AFIB/MAM Modus)**
  - Was ist Vorhofflimmern (AF)?
  - Wer sollte auf Vorhofflimmern untersucht werden?
  - Risikofaktoren, die Sie kontrollieren können
2. **Erste Inbetriebnahme des Geräts**
  - Einlegen der Batterien
  - Einstellen von Datum und Uhrzeit
  - Auswahl der richtigen Manschette
  - Auswahl des Benutzers
  - Auswahl Normal- oder AFIB/MAM-Modus
3. **Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung**
4. **Durchführung einer Blutdruckmessung**
  - Ein Messergebnis nicht speichern
  - Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
5. **Messwertspeicher**
  - Anzeigen der gespeicherten Werte
  - Speicher voll
  - Löschen aller Werte
6. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**
  - Batterien bald leer
  - Batterien leer – Batterieaustausch
  - Welche Batterien und was beachten?
  - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
7. **Verwendung eines Netzadapters**
8. **Bluetooth® Funktion**
9. **PC-Verbindungsfunktionen**
10. **Fehlermeldungen und Probleme**
11. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
  - Pflege des Gerätes
  - Reinigung der Manschette
  - Genauigkeits-Überprüfung
  - Entsorgung
12. **Garantie**
13. **Technische Daten**

## 1. Anzeige des AFIB-Symbols zur Früherkennung (Nur aktiv im AFIB/MAM Modus)

Dieses Gerät kann Vorhofflimmern erkennen. Dieses Symbol ② zeigt an, dass während der Messung Vorhofflimmern erkannt wurde. Bitte beachten Sie den nächsten Absatz für Informationen zur Beratung mit Ihrem Arzt.

### Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen der AFIB Anzeige

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das auch Pulsunregelmäßigkeiten während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.

Das AFIB-Symbol erscheint nach der Messung, wenn während der Messung Vorhofflimmern aufgetreten ist. Wenn das AFIB-Symbol nach einer Dreifachmessung erscheint, wird dem Patienten geraten, erneut eine Dreifachmessung durchzuführen. Erscheint das AFIB-Symbol noch einmal, empfehlen wir dem Patienten den Arzt zu konsultieren.

Wenn das AFIB-Symbol auf dem Display des Blutdruckmessgeräts erscheint, zeigt es die mögliche Präsenz von Vorhofflimmern an. Die Diagnose von Vorhofflimmern **muss** jedoch von einem **Kardiologen** auf der Grundlage der EKG-Interpretation erfolgen.

- ☞ Halten Sie den Arm während der Messung ruhig, um falsche Resultate zu vermeiden.
- ☞ Dieses Gerät kann Vorhofflimmern bei Personen mit Herzschrittmachern oder Defibrillatoren nicht oder irrtümlich erkennen.
- ☞ Bei der Präsenz von Vorhofflimmern kann der diastolische Blutdruck nicht korrekt sein.
- ☞ Bei der Präsenz von Vorhofflimmern wird die Messung im AFIB/MAM-Modus für eine verlässlichere Blutdruckmessung empfohlen.

### Was ist Vorhofflimmern (AF)?

Normalerweise zieht sich Ihr Herz regelmässig im Takt des Herzschlags zusammen und entspannt sich wieder. Bestimmte Zellen in Ihrem Herzen produzieren elektrische Signale, die das Herz veranlassen sich zusammenzuziehen und Blut durch den Körper zu leiten. Vorhofflimmern tritt auf, wenn schnelle, unharmonische,

elektrische Signale in den zwei oberen Herzkammern, dem Vorhof, auftreten und bewirken, dass sich diese unregelmässig zusammenziehen (flimmern). Vorhofflimmern ist die häufigste Form von Herzarythmie. Oftmals spürt man keine Symptome, trotzdem erhöht sich das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden. Konsultieren Sie einen Arzt, um das Problem unter Kontrolle zu halten.

### Wer sollte auf Vorhofflimmern untersucht werden?

Das VHF-Screening wird für Personen ab 65 Jahren empfohlen, da die Wahrscheinlichkeit eines Schlaganfalls mit dem Alter zunimmt. VHF-Screening wird bei Personen ab dem 50. Lebensjahr empfohlen, die hohen Blutdruck (z. B. SYS über 159 oder DIA höher als 99), Diabetes, koronare Herzinsuffizienz oder bereits zuvor einen Schlaganfall erlitten haben.

Bei jungen Menschen oder in der Schwangerschaft wird ein VHF-Screening nicht empfohlen, da dies zu falschen Ergebnissen und unnötigen Ängsten führen kann. Darüber hinaus haben junge Menschen mit VHF ein geringeres Schlaganfallrisiko als ältere Menschen.

### Risikofaktoren, die Sie kontrollieren können

Eine frühe Diagnose von Vorhofflimmern gefolgt von einer adäquaten Behandlung können das Risiko eines Schlaganfalls signifikant reduzieren. Der erste proaktive Schritt gegen Schlaganfall ist, wenn Sie Ihren Blutdruck kennen und wissen, ob Sie an VHF leiden.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

### Einlegen der Batterien

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach ⑩ befindet sich auf der Geräteunterseite. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V, Grösse AAA) ein und achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität.

### Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Stellen Sie das Jahr ein, indem Sie entweder «+» ⑥ oder «-» ⑦ drücken. Drücken Sie Enter ① zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln.

2. Stellen Sie den Monat ein, indem Sie «+» ⑥ oder «-» ⑦ drücken. Drücken Sie Enter ① zur Bestätigung und stellen Sie dann den Tag ein.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste time gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit ändern möchten, halten Sie Date/Time (Datum/Uhrzeit) für ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

### Auswahl der richtigen Manschette

Microlife bietet Ihnen verschiedene Manschettengrößen zur Auswahl. Massgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms).

Manschettengröße	für Oberarmumfang
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

- ▶ Sollte die beiliegende Manschette ⑪ nicht passen, wenden Sie sich bitte an den lokalen Microlife Service.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker ⑫ fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse ④ einstecken.

### Auswahl des Benutzers

Dieses Gerät speichert die Messwerte für 2 individuelle Benutzer. Zusätzlich gibt es einen Gast-Modus, in dem keine Messwerte gespeichert werden.

- ▶ **Vor jeder Messung:** Stellen Sie die Benutzeranzeige ⑬ auf den gewünschten Benutzer ein: Benutzer 1, 2 oder Gast-Modus.
- ▶ Halten Sie die Benutzeranzeige ⑬ für ca. 2 Sekunden lang gedrückt, bis das Symbol zu blinken beginnt. Durch erneutes Drücken der Benutzeranzeige, wählen Sie den Benutzer 1,

Benutzer 2 oder den Gast-Modus aus. Warten Sie 2-3 Sekunden um Ihre Auswahl zu bestätigen.

☞ Die zuerst messende Person sollte Benutzer 1 wählen.

### Auswahl Normal- oder AFIB/MAM-Modus

Wählen Sie vor jeder Messung den Normal-Modus (Einzelmessung) oder den AFIB/MAM-Modus (Dreifachmessung). Im AFIB/MAM-Modus werden automatisch 3 Messungen nacheinander durchgeführt, das Ergebnis aus allen durchgeführten Messungen automatisch analysiert und abschliessend angezeigt. Da der Blutdruck ständig schwankt, ist ein so ermitteltes Ergebnis zuverlässiger als eine Einzelmessung.

- Wenn Sie die Dreifach-Messung auswählen, erscheint das MAM-Symbol ⑭ im Display.
- Rechts unten im Display wird durch 1, 2 oder 3 angezeigt, welche der 3 Messungen gerade durchgeführt wird.
- Zwischen den einzelnen Messungen erfolgt eine Pause von je 15 Sekunden. Ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit an.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird angezeigt, nachdem alle 3 Messungen durchgeführt wurden.
- Lassen Sie die Manschette zwischen den Messungen angelegt.
- Falls eine Einzelmessung fehlerhaft war, wird automatisch eine vierte Messung durchgeführt.

☞ VHF-Erkennung ist nur im AFIB/MAM-Modus möglich.

### 3. Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

- ▶ Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
- ▶ Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit Rückenlehne und entspannen Sie sich für 5 Minuten. Halten Sie die Füße flach auf dem Boden und kreuzen Sie Ihre Beine nicht.
- ▶ **Messen Sie immer am gleichen Arm** (normalerweise am Linken). Es wird empfohlen, dass Ärzte beim ersten Besuch des Patienten an beiden Armen messen, um zu bestimmen, an welchem Arm in Zukunft gemessen werden soll. Wählen Sie den Arm mit dem höheren Blutdruck.
- ▶ Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hoch-



gekrempt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass immer die korrekte Manschettengröße gebraucht wird (Markierung auf der Manschette).
  - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
  - Stellen Sie sicher, dass die Manschette 1-2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
  - Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
  - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
  - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.

#### 4. Durchführung einer Blutdruckmessung

1. Schieben Sie den Sperrschalter ③ nach unten in die Position «entsperren».
2. Wählen Sie den Normal-Modus (Einzelmessung) oder den AFIB/MAM-Modus (Dreifachmessung): Siehe Details Kapitel «Erste Inbetriebnahme des Geräts»
3. Drücken Sie die START/STOPP-Taste ①, um die Messung zu starten.
4. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
5. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
6. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator ⑳ im Display.
7. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑯ und diastolischem ⑰ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑱, wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
8. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
9. Schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

☞ VHF-Erkennung ist nur im AFIB/MAM-Modus möglich.

☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der ON/OFF-Taste oder durch das Öffnen der Manschette abbrechen (z.B. bei Unwohlsein oder einem unangenehmen Druckgefühl).

☞ Dieses Blutdruckmessgerät ist speziell für den Gebrauch während der Schwangerschaft und bei Präeklampsie getestet. Wenn Sie ungewöhnlich hohe Werte während der Schwangerschaft messen, sollten Sie nach einer kurzen Weile (z.B. 1 Stunde) noch einmal messen. Wenn der Wert immer noch zu hoch ist, konsultieren Sie Ihren Arzt oder Gynäkologen.

☞ Während der Schwangerschaft kann das AFIB-Symbol ignoriert werden.

#### Ein Messergebnis nicht speichern

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die START/STOPP-Taste ① bis «M» ⑮ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste ⑮ drücken.

☞ «CL» wird angezeigt, wenn der Messwert erfolgreich aus dem Speicher gelöscht wurde.

#### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Die LED Ampelanzeige am linken Displayrand ⑳ zeigt auf den Bereich in dem Ihr gemessener Blutdruckwert liegt. Der Wert liegt entweder im optimalen (grün), erhöhten (gelb) oder hohen (rot) Bereich. Die Klassifizierung entspricht den folgenden Bereichen, welche von internationalen Richtlinien (ESH, ESC, JSH) definiert sind. Daten in mmHg

Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
1. zu hoher Blutdruck	≥135	≥85	ärztliche Kontrolle
2. erhöhter Blutdruck	130 - 134	80 - 84	Selbstkontrolle
3. normaler Blutdruck	<130	<80	Selbstkontrolle

Für die Bewertung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei den Messwerten von **140/80** mmHg oder **130/90** mmHg zeigt es «zu hoher Blutdruck» an.

#### 5. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert automatisch bis zu 99 Messwerte pro Benutzer und Gast-Modus.

## Anzeigen der gespeicherten Werte

Schieben Sie den Sperrschalter ③ in die Position «entsperren». Wählen Sie Benutzer 1 oder 2 mit der Benutzeranzeige ② aus. Drücken Sie kurz die M-Taste ⑮. Das Display zeigt einen Durchschnittswert an.

Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

## Speicher voll

☞ Achten Sie darauf, dass die maximale Speicherkapazität von 99 Werten pro Benutzer nicht überschritten wird. **Wenn der Speicher voll ist, wird der älteste Wert automatisch mit dem 100. Wert überschrieben.** Die Werte sollten von einem Arzt kontrolliert werden, bevor die volle Speicherkapazität erreicht ist – ansonsten gehen die Daten verloren.

## Löschen aller Werte

Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Benutzer ausgewählt haben.

1. Entsperren Sie zuerst das Gerät ③ und wählen Sie dann mit der Benutzeranzeige ② entweder Benutzer 1 oder 2 aus.
2. Halten Sie die M-Taste ⑮ gedrückt bis «CL» erscheint und lassen Sie dann los.
3. Drücken Sie die M-Taste während «CL» blinkt, um alle Werte des ausgewählten Benutzers endgültig zu löschen.

☞ **Abbruch des Löschvorgangs:** Drücken Sie die START/STOPP-Taste ⑭ während «CL» blinkt.

☞ Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

## 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa ¾ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol ⑲ (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.

### Batterien leer – Batterieaustausch

Wenn die Batterien aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das leere Batteriesymbol ⑲. Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach ⑩ an der Geräte-Rückseite.

2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im Kapitel «Erste Inbetriebnahme des Geräts» beschrieben ein.

☞ Alle Werte bleiben im Speicher, jedoch Datum und Uhrzeit müssen neu eingestellt werden – deshalb blinkt nach dem Batteriewechsel automatisch die Jahreszahl.

## Welche Batterien und was beachten?

☞ Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA.

☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.

☞ Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

## Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

☞ Verwenden Sie nur wiederaufladbare «NiMH»-Batterien.

☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).

☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.


☞ Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden. Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zur Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

## 7. Verwendung eines Netzadapters

Sie können dieses Gerät mit dem Microlife Netzadapter (DC 6V, 600 mA) betreiben.




☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen Microlife Netzadapter entsprechend Ihrer Netzspannung.

☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss  des Blutdruckmessgerätes.
2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.  
Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

## 8. Bluetooth® Funktion

Dieses Gerät kann in Verbindung mit einem Smartphone verwendet werden, auf dem die App «Microlife Connected Health +» ausgeführt wird. Die Bluetooth®-Verbindung ist nach Abschluss der Messung automatisch aktiv.

 Um Bluetooth® manuell zu aktivieren, drücken Sie die START/STOP Taste  für 5 - 6 Sekunden, bis das Bluetooth®-Symbol zu blinken beginnt .


Besuchen Sie für detailliertere Informationen [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).




## 9. PC-Verbindungsfunktionen

Dieses Gerät kann zusammen mit einem PC verwendet werden, auf dem die Microlife-Software Blood Pressure Analyser+ (BPA+) läuft. Durch Verbinden des Blutdruckmessgeräts mit dem PC über ein Kabel können Sie die Messwerte auf dem PC speichern. Wenn keine Downloadkarte und kein Kabel mitgeliefert wurden, laden Sie die BPA Software von [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) herunter und verwenden Sie ein Micro-USB-Kabel.

## 10. Fehlermeldungen und Probleme

Wenn bei der Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung abgebrochen und eine Fehlermeldung, z.B. «Err 3», angezeigt.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«Err 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«Err 2» 	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegungen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«Err 3» 	Abnormaler Manschetten- druck	Der Manschettedruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«Err 5»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung und wiederholen Sie danach die Messung.*
«Err 6»	AFIB/MAM- Modus	Es gab zu viele Fehler während der Messung im AFIB/MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschetten- druck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*
	Problem mit Bluetooth®- Verbindung	Wenn ein Problem mit der Bluetooth®-Verbindung auftritt, blinkt das Bluetooth®-Symbol  für ca. 10 Sekunden schnell. Um das Problem zu lösen, besuchen Sie bitte <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Sprechen Sie umgehend mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.

## 11. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

### Sicherheit und Schutz

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.
- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankenwagens wird bei Bedarf empfohlen.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten. Beachten Sie das Strangulierungsrisiko sollte dieses Gerät mit Kabeln oder Schläuchen ausgestattet sein.

### Kontraindikationen

Verwenden Sie dieses Gerät nicht, wenn der Zustand des Patienten die folgenden Kontraindikationen erfüllt, um ungenaue Messungen oder Verletzungen zu vermeiden.

- Das Gerät ist nicht für die Blutdruckmessung bei pädiatrischen Patienten unter 12 Jahren (Kinder, Säuglingen oder Neugeborene) bestimmt.
- Das Vorhandensein signifikanter Herzrhythmusstörungen während der Messung kann die Blutdruckmessung stören und die Zuverlässigkeit der Blutdruckmesswerte beeinträchtigen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, ob das Gerät in diesem Fall verwendet werden kann.
- Das Gerät misst den Blutdruck mit einer Druckmanschette. Wenn die zu messende Extremität Verletzungen aufweist (z.B. offene Wunden) oder Behandlungen ausgesetzt ist (z.B. intravenöse Infusionen), die einen Oberflächenkontakt oder eine Druckbeaufschlagung nicht zulassen, darf das Gerät nicht verwendet werden, um eine Verschlimmerung der Verletzungen zu vermeiden.
- Die Bewegungen des Patienten während der Messung können den Messvorgang stören und die Ergebnisse beeinflussen.
- Vermeiden Sie Messungen bei Patienten in schlechten Zuständen, Krankheiten und anfälligen Umgebungsbedingungen, die zu unkontrollierbaren Bewegungen (z.B. Zittern oder Schüttelfrost) und zur Unfähigkeit, sich klar zu äussern, führen (z.B. Kinder und bewusstlose Patienten).
- Das Gerät verwendet die oszillometrische Methode zur Bestimmung des Blutdrucks. Der zu messende Arm sollte normal durchblutet sein. Das Gerät ist nicht für die Verwendung an Gliedmassen mit eingeschränkter oder gestörter Blutzirkulation bestimmt. Wenn Sie unter Durchblutungsstörungen leiden, konsultieren Sie vor der Verwendung des Geräts Ihren Arzt.
- Vermeiden Sie Messungen am Arm auf der Seite einer Mastektomie oder Lymphknotenentfernung.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einem fahrenden Fahrzeug (z.B. in einem Auto oder Flugzeug).



### WARNHINWEIS

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

- Dieses Gerät darf nur für die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Verwendungszwecke eingesetzt werden. Für

Schäden, die durch unsachgemäße Anwendung entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

- Ändern Sie die Medikation und Behandlung des Patienten nicht aufgrund der Ergebnisse einer oder mehrerer Messungen. Änderungen der Behandlung und der Medikamente sollten nur von einem Arzt verordnet werden.
- Überprüfen Sie das Gerät, die Manschette und andere Teile auf Schäden. Verwenden Sie das Gerät oder die Manschette NICHT, wenn sie beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Durchblutung des Arms wird während der Messung vorübergehend unterbrochen. Eine längere Unterbrechung des Blutflusses verringert die periphere Durchblutung und kann zu Gewebeschäden führen. Achten Sie auf Anzeichen (z.B. Gewebeverfärbung) einer gestörten peripheren Durchblutung, wenn Sie kontinuierlich oder über einen längeren Zeitraum messen.
- Eine längere Belastung durch den Manschettendruck verringert die periphere Durchblutung und kann zu Verletzungen führen. Vermeiden Sie Situationen, in denen der Manschettendruck über normale Messungen hinaus verlängert wird. Brechen Sie im Falle eines ungewöhnlich langen Druckanstiegs die Messung ab oder lockern Sie die Manschette, um den Druck zu verringern.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in sauerstoffreicher Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Gasen.
- Das Gerät ist nicht wasserfest oder wasserdicht. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, das Gerät, das Zubehör oder die Teile während des Gebrauchs oder der Lagerung zu warten. Der Zugriff auf die interne Hardware und Software des Geräts ist verboten. Unbefugter Zugriff auf das Gerät und dessen Wartung während des Gebrauchs oder der Lagerung kann die Sicherheit und Leistung des Geräts beeinträchtigen.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Personen fern, die nicht in der Lage sind, das Gerät zu bedienen. Achten Sie auf die Gefahr des versehentlichen Verschluckens von Kleinteilen und des Strangulierens mit Kabeln und Schläuchen des Geräts und des Zubehörs.



**VORSICHT**

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermeiden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen des Benutzers oder Patienten oder zu Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen führen kann.

- Das Gerät ist nur für die Blutdruckmessung am Oberarm vorgesehen. Messen Sie nicht an anderen Stellen, da die Messung Ihren Blutdruck nicht genau wiedergeben kann.
- Lösen Sie nach einer Messung die Manschette und ruhen Sie > 5 Minuten, um die Durchblutung der Gliedmassen wiederherzustellen, bevor Sie eine weitere Messung vornehmen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen Elektrogeräten. Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder Messungsgenauigkeit führen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Hochfrequenz(HF)-Chirurgiegeräten, Magnetresonanztomographen (MRT) und Computertomographen (CT). Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts und Messungsgenauigkeiten führen.
- Verwenden und lagern Sie das Gerät, die Manschette und Zubehör unter den in den «Technische Daten» angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Die Verwendung und Lagerung des Geräts, der Manschette und Zubehöre unter Bedingungen, die ausserhalb der in den «Technische Daten» angegebenen Bereiche liegen, kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen und die Sicherheit der Verwendung beeinträchtigen.
- Schützen Sie das Gerät und das Zubehör vor folgenden Einflüssen, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden:
  - Wasser, andere Flüssigkeiten und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stöße und Erschütterungen
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Schmutz und Staub
- Dieses Gerät hat 2 Benutzereinstellungen. Bitte stellen Sie sicher, dass es zwischen den Benutzern gereinigt und desinfiziert wird, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.
- Beenden Sie die Verwendung dieses Geräts und der Manschette und wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie Hautreizungen oder -beschwerden verspüren.

#### **Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieses Gerät entspricht der Norm EN60601-1-2: 2015 für Elektromagnetische Störungen.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung in der Nähe von medizinischen Hochfrequenzgeräten (HF) zugelassen.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern und tragbaren Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten (z.B. Mikrowellenherd und mobile Geräte). Halten Sie einen Mindestabstand von 0,3 m zu solchen Geräten ein, wenn Sie dieses Gerät verwenden.

### Pflege des Gerätes

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Lappen.

### Reinigung der Manschette

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.



**WARNUNG:** Die innere Blase darf auf keinen Fall gewaschen werden!

### Genauigkeits-Überprüfung

Wir empfehlen alle 2 Jahre oder nach starker mechanischer Beanspruchung (z.B. fallen lassen) eine Genauigkeits-Überprüfung dieses Gerätes durchführen zu lassen. Bitte wenden Sie sich dazu an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

### Entsorgung



Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 12. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum.

Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos.

Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
- Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
- Schäden durch auslaufende Batterien
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleisssteile: Batterien, Netzteil (optional).

Für die Manschette gilt eine Funktionsgarantie (Blasendichtheit) von 2 Jahren.

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
Die Entschädigung ist auf den Wert des Produkts begrenzt. Die Garantie wird gewährt, wenn das vollständige Produkt mit der Originalrechnung zurückgesandt wird. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert oder erneuert die Garantiezeit nicht. Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte der Verbraucher sind durch die Garantie nicht eingeschränkt.

## 13. Technische Daten

<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	312 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Manschettengrösse:</b>	von 17 - 52 cm, je nach Manschettengrösse (siehe «Auswahl der richtigen Manschette»)
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Puls: 40 - 199 Schläge pro Minute
<b>Displaybereich</b>	
<b>Manschettendruck:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	innerhalb $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes
<b>Datenübertragung:</b>	Bluetooth® 4.0

- Kompatibilität:** iOS: iOS 10.0 oder neuer  
Android: Android OS 5 oder neuer
- Spannungsquelle:**
- 4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA
  - Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
- Batterie-**
- Lebensdauer:** ca. 400 Messungen (mit neuen Batterien)
- IP Klasse:** IP 20
- Verweis auf Normen:** IEC 80601-2-30; IEC 60601-1-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
- Durchschnittliche Lebensdauer:** Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt.  
Zubehör: 2 Jahre oder 5000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EWG.

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind registrierte Handelsmarken im Besitz der Bluetooth SIG, Inc. und jedweder Verwendung dieser Marken von Microlife Corp. erfolgt unter Lizenz.

Weitere Handelsmarken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

- ① Enter (Gir)
- ② Ekran
- ③ Kilit Anahtarı
- ④ Kaf Soketi
- ⑤ AFIB/MAM Anahtarı
- ⑥ + «İleri» Düğmesi
- ⑦ - «Geri» Düğmesi
- ⑧ USB Portu
- ⑨ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑩ Pil Bölmesi
- ⑪ Kaf
- ⑫ Kaf Bağlantısı
- ⑬ Kaf Hortumu

## Ekran

- ⑭ Başlat/Durdur Düğmesi
- ⑮ M-Düğme (Bellek)
- ⑯ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑰ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑱ Nabız Sayısı
- ⑲ Pil Göstergesi
- ⑳ Kaf Onay Göstergesi
- ㉑ Kol Hareketi Göstergesi
- ㉒ Atrial Fibrilasyon Göstergesi (AFIB)
- ㉓ Kullanıcı Göstergesi
- ㉔ AFIB/MAM modunun
- ㉕ AFIB/MAM Zaman Aralığı
- ㉖ Trafik İşığı Göstergesi
- ㉗ Tarih/Saat
- ㉘ Nabız Göstergesi
- ㉙ Aktif Bluetooth®



Bu cihazı kullanmadan önce kullanım talimatlarındaki önemli bilgileri okuyun. Kendi güvenliğiniz için kullanım talimatlarını izleyin ve gelecekte başurmak üzere hazır bulundurun.



BF tipi ekipman



Kuru tutun



Üretici



Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.



Avrupa yetkili temsilcisi



Katalog numarası



Seri numarası (YYYY-AA-GG-SSSSS; yıl-ay-gün-seri numarası)



Dikkat



Çalıştırma **ve** depolama için nem sınırlaması



Çalıştırma **veya** depolama için sıcaklık sınırlaması



Tıbbi Cihaz



0-3 yaşındaki çocuklardan uzak tutun

## CE 0044

CE uygunluk işareti

**Kullanım amacı:**

Bu osilometrik tansiyon aletinin kullanım amacı, 12 yaşından büyük kişilerin girişimsel olmayan kan basıncının ölçülmesidir. Hipertansiyon, hipotansiyon, diyabet, gebe, preeklampsi, ateroskleroz, son dönem böbrek hastalığı, obezite olan hastalarda ve yaşlı insanlarda klinik olarak doğrulandı.

Cihaz, Atrial Fibrilasyonu (AF) düşündüren düzensiz nabız algılayabilir. Lütfen cihazın amacının AF'yi teşhis etmesi olmadığını



unutmayın. AF tanısı sadece EKG ile doğrulanabilir. Hastaya bir hekim görmesi tavsiye edilir.

Sayın Müşterimiz,

Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.\*

Microlife AFIBsens algılaması, atrial fibrilasyonun (AF) ve hipertansiyonun erken tespiti için dünyada önde gelen dijital tansiyon ölçüm teknolojisidir. Bunlar, gelecekte felç veya kalp hastalığı geçirme riskini artıran, kalp hastalığı ve felç açısından en önemli iki risk faktörüdür. Herhangi bir belirti yaşamazsanız bile AF ve hipertansiyonun erken bir aşamada saptanması önemlidir. Atrial fibrilasyon ve de Microlife AFIB algoritması araştırmaları genellikle 65 yaş üzeri önerilmektedir. AFIB algoritması, atriyal fibrilasyonun var olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, tansiyon ölçümünüz sırasında aygıtın AFIB sinyali vermesi durumunda doktorunuza görünmeniz tavsiye edilir. Microlife'in AFIB algoritması, önde gelen çok sayıda klinik araştırmacı tarafından incelenmiş ve aygıtın AFIB hastalarının% 97-100'lük bir kesinlikle saptadığı görülmüştür. <sup>1,2</sup>

Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczananızdan öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz [www.microlife.com](http://www.microlife.com) internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – Microlife AG!

\* Bu aygıt, İngiliz Hipertansiyon Cemiyeti - British and Irish Hypertension Society (BIHS) - protokolüne uygun olarak test edilen ödül sahibi «BP 3BTO-A» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## İçindekiler





- 1. Erken Algılama Durumunda Atrial Fibrilasyon Göstergesinin Görünümü (Sadece AFIB/MAM modu)**  
Atrial Fibrilasyon (AF) nedir?  
Atriyal Fibrilasyon için kimler gözetimde tutulmalıdır?  
Kontrol altına alabileceğiniz risk faktörleri
  - 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı**  
Pillerin yerleştirilmesi  
Tarih ve saatin ayarlanması  
Doğru kaf seçimi  
Kullanıcının seçilmesi  
Standart veya AFIB/MAM modunun seçilmesi
  - 3. Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi**
  - 4. Tansiyonun Ölçülmesi**  
Ölçüm sonucu nasıl silinir?  
Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
  - 5. Veri Belleği**  
Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi  
Bellek dolu  
Tüm değerlerin silinmesi
  - 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**  
Piller neredeyse bitmiş  
Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi  
Hangi piller ve yöntem?  
Şarj edilebilir pillerin kullanılması
  - 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması**
  - 8. Bluetooth® Fonksiyonu**
  - 9. PC Bağlantısı İşlevleri**
  - 10. Hata İletileri**
  - 11. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**  
Aygıtın bakımı  
Kafın temizlenmesi  
Doğruluk testi  
Elden çıkarma
  - 12. Garanti Kapsamı**
  - 13. Teknik Özellikler**
- 1. Erken Algılama Durumunda Atrial Fibrilasyon Göstergesinin Görünümü (Sadece AFIB/MAM modu)**

Bu cihaz Atriyal fibrilasyonu (AF) belirleyebilir. (2) Bu sembol ölçüm sırasında atriyal fibrilasyon belirlendiğini gösterir. Doktor başvurunuz için lütfen aşağıdaki paragrafı referans alın.

## Doktorlar için Atrial Fibrilasyon Göstergesinin sık sık görünmesi hakkında bilgi

Bu aygıt osilometrik ölçüm yöntemi ile ölçüm yapan ve ölçüm sırasında nabız düzensizliklerini analiz eden bir cihazdır. Klinik olarak test edilmiştir.

Eğer ölçüm sırasında atriyal fibrilasyon belirlenirse, AFIB sembolü belirecektir. Eğer full tansiyon ölçümü (üçlü ölçüm) gerçekleştikten sonra AFIB sembolü belirlirse, hastaların bir ölçüm (üçlü ölçüm) daha yapmaları önerilir. Eğer tekrardan AFIB sembolü belirlirse, hastanın bir doktora başvurması önerilir. AFIB sembolünün tansiyon altelinin ekranında belirmesi, muhtemel bir atriyal fibrilasyon olduğunu belirtmektedir. Ancak atriyal fibrilasyon teşhisi bir **kardiyojist** tarafından EKG sonuçlarına dayanarak yapılmalıdır.

-  Yanlış ölçüm almamak için kolu ölçüm süresince sabit tutun.
-  Bu cihaz kalp pili veya defibrilatör bulunan hastalarda atrial fibrilasyonu belirleyemez veya yanlış belirler.
-  Atriyal fibrilasyon varsa, küçük tansiyon değeri doğru olmayabilir.
-  Atriyal fibrilasyon varsa, daha güvenilir tansiyon ölçümü için AFIB/MAM modunun kullanılması önerilir.

### Atrial Fibrilasyon (AF) nedir?

Normal olarak kalp kasılır ve gevşer. Kalpteki bazı hücreler elektrik sinyalleri oluşturarak kasılıp kalp pompalamasını sağlar. Atriyal fibrilasyon kalbin üst kısmında bulunan atria da hızlı ve dağınık elektrik sinyalleri bulunması ile kalbin düzensiz kasılmasıdır (buna fibrilasyon denir). Kalp aritmilerinin en sık karşılanana Atriyal fibrilasyondur. Çoğu zaman bir semptom gözlenmez iken, felç geçirme olasılığınızı yüksek bir oranda artırmaktadır. Problemin kontrolü için bir doktora danışınız.

### Atriyal Fibrilasyon için kimler gözetimde tutulmalıdır?

AF gözetimi felç ihtimali yaş ile orantılı olduğu için, 65 yaş üzeri kişiler için tavsiye edilmektedir. Aynı zamanda yüksek tansiyon (örneğin SYS 159'dan yüksek veya DIA 99'dan yüksek), diyabet, kalp yetmezliği veya daha önce felç geçirmiş 50 yaş üzeri kişiler içinde önerilmektedir. Düşük yaşta ve hamilelikte AF gözetilmesi

önerilmemekte ve yapılması yanlış sonuçlar vererek tedirginlik oluşturabilecektir.

Düşük yaşta ve hamilelikte AF gözetilmesi önerilmemekte ve yapılması yanlış sonuçlar vererek tedirginlik oluşturabilecektir.

### Kontrol altına alabileceğiniz risk faktörleri

AF erken teşhisi ve gerekli tedavilerinin zamanında yapılması ile felç riski önemli bir derecede azalacaktır.

Detaylı bilgi için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz:

[www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Pillerin yerleştirilmesi

Aygıtın ambalajını açtıktan sonra, ilk önce pilleri yerleştirin. Pil bölümü 10, aygıtın alt tarafındadır. Pilleri (4 x AAA 1.5 V boyutunda) yerleştirin; bunu yaparken kutupların gösterildiği gibi doğru konumda bulunmasını dikkat edin.

### Tarih ve saatin ayarlanması

1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. Ayarlamak için «+» 6 veya «-» 7 düğmesine basın. Onayladıktan sonra ayı ayarlayın, Enter 1 basın.
2. «+» 6 veya «-» 7 düğmelerine basarak ayı ayarlayın. Enter 1 asarak onaylayın ve daha sonra günü ayarlayın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarladıktan ve time düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve saat görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, Tarih/Saat (Date/Time) basın ve yıl sayısı yanıp sönmüceye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

### Doğru kaf seçimi

Microlife değişik ebatlarda kaf lar sunar. Üst kolunuzun çevresine uygun kaf boyutunu seçin (üst kolunuzun ortasını en uygun şekilde kavrayarak ölçülür).

Kaf boyutu	üst kolunuzun çevresi için
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Sadece Microlife kaf kullanın!

- ▶ Ürünle birlikte verilen kaf (11) uymazsa, yerel Microlife Servisi ile görüşün.
- ▶ Kaf bağlantısını (12) olabildiğince kaf soketine (4) yerleştirerek, kafı aygıtı bağlayın.

### Kullanıcının seçilmesi

Bu cihaz 2 farklı kullanıcı için sonuçları saklamaya izin verir. Ek olarak, misafir modunda sonuçlar saklanmamaktadır.

- ▶ **Her ölçümden önce** kullanıcı göstergesi (23) kullanıcı 1, kullanıcı 2 veya misafir modu olarak ayarlayınız.
- ▶ Kullanıcı göstergesi (23) yaklaşık 2 saniye kadar basılı tutarak kullanıcı sembolü yanıp sönecektir. Kullanıcı 1, kullanıcı 2 veya misafir modunu kullanıcı butonuna tekrar basarak seçiniz. Seçiminizi onaylamak için 2-3 saniye bekleyiniz.

☞ İlk kullanacak kullanıcı için lütfen kullanıcı 1' i seçin.

### Standart veya AFIB/MAM modunun seçilmesi

Her ölçümden önce, standart modu (tek ölçüm) veya AFIB/MAM modunu (otomatik üçlü ölçüm) seçin. AFIB/MAM modunda, arka arkaya 3 ölçüm otomatik olarak alınır ve ardından sonuç otomatik olarak analiz edilir ve görüntülenir. Tansiyon sürekli dalgalandığı için, bu şekilde alınan bir sonuç, tek bir ölçüm yapılarak alınan sonuca göre daha güvenilirdir.

- 3-ölçümü seçtiğinizde, AFIB/MAM sembolü (24) ekranda görüntülenir.
- Üç ölçümden halihazırda hangisinin yapıldığını göstermek için, ekranın sağ alt bölümünde 1, 2 ya da 3 rakamı görüntülenir.
- Ölçümler arasında 15 saniye aralık bulunmaktadır. Bir geri sayım kalan zamanı göstermektedir.
- Münferit sonuçlar görüntülenmez. Tansiyonunuz, sadece 3 ölçümün hepsi yapıldıktan sonra görüntülenir.
- Ölçümler arasında kafı çıkarmayın.
- Münferit ölçümlerden birinde sorun yaşanırsa, dördüncü bir ölçüm otomatik olarak yapılır.

☞ AF saptama yalnızca AFIB/MAM modunda aktiftir.

### 3. Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

- ▶ Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.

- ▶ Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir şekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.
- ▶ **Her zaman aynı koldan ölçüm yapın** (normalde sol kol). Doktorlara hastaların ilk ziyaretlerinde gelecekte hangi koldan ölçüm almaları gerektiğini belirlemek için genellikle iki koldan birden ölçüm almaları tavsiye edilir. Yüksek kan basıncını veren kol seçilmelidir.
- ▶ Üst kolunuzu sıkıca kavrayın giysileri çıkarın. Basınç oluşturmaması için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bırakıldıklarında kaf işlevini engellemezler.
- ▶ Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullanıldığını emin olun.
  - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
  - Kafın iç dirseğinin 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
  - Kafın üzerine konulanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
  - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
  - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.

### 4. Tansiyonun Ölçülmesi

1. Kilit anahtarını (3) kilitliden «kilit açık» pozisyonuna getirin.
2. Standart (tek ölçüm) veya AFIB/MAM modunu (otomatik üçlü ölçüm) seçin: Ayrıntılar için bkz. Bölüm «Aygıtın İlk Kez Kullanımı».
3. Ölçüm işlemini başlatmak için, Başlat/Durdur düğmesine (1) basın.
4. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
5. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
6. Ölçüm sırasında nabız göstergesi (28) yanıp söner.
7. Büyük tansiyon (16) ile küçük tansiyonu (17) ve nabızı (18) içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
8. Ölçüm bittiğinde kafı çıkarınız.

9. Aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

- ☞ AF saptama yalnızca AFIB/MAM modunda aktiftir.
- ☞ Ölçümü istediğiniz zaman ON/OFF (AÇMA/KAPAMA) düğmesine basarak veya kafı açarak durdurabilirsiniz (örn., kendinizi rahatsız hissettiğinizde veya nahış bir basınç duygusu oluştuğunda).
- ☞ Bu cihaz özellikle hamilelerde ve preeklampsi kullanıcıları için test edilmiştir. Hamilelik sürecinde çok yüksek ölçümler alırsanız, 1 saat ara ile tekrar ölçüm yapınız. Sonuç hala çok yüksek ise, doktorunuza başvurunuz.
- ☞ Hamilelikte AFIB simgesi göz ardı edilebilir.

### Ölçüm sonucu nasıl silinir?

Ölçüm sonucu görüldüğü anda, ekranda «M» 15 yanıp sönene kadar Başlat/Durdur düğmesine 1 basılı tutunuz. M tuşuna 15 basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

- ☞ Ölçülen değer bellekten başarıyla silindiğinde «CL» ibaresi görüntülenir.

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Ekranın sol tarafındaki LED trafik ışığı göstergesi 26, ölçülen tansiyon değerinin hangi aralıkta olduğunu belirtir. Değer, normal (yeşil), yükselmiş (sarı) veya yüksek (kırmızı) aralıklarından biridir. Sınıflandırma, uluslararası kılavuzların (ESH, ESC, JSH) tanımlandığı aşağıdaki aralıklara denk düşer. Veriler mmHg cinsindedir:

Düzey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon çok yüksek	≥135	≥85	Tıbbi kontrolden geçiniz
2. tansiyon yükseldi	130 - 134	80 - 84	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon normal	<130	<80	Kendiniz kontrol ediniz

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: Kan basıncı 140/80 mmHg değeri veya değeri 130/90 mmHg, «tansiyon oldukça yüksek» gösterir.

## 5. Veri Belleği

Bu cihaz, 2 kullanıcının her biri ve misafir modu için 99'a kadar ölçüm değerini otomatik olarak kaydeder.

### Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Kilidi 3 açmak için «unlock» pozisyonuna getiriniz. Kullanıcı göstergesini kullanıcı 1 veya 2 ye getiriniz 23. Kısa bir süre M butonuna 15 basınız. Ekran ortalama bir değer gösterecektir. M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

### Bellek dolu

- ☞ Her kullanıcı için 99 ölçüm sonucunu içeren hafıza kapasitesinin aşılmasına dikkat ediniz. 99 ölçümlük hafıza dolduğunda, 100. ölçüm en eski ölçüm verisi silinerek kaydedilir. Sonuçlar, maksimum hafıza kapasitesine erişmeden doktor tarafından incelenmelidir, aksi takdirde veriler kaybolur.

### Tüm değerlerin silinmesi

Doğru kullanıcının seçili olduğunda emin olun.

- Öncelikle cihazın kilidini açın 3, ve kullanıcı 1 veya 2'yi ile kullanıcı göstergesi 23 seçin.
- M-düğmesine 15 ekranda «CL» ibaresi görünene kadar basılı tutun ve görüldüğünde düğmeye basmayı bırakın.
- «CL» ibaresi yanıp sönerken M-düğmesine basın. Böylelikle seçili kullanıcının tüm verileri kalıcı olarak silinmiş olur.

- ☞ **Silme İptali:** «CL» ibaresi yanıp sönerken Başlat/Durdur düğmesine 1 basın.

- ☞ Müferrit değerler, silinemez.

## 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

### Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi 19 yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.

### Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi 19 yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Aygıtın arkasındaki pil bölmesinin ⑩ kapağını açınız.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, Bölüm «Aygıtın İlk Kez Kullanımı» de açıklanan yöntemi uygulayın.

☞ Tarih ve saatin sıfırlanması gerekmesine karşın, bellek tüm değerleri korur – bu nedenle, piller değiştirildikten sonra, yıl sayısı otomatik olarak yanıp söner.

### Hangi piller ve yöntem?

- ☞ Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AAA alkalın pili kullanın.
- ☞ Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
- ☞ Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

### Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

- ☞ Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
- ☞ Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülediğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalırlar).
- ☞ Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, her zaman şarj edilebilir pilleri çıkarın!
- ☞ Piller, tansiyon ölçüm aletinde şarj EDİLEMEZ! Bu pilleri harici bir şarj aygıtında şarj edin; bununla birlikte, şarj, bakım ve dayanıklılık konusundaki bilgileri dikkate alın!

### 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

Bu aygıtı Microlife elektrik adaptörü kullanarak da çalıştırabilirsiniz (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Elektrik geriliminiz için mevcut olan uygun orijinal aksesuar olarak sadece Microlife elektrik adaptörü kullanın.
- ☞ Elektrik adaptörünün ya da kablunun zarar görmediğinden emin olun.

1. Adaptör kablosunu, tansiyon ölçüm aletinin elektrik adaptör soketine ⑨ takın.
2. Adaptör fişini duvar prizine takın.

Elektrik adaptörü bağlandığında, artık pil enerjisi kullanılmaz.

### 8. Bluetooth® Fonksiyonu

Bu cihaz «Microlife Connected Health+» uygulaması olan akıllı telefonlarla birlikte kullanılabilir. Ölçüm tamamlandıktan hemen sonra Bluetooth® bağlantısı otomatik olarak aktive olur.

☞ Bluetooth®'u elle aktifleştirmek için, START/STOP ① düğmesini, Bluetooth simgesi yanıp sönmeye başlayana kadar ②9 5 - 6 saniye boyunca basılı tutun.

Daha ayrıntılı bilgi için aşağıdaki adresi ziyaret edin:  
[www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).


### 9. PC Bağlantısı İşlevleri

Bu aygıt, Microlife Tansiyon Analizcisi+ (BPA+) yazılımının çalıştığı bir kişisel bilgisayara (PC) bağlanarak kullanılabilir. Monitör, kablo yardımıyla PC'ye bağlanarak bellek verileri PC'ye aktarılabilir. Hiçbir indirme belgesi ve kablo yoksa, BPA yazılımını [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) adresinden indirin ve bir Micro-USB kablosu kullanın.

### 10. Hata İletileri

Ölçüm sırasında hata meydana gelirse, ölçüm işlemi durdurulur ve bir hata iletisi, örneğin «Err 3», görüntülenir.

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«Err 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«Err 2» ②1	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kısımlatmadan ölçümü tekrarlayın.
«Err 3» ②0	Anormal kaf basıncı	Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.


Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«Err 5»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir bir ölçüm alabilmek için kontrol listesini okuyun ve ardından ölçümü tekrarlayın.*
«Err 6»	AFİB/MAM Modu	AFİB/MAM modunda ölçüm yapılırken, nihai sonucun alınmasını imkansız kılan birçok hata oluştu. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«HI»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basıncı çok yüksek (299 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*
	Bluetooth® bağlantısının da sorun	Bluetooth bağlantısında bir sorun oluşursa, Bluetooth® simgesi  yaklaşık 10 saniye boyunca hızla yanıp sönmeye başlar. Sorunu çözmek için aşağıdaki adresi ziyaret edin: <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Bu veya başka bir problem tekrarlar ise, lütfen acilen doktorunuza başvurunuz.

## 11. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

### Güvenlik ve koruma

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dokümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar başvurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.

- Kafi cihaza taktikten sonra pompalayın.
  - Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyerseniz, aygıtı kullanmayın.
  - Aygıtı kesinlikle açmayın.
  - Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
  - Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir. Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyuşmuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.
-  Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermemeyi; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olası nedeni ile yaratabileceği boğulma riskinin farkında olun.

### Kontrendikasyonlar

Yanlış ölçümleri veya yaralanmaları önlemek amacıyla hastada aşağıdaki kontrendikasyonlar varsa bu cihazı kullanmayın.

- Bu cihaz, 12 yaşından küçük pediyatrik hastalarda (çocuklar, bebekler veya yenidoğanlar) kan basıncını ölçmeye yönelik değildir.
- Ölçüm sırasında önemli kardiyak aritmilerin bulunması, kan basıncı ölçümüne müdahale edebilir ve kan basıncı ölçümlerinin güvenilirliğini etkileyebilir. Cihazın bu durumlarda kullanılmaya uygun olup olmadığını doktorunuza sorun.
- Cihaz, kan basıncını bir basıncı kaf kullanarak ölçer. Ölçüm yapılan kolda, kolu yüzey temasına veya basınçlandırmaya uygunsuz hale getirebilen yaralanmalar varsa (örneğin, açık yaralar varsa) veya bir rahatsızlık varsa veya bir tedavi uygulanıyorsa (örneğin, intravenöz damla), yaralanmaların veya rahatsızlıkların kötüleşmesini önlemek amacıyla bu cihazı kullanmayın.
- Ölçüm sırasında hastanın hareket etmesi ölçüm işlemine müdahale edebilir ve sonuçları etkileyebilir.
- Rahatsızlıkları, hastalıkları olan ve kontrol edilemeyen hareketlere neden olan çevresel durumlara maruz olan (örn., titreme veya üşüme) ve anlaşılır şekilde iletişim kuramayan (örneğin çocuklar ve bilinci yerinde olmayan hastalar) hastalarda ölçüm yapmaktan kaçının.

- Cihaz, kan basıncını belirlemek için osilometrik yöntem kullanır. Ölçüm yapılacak kolda normal perfüzyon olmalıdır. Cihaz, kısıtlı veya bozulmuş kan dolaşımı olan bir kolda kullanılmaya yönelik değildir. Perfüzyon veya kan bozukluklarınız varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın.
- Bir mastektomi veya lenf düğümü çıkarma işlemi yapılmış bir kolda ölçüm almaktan kaçının.
- Bu cihazı hareketli bir araçta (örneğin, bir arabada veya uçakta) kullanmayın.



## UYARI

Kaçınılması halinde ölümler veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Bu cihaz yalnızca İşbu Kullanım Talimatlarında belirtilen kullanım amaçları için kullanılabilir. Üretici, yanlış uygulamadan kaynaklanan zararlardan dolayı sorumlu tutulamaz.
- Bir veya birden çok ölçümün sonuçlarına dayanarak hastanın ilaçlarını ve tedavisini değiştirmeyin. Tedavi ve ilaç değişiklikleri, yalnızca bir tıp uzmanı tarafından reçete edilmelidir.
- Cihazı, kafi ve diğer parçaları hasar bakımından inceleyin. Hasarlı görünüyorsa veya anormal şekilde çalışıyorsa cihazı, kafi veya parçaları **KULLANMAYIN**.
- Ölçüm sırasında koldaki kan akımı geçici olarak kesintiye uğrar. Kan akımının uzun süre kesintiye uğraması periferik dolaşımı azaltır ve doku yaralanmasına neden olabilir. Sürekli olarak veya uzun bir süre boyunca ölçüm yapıyorsanız, engellenmiş periferik dolaşım belirtilerine (örneğin, dokuda renk değişimi) dikkat edin.
- Kaf basıncına uzun süre maruz kalmak, periferik perfüzyonu azaltabilir ve yaralanmaya neden olabilir. Normal ölçümlerin ötesinde uzun süreli kaf basınçlandırma durumlarından kaçının. Anormal şekilde uzun basınçlandırma halinde, ölçümü durdurun ve kafin basıncını boşaltmak için kafi gevşetin.
- Bu cihazı oksijen bakımından zengin ortamlarda veya alevlerin gazların yakınında kullanmayın.
- Cihaz suya dirençli veya su geçirmez değildir. Cihazı suya veya başka sıvılara daldırmayın veya suyun veya başka sıvıların cihaza sıçramasına izin vermeyin.
- Kullanım veya saklama sırasında cihazda, aksesuarlarda ve parçalarda servis yapmaya çalışmayın veya bunları sökmeyin. Cihazın iç donanımına ve yazılımına erişilmesi yasaktır. Kullanım veya saklama sırasında cihaza yetkisiz erişim ve

cihazda yetkisiz servis, cihazın güvenliğini veya performansını bozabilir.

- Cihazı çocuklardan ve cihazı çalıştırma yeteneğine sahip olmayan kişilerden uzak tutun. Bu cihazın küçük parçalarının kazayla yutulması ve cihazın kablolarıyla ve hortumlarıyla boğulma riskine dikkat edin.



## DİKKAT

Kaçınılması halinde kullanıcıda veya hastada küçük veya orta derecede yaralanmaya sonuçlanabilecek veya cihazda veya başka eşyalarda hasarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Cihaz yalnızca Üst kolunuzun kan basıncını ölçmeye yöneliktir. Diğer bölgelerden ölçüm almayın, çünkü bu ölçümler kan basıncınızı doğru şekilde yansıtmaz.
- Bir ölçüm tamamlandıktan sonra, başka bir ölçüm yapmadan önce kafi gevşetin ve kolda perfüzyonun geri gelmesi için >5 dakika bekleyin.
- Bu cihazı, başka elektrikli tıbbi ekipmanlarla (ME) aynı anda kullanmayın. Aynı anda kullanmak, cihazda arızaya veya ölçüm yanlışlıklarına neden olabilir.
- Bu cihazı yüksek frekanslı (HF) cerrahi ekipmanların, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ekipmanlarının ve bilgisayarlı tomografi (BT) tarayıcılarının yakınında kullanmayın. Böyle bir kullanım, cihazda arızaya ve ölçüm yanlışlıklarına neden olabilir.
- Cihazı, kafi ve parçaları «Teknik Özellikler» belirtilen sıcaklık ve nem koşullarında saklayın. Cihazın, kafın ve parçaların «Teknik Özellikler» belirtilen aralıkların dışındaki koşullarda kullanılması cihaz arızasına ve güvensiz kullanıma neden olabilir.
- Cihazın hasar görmesini önlemek amacıyla cihazı ve aksesuarları aşağıdaki durumlardan koruyun:
  - su, diğer sıvılar ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbeler ve titreşimler
  - doğrudan güneş ışığı
  - kir ve toz
- Bu cihazda 2 kullanıcı için ayarlar vardır. Lütfen herhangi bir çapraz bulaşmayı önlemek için cihazın kullanıcılar arasında temizlendiğinden ve dezenfekte edildiğinden emin olun.
- Cilt tahrişi veya rahatsızlık yaşarsanız, cihazı ve kafi kullanmayı durdurun ve doktorunuza danışın.

## Elektromanyetik Uyumluluk Bilgileri

Bu cihaz EN60601-1-2: 2015 Elektromanyetik Bozulmalar standardına uygundur.

Bu cihaz, Yüksek Frekanslı (HF) tıbbi ekipmanların yakınında kullanılmak üzere sertifikalandırılmamıştır.

Bu cihazı güçlü elektromanyetik alanların ve taşınabilir radyo frekansı iletim ekipmanlarının (örneğin, mikrodalga fırın ve mobil cihazlar) yakınında kullanmayın. Bu cihazı kullanırken, bu tür ekipmanlardan en az 0,3 metrelik bir mesafeyi koruyun.

## Aygıtın bakımı

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

## Kafın temizlenmesi

Kaf üzerindeki noktaları sabunlu su ile nemlendirilmiş bezle dikkatli bir şekilde gideriniz.



**UYARI:** Hiçbir koşulda iç keseyi yıkamayın!

## Doğruluk testi

Her 2 yılda bir ya da mekanik darbeye maruz kalması (örneğin, düşürülmesi) durumunda, ürünün doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesini öneririz. Test işlemini ayarlamak için, lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

## Elden çıkarma



Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

## 12. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Bu garanti süresi içinde, bizim takdirimize bağlı olarak, Microlife arızalı ürünü ücretsiz olarak onaracak veya değiştirecektir.

Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.

Aşağıdaki öğeler garanti kapsamı dışındadır:

- Nakliye maliyetleri ve nakliye riskleri.
- Yanlış uygulamadan veya kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasar.
- Sızdıran pillerden kaynaklanan hasar.
- Kaza veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasar.
- Ambalaj / depolama malzemesi ve kullanım talimatları.

- Düzenli kontroller ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Piller, güç adaptörü (isteğe bağlı).

Kaf 2 yıl boyunca fonksiyonel bir garanti (hava kesesinin sıklığı) kapsamındadır.

Garanti servisinin gerekli olması halinde, lütfen ürünün satın alındığı bayiye veya yerel Microlife servisimize başvurun. Yerel Microlife hizmetinize web sitemizden ulaşabilirsiniz:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Tazminat ürünün değeri ile sınırlıdır. Tüm ürün orijinal fatura ile birlikte iade edilirse garanti verilecektir. Garanti kapsamındaki onarım veya değiştirme, garanti süresini uzatmaz veya yenilemez. Tüketicilerin yasal talepleri ve hakları bu garanti ile sınırlı değildir.

## 13. Teknik Özellikler

**Çalışma koşulları:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  
%15 - 90 maksimum bağıl nem

**Saklama koşulları:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
%15 - 90 maksimum bağıl nem

**Ağırlık:** 312 g (piller dahil)

**Boyutlar:** 160 x 82 x 35 mm

**Manşon boyu:** manşon ölçülerine göre 17 - 52 cm arası (bkz. «Doğru kaf seçimi»)

**Ölçüm yöntemi:** osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun:  
Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon

**Ölçüm aralığı:** SYS: 60 - 255 mmHg  
DIA: 40 - 200 mmHg  
Nabız: dakikada 40 - 199 atış

**Kaf basıncı görüntüleme aralığı:** 0 - 299 mmHg

**Çözünürlük:** 1 mmHg

**Statik doğruluk:** ±3 mmHg aralığında

**Nabız doğruluğu:** ±ölçülen değer %5'i

**Bağlantı:** Bluetooth® 4.0

**Uygunluk:** iOS: iOS 10.0 veya daha güncel  
Android: Android OS 5 veya daha güncel



<b>Gerilim kaynađı:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V alkalin piller; boyut AAA</li><li>• Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteđe bađlı)</li></ul>
<b>Pil ömrü:</b>	Yaklaşık 400 ölçüm (Yeni pillerle)
<b>IP sınıfı:</b>	IP 20
<b>İlgili standartlar:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Beklenen servis ömrü:</b>	Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm arasından daha önce geleni Aksesuarlar: 2 yıl veya 5000 ölçüm arasından daha önce geleni

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmenliđi gereksinimleri ile uyumludur.

Teknik özelliklerin deđiştirilmesi hakkı saklıdır.

Bluetooth® kelimesi ve markası Bluetooth SIG, Inc. firmasına aittir ve bu işaretin Microlife Corp. tarafından kullanımı lisanslı kullanım altındadır. Diđer markalar ve marka isimleri kendi sahiplerine aittir.

- ① Enter
- ② Visor
- ③ Interruptor «fechar»
- ④ Entrada da braçadeira
- ⑤ Interruptor AFIB/MAM
- ⑥ + Botão para avançar
- ⑦ - Botão para recuar
- ⑧ Saída USB
- ⑨ Entrada do adaptador
- ⑩ Compartimento das pilhas
- ⑪ Braçadeira
- ⑫ Conector da braçadeira
- ⑬ Tubo da braçadeira

## Visor

- ⑭ Botão START/STOP
- ⑮ Botão M (Memória)
- ⑯ Pressão sistólica
- ⑰ Pressão diastólica
- ⑱ Frequência cardíaca
- ⑲ Visualização das pilhas
- ⑳ Indicador da braçadeira
- ㉑ Indicador do movimento do braço
- ㉒ Indicador de Fibrilhação Auricular (AFIB)
- ㉓ Indicador do utilizador
- ㉔ Modo AFIB/MAM
- ㉕ Intervalo de tempo AFIB/MAM
- ㉖ Indicador luminoso do nível da pressão arterial
- ㉗ Data/Hora
- ㉘ Indicador da pulsação
- ㉙ Bluetooth® ativo



Leia as informações importantes contidas nestas instruções de utilização antes de utilizar este dispositivo. Para sua segurança siga as instruções de utilização e guarde-as para referência futura.



Peça aplicada tipo BF



Manter seco



Fabricante



As pilhas e dispositivos eletrônicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Número de catálogo



Número de série (AAAA-MM-DD-SSSSS; ano-mês-dia-número de série)



Atenção



Limitação da humidade para operação e armazenamento



Limitação de temperatura para operação ou armazenamento



Dispositivo Médico



Mantenha afastado de crianças dos 0 aos 3 anos de idade

**CE 0044**

CE Marca de Conformidade

Uso pretendido:

Este tensiômetro oscilométrico destina-se a medir tensão arterial não invasiva em pessoas com 12 anos ou mais.

É clinicamente testado em pacientes com hipertensão, hipotensão, diabetes, gravidez, pré-eclâmpsia, aterosclerose, doença renal em fase terminal, obesidade e idosos.

O dispositivo pode detectar um pulso irregular sugestivo de Fibrilhação Auricular (FA). Por favor, note que o dispositivo não se destina a diagnosticar FA. Um diagnóstico de FA só pode ser confirmado pelo ECG. O paciente é sempre aconselhado a consultar um médico.

Estimado cliente,

Este dispositivo foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão na medição.\*

A tecnologia AFIBsens da Microlife é a líder mundial da medição da pressão arterial para a detecção da fibrilhação auricular (FA), e hipertensão. Estes são os dois factores de risco desenhando de um futuro AVC ou doença cardiovascular. A detecção precoce da FA e da hipertensão é importante, mesmo na ausência de sintomas. A detecção da FA, em geral e com a tecnologia AFIB da Microlife, é recomendada para pessoas com mais de 65 anos de idade. A tecnologia AFIB detecta a presença da fibrilhação auricular (FA). Caso seja detectada durante a medição, o dispositivo dá sinal AFIB, durante a medição da sua tensão arterial, nesse caso é recomendado consultar o seu médico. O algoritmo de AFIB da Microlife foi estudado clinicamente por proeminentes investigadores clínicos demonstrando-se que o dispositivo detecta doentes com FA com uma precisão de 97-100%.<sup>1,2</sup>

Se tiver alguma questão, problema ou se pretender encomendar peças sobresselentes, não hesite em contactar o seu distribuidor local da Microlife. A farmácia da sua zona poderá indicar a morada do distribuidor Microlife no seu país. Pode também visitar o site [www.microlife.com](http://www.microlife.com) onde encontrará toda a informação útil sobre os produtos Microlife.

Mantenha-se saudável – Microlife AG!

\* Este dispositivo utiliza a mesma tecnologia de medição utilizada no modelo «BP 3BTO-A» já premiado, sendo um modelo testado em conformidade com o protocolo BIHS (British and Irish Hypertension Society).

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Briel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Índice

### 1. Aparecimento do Indicador de Detecção de Fibrilhação Auricular (Ativo somente no modo AFIB/MAM)

O que é a Fibrilhação Auricular (FA)?  
Quem deve realizar a medição para detetar a presença da fibrilhação auricular?

Factores de risco que pode controlar

### 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

Inserir as pilhas

Definir a data e hora

Escolher a braçadeira adequada

Seleção do utilizador

Selecionar o modo standard (padrão) ou modo AFIB/MAM

### 3. Checklist para efetuar uma medição correta

### 4. Medir a pressão arterial

Como não guardar um resultado

Como avaliar a minha pressão arterial?

### 5. Memorização de dados

Visualizar valores guardados

Memória cheia

Limpar todos os valores

### 6. Indicador de carga e substituição de pilhas

Pilhas quase descarregadas

Pilhas descarregadas – substituição

Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?

Utilizar pilhas recarregáveis

### 7. Utilizar um adaptador

### 8. Função Bluetooth®

### 9. Funções PC-Link

### 10. Mensagens de erro

### 11. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

Cuidados a ter com o dispositivo

Limpeza da braçadeira


Teste de precisão

Eliminação de resíduos

### 12. Garantia

### 13. Especificações técnicas

### 1. Aparecimento do Indicador de Detecção de Fibrilhação Auricular (Ativo somente no modo AFIB/MAM)

Este aparelho detecta a fibrilhação auricular (AFIB). Este símbolo  indica que detetou fibrilhação auricular durante a medição. Por





favor consulte o próximo parágrafo para obter informações sobre a consulta com seu médico.

### Informações para o seu médico sobre o aparecimento frequente do símbolo de fibrilhação auricular

Este tensiómetro pelo método oscilométrico também analisa a irregularidade da pulsação durante a medição. O aparelho foi clinicamente testado.

Se durante a medição ocorrer a fibrilhação auricular, o símbolo AFIB aparece após a mesma. Se o símbolo AFIB aparecer depois de um episódio de medição de pressão arterial completo (medição em triplicado), será avisado para aguardar durante uma hora e realizar outra medição de pressão arterial completa (medição em triplicado). Se o símbolo AFIB aparecer outra vez, recomendamos que o paciente procure aconselhamento médico.

Se o símbolo AFIB aparecer no visor durante a medição, indica a possível presença de fibrilhação auricular. No entanto, após o diagnóstico de fibrilhação auricular, **deve ser confirmado**, sempre, por um ECG, realizado por um **cardiologista**. Por favor, note que o dispositivo não se destina a diagnosticar FA.

-  Mantenha o braço imobilizado durante a medição para evitar deturpação dos resultados.
-  Este dispositivo pode ou não detectar erroneamente a fibrilhação auricular em pessoas com Pacemaker ou desfibriladores.
-  Na presença de fibrilhação auricular, o valor de pressão arterial diastólica pode não ser preciso.
-  Na presença de fibrilhação auricular, a utilização do modo AFIB/MAM é recomendado para uma medição mais precisa da pressão arterial.

### O que é a Fibrilhação Auricular (FA)?

Normalmente o coração contrai-se e descontrai com batimentos regulares. Algumas células do coração produzem estímulos elétricos que fazem com que o coração se contraia e bombeie o sangue. A fibrilhação auricular ocorre quando há estímulos rápidos e irregulares nas duas cavidades superiores do coração, chamadas aurículas causando a sua contração irregular (fibrilhação). A fibrilhação auricular é a forma mais comum da arritmia cardíaca. A arritmia é frequentemente assintomática mas

aumenta consideravelmente o risco de AVC. Neste caso deve consultar o seu médico para o ajudar a controlar o problema.

### Quem deve realizar a medição para detetar a presença da fibrilhação auricular?

A triagem de FA é recomendada para pessoas com mais de 65 anos de idade, já que a possibilidade de ter um AVC aumenta com a idade. Exame de FA também é recomendado para pessoas a partir dos 50 anos que têm elevada tensão arterial (hipertensão) (por exemplo, SIS superior a 159 mmHg ou DIA superior a 99 mmHg), bem como aqueles com diabetes, insuficiência cardíaca ou para aqueles que já tiveram um AVC.

Nos jovens ou na gravidez, a triagem de FA não é recomendada pois pode gerar resultados falsos. Além disso, indivíduos jovens com FA têm menor risco de terem um AVC comparativamente às pessoas de idade avançada.

### Factores de risco que pode controlar

O diagnóstico precoce da FA seguido de tratamento adequado pode reduzir o risco de ter um AVC. Tendo controlada a sua tensão arterial e saber se tem FA é o primeiro passo proativo para a prevenção de acidente vascular cerebral (AVC).

Para informações adicionais visite o site [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

### Inserir as pilhas

Após ter desempacotado o dispositivo, comece por inserir as pilhas. O compartimento das pilhas ⑩ está localizado na parte inferior do dispositivo. Insira as pilhas (4 x 1,5 V pilhas, tamanho AAA) e respeite a polaridade indicada.

### Definir a data e hora

1. Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Para marcar o ano prima botão «+» ⑥ ou «-» ⑦. Para efectuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o enter ①.
2. Prima o botão «+» ⑥ ou «-» ⑦ para marcar o mês. Pressione o enter ① para efectuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
4. Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão time, a data e hora são definidos e a hora é apresentada.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionada a Date/Time (data/hora) durante aprox. 3 segundos até

que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.

### Escolher a braçadeira adequada

A Microlife tem disponíveis diversos tamanhos de braçadeira. Escolha o tamanho de braçadeira adequado à circunferência da parte superior do braço (que deve ser medida com a braçadeira ajustada no meio da parte superior do braço).

Tamanho da braçadeira	para uma circunferência da parte superior do braço
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

- ▶ Contacte o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida ① não seja adequada.
- ▶ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira ② na respectiva entrada ④.

### Seleção do utilizador

Este dispositivo guarda os resultados de 2 utilizadores individuais. Além disso, há um modo de visitante em que os resultados não são armazenados.

- ▶ **Antes de cada medição** marque o indicador do utilizador ③ para o utilizador que pretende: 1, 2 ou modo visitante.
- ▶ Pressione e segure o indicador do utilizador ③ por aprox. 2 segundos até o símbolo do utilizador começar a piscar. Agora seleccione o utilizador 1, utilizador 2 ou modo de visitante, pressionando o indicador de utilizador novamente. Aguarde 2-3 segundos para confirmar a sua seleção.

☞ A primeira pessoa a medir deve seleccionar o utilizador 1.

### Selecionar o modo standard (padrão) ou modo AFIB/MAM

Antes de cada medição, seleccione o modo standard (padrão) (medição simples) ou AFIB/MAM (medição tripla automática). Em modo AFIB/MAM, são automaticamente efectuadas 3 medições sucessivas e os resultados são depois automaticamente analisados e apresentados. Visto que a pressão arterial varia constan-

temente, um resultado obtido desta forma é mais fidedigno do que quando é efectuada uma medição simples.

- Quando escolhe as 3 medições, o símbolo AFIB/MAM ② aparece no mostrador.
- No canto inferior direito do mostrador aparece 1, 2 ou 3 para indicar qual das 3 medições está actualmente a ser efectuada.
- Existe uma pausa de 15 segundos entre as medições. Uma contagem decrescente indica o tempo restante.
- Os resultados individuais não são apresentados. A tensão arterial apenas será apresentada após terem sido efectuadas as 3 medições.
- Não retire a braçadeira no período entre as medições.
- Se uma das medições individuais suscitar dúvidas, será automaticamente efectuada uma quarta medição.

☞ A deteção de FA apenas é ativada em modo AFIB/MAM.

### 3. Ch§eck-list para efectuar uma medição correcta

- ▶ Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efectuar a medição.
- ▶ Sente-se numa cadeira apoiada nas costas e relaxe por 5 minutos. Mantenha os pés no chão e não cruze as pernas.
- ▶ **Deve efectuar a medição sempre no mesmo braço** (normalmente o braço esquerdo). O médico deve efectuar as medições em ambos os braços do doente na primeira consulta para determinar qual o braço a utilizar de futuro. A medição deve ser efectuada no braço com a leitura mais elevada.
- ▶ Retire qualquer peça de vestuário que possa estar justa na parte superior do braço. Para evitar que seja exercida pressão, as mangas da camisa não devem estar enroladas para cima, uma vez que não interferem com a braçadeira se estiverem esticadas normalmente.
- ▶ Assegure-se sempre de que está a usar uma braçadeira de tamanho correcto (indicado na braçadeira).
  - Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado.
  - A braçadeira deverá estar colocada 1-2 cms acima do seu cotovelo.
  - A **marca da artéria** na braçadeira (barra com aproximadamente 3 cm), deve ser colocada sobre a artéria localizada no lado interior do braço.
  - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontraído.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.

## 4. Medir a pressão arterial

1. Deslize o interruptor «fechar» ③ para baixo até à posição «abrir»
2. Selecione o modo standard (padrão) (medição simples) ou AFIB/MAM (medição tripla automática): ver detalhes no capítulo «Utilizar o dispositivo pela primeira vez».
3. Prima o botão START/STOP ① para iniciar a medição.
4. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
5. Quando a pressão correta for atingida, a braçadeira deixa de encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
6. Durante a medição o indicador da pulsação ② aparece a piscar no visor.
7. O resultado da pressão sistólica ⑬ e diastólica ⑭ bem como a pulsação ⑮ aparecem no visor. Consulte também as informações contidas neste livro sobre os outros símbolos.
8. Remova a braçadeira após efectuar a medição.
9. Desligue o aparelho. (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 min.).

- ☞ A deteção de FA apenas é ativada em modo AFIB/MAM.
- ☞ Pode parar a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF ou abra a braçadeira (por exemplo, se se sentir desconfortável ou se sentir uma sensação de pressão desagradável).
- ☞ Este tensiómetro é especialmente testado para utilização durante a gravidez e pré-eclâmpsia. Quando são detetadas leituras elevadas e irregulares durante a gravidez, passado algum tempo deve repetir a medição (por exemplo, 1 hora). Se a leitura permanecer muito alta, consulte o seu médico ou ginecologista.
- ☞ Em caso de gravidez, o símbolo AFIB pode ser ignorado.

### Como não guardar um resultado

Quando o resultado aparecer no visor, mantenha a pressão no botão START/STOP ① até «M» ⑫ começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M ⑬.

☞ «CL» é apresentado quando a leitura é eliminada com sucesso da memória.

### Como avaliar a minha pressão arterial?

O semáforo indicador LED do lado esquerdo do visor ⑯ indica em que intervalo se enquadra a pressão arterial medida. O valor encontra-se entre o intervalo ideal (verde), elevado (amarelo) ou alto (vermelho). A classificação corresponde aos seguintes intervalos definidos por diretrizes internacionais (ESH, ESC, JSH). Dados em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
1. pressão arterial muito alta	≥135	≥85	Obtenha aconselhamento médico
2. tensão arterial elevada	130 - 134	80 - 84	Auto-medição
3. pressão arterial normal	<130	<80	Auto-medição

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise Exemplo: uma leitura de 140/80 mmHg ou 130/90 mmHg indica «tensão arterial muito alta».

## 5. Memorização de dados

Este dispositivo guarda automaticamente até 99 valores de medição para cada um dos 2 utilizadores e o modo de convidado.

### Visualizar valores guardados

Altere o botão de bloqueio ③ para a posição de «desbloqueio». Selecione o utilizador 1 ou 2 com o indicador do utilizador ⑲. Pressione o botão M ⑮ rapidamente. O visor mostra um valor médio. Se pressionar novamente o botão M, será apresentado o valor anterior. Pressionando o botão M várias vezes é possível alternar entre os valores guardados.

### Memória cheia

☞ Assegure-se de que não ultrapassa as 99 memórias por utilizador. **Quando as 99 memórias estão cheias, o valor mais antigo é automaticamente substituído pelo valor da 100 medição.** Os valores deverão ser analisados por um médico antes de ser atingida a capacidade da memória, caso contrário os dados perder-se-ão.

### Limpar todos os valores

Certifique-se que o utilizador correto está activado.

1. Primeiro abra o aparelho ③, depois seleccione 1 ou 2 com o indicador do utilizador 23.
2. Prima o botão M 15 até aparecer «CL» e solte o botão.
3. Prima o botão M enquanto «CL» permanece a piscar para limpar permanentemente todos os valores do utilizador seleccionado.

☞ **Anular a acção:** prima o botão START/STOP 14 enquanto «CL» permanece a piscar.

☞ Não é possível apagar valores individualmente.

## 6. Indicador de carga e substituição de pilhas

### Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha 19 será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afetada, deverá adquirir pilhas para a respetiva substituição.

### Pilhas descarregadas – substituição

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha 19 será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efetuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas 10, situado na parte posterior do aparelho.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.
3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na Secção «Utilizar o dispositivo pela primeira vez».

☞ A memória guarda todos os valores, ainda que a data e hora tenham de ser repostas – deste modo, o número correspondente ao ano é automaticamente apresentado a piscar, quando as pilhas forem substituídas.

### Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?

☞ Utilize 4 pilhas alcalinas AAA novas, de longa duração, com 1,5 V.

☞ Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.

☞ Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

## Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

☞ Utilize apenas pilhas recarregáveis do tipo «NiMH»!

☞ Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).

☞ Caso não tencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!

☞ NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de pressão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 7. Utilizar um adaptador

Este aparelho pode funcionar com um adaptador da Microlife (DC 6V, 600 mA).

☞ Utilize apenas o adaptador da Microlife disponibilizado como acessório original com a voltagem adequada.

☞ Certifique-se de que o adaptador e o cabo não se encontram danificados.

1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador 9 no monitor de tensão arterial.

2. Ligue a ficha do adaptador à tomada.

Quando o adaptador estiver ligado, não se verifica o consumo da carga das pilhas.

## 8. Função Bluetooth®

Este dispositivo pode ser usado em conjunto com um smartphone descarregando o aplicativo «Microlife Connected Health». A conexão Bluetooth® é ativada automaticamente após a conclusão da medição.

☞ Para ativar manualmente o Bluetooth®, pressione o botão START/STOP 1 durante 5 - 6 segundos até o símbolo do Bluetooth começar a piscar 29.

## 9. Funções PC-Link


Este aparelho pode ser usado em conexão com um computador pessoal (PC) utilizando o software «Microlife Blood Pressure Analyzer+» (BPA+). Os dados da memória do aparelho podem ser transferidos para o PC conectando-se o monitor ao PC através de um cabo de conexão USB.

Se não estiver incluído qualquer voucher de download e cabo, descarregue o software BPA+ do endereço [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) e use um cabo micro-USB.

## 10. Mensagens de erro

Se ocorrer um erro durante a medição, esta é interrompida, sendo apresentada uma mensagem de erro, por exemplo, «Err 3».

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«Err 1»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«Err 2» (21)	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contração dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel.
«Err 3» (20)	Pressão anormal da braçadeira	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está corretamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«Err 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Leia a lista de verificação, para obter uma medição confiável e deste modo repita a medição.*

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«Err 6»	Modo AFIB/MAM	Ocorreram demasiados erros durante a medição no modo AFIB/MAM, impossibilitando a obtenção de um resultado final. Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.*
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*
	Problemas com a ligação por Bluetooth®	Se tiver qualquer problema com a ligação por Bluetooth, o ícone Bluetooth® (29) pisca rapidamente durante cerca de 10 segundos. Para resolver o problema, visite o endereço <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Por favor, consulte imediatamente o seu médico, se este ou qualquer outro problema ocorrer repetidamente.

## 11. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos



### Segurança e proteção

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.
- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!



- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico. Não substitua a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.



Certifique-se de que não deixa o dispositivo ao alcance das crianças, algumas peças são muito pequenas e podem ser engolidas. Esteja atento ao risco de estrangulamento no caso deste dispositivo ser fornecido com cabos ou tubos.



### Contraindicações

Não utilize este dispositivo se a condição do paciente reunir as seguintes contraindicações, de modo a evitar medições imprecisas ou lesões.

- O dispositivo não se destina a medir a tensão arterial em pacientes pediátricos de idade inferior a 12 anos (crianças, bebés, ou recém-nascidos).
- A presença de arritmia cardíaca significativa durante a medição pode interferir com a medição da tensão arterial e afetar a fiabilidade das leituras da tensão arterial. Consulte o seu médico para saber se o dispositivo é adequado para utilização neste caso.
- O dispositivo mede a tensão arterial utilizando uma braçadeira pressurizada. Se o membro para medição sofrer de lesões (por exemplo, feridas abertas), condições ou tratamentos (por exemplo, via intravenosa) que o tornem inadequado para contacto com a superfície ou pressurização, não utilize o dispositivo para evitar o agravamento das lesões ou condições.
- Os movimentos do paciente durante a medição podem interferir com o processo de medição e influenciar os resultados.
- Evite fazer medições a pacientes com condições, doenças e sujeitos a condições ambientais que conduzam a movimentos

incontroláveis (por exemplo, tremores ou arrepios) e incapacidade de comunicar claramente (por exemplo, crianças e pacientes inconscientes).

- O dispositivo utiliza o método oscilométrico para determinar a tensão arterial. O braço a ser medido deve ter uma perfusão normal. O dispositivo não se destina a ser utilizado num membro com circulação sanguínea limitada ou reduzida. Se sofrer de perfusão ou distúrbios sanguíneos, consulte o seu médico antes de utilizar o dispositivo.
- Evite fazer medições no braço do lado de uma mastectomia ou desobstrução dos gânglios linfáticos.
- Não utilize este dispositivo num veículo em movimento (por exemplo, num carro ou num avião).



### AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

- Este dispositivo só pode ser utilizado para as utilizações previstas descritas nas presentes Instruções de Utilização. O fabricante não pode ser responsabilizado por danos causados pela aplicação incorreta.
- Não altere a medicação nem o tratamento do paciente com base no resultado de uma ou várias medições. O tratamento e as alterações de medicação devem ser prescritos apenas por um profissional médico.
- Inspeção o dispositivo, a braçadeira e outras peças para verificar se estão danificados. NÃO UTILIZE o dispositivo, a braçadeira ou peças se parecerem danificados ou funcionarem de forma anormal.
- O fluxo sanguíneo do braço é temporariamente interrompido durante a medição. A interrupção prolongada do fluxo sanguíneo reduz a circulação periférica e pode causar lesões nos tecidos. Se fizer medições de forma contínua ou durante um período de tempo prolongado, tenha cuidado com os sinais de circulação periférica obstruída (por exemplo, descoloração do tecido).
- A exposição prolongada à pressão da braçadeira reduzirá a perfusão periférica e pode levar a lesões. Evite situações de pressurização prolongada da braçadeira para além das medições normais. No caso de pressurização anormalmente longa, interrompa a medição ou liberte a braçadeira para despressurizá-la.
- Não utilize este dispositivo num ambiente rico em oxigénio ou próximo de gás inflamável.

- O dispositivo não é resistente à água nem é à prova de água. Não derrame nem mergulhe o dispositivo em água ou outros líquidos.
- Não desmonte nem tente reparar o dispositivo, acessórios e peças, durante a utilização ou armazenamento. O acesso ao hardware e software interno do dispositivo é proibido. O acesso e a manutenção não autorizados do dispositivo, durante a utilização ou armazenamento, podem comprometer a segurança e o desempenho do dispositivo.
- Mantenha o dispositivo afastado de crianças e pessoas incapazes de utilizá-lo. Tenha cuidado com os riscos de ingestão accidental de peças pequenas e de estrangulamento com os cabos e tubos deste dispositivo e acessórios.

### CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados para o utilizador ou paciente, ou causar danos no dispositivo ou outros bens.

- O dispositivo destina-se apenas a medir a tensão arterial no superior do braço. Não meça outras áreas porque a leitura não reflete a sua tensão arterial com precisão.
- Após a conclusão de uma medição, liberte a braçadeira e descance durante mais de 5 minutos para restaurar a perfusão do membro, antes de efetuar outra medição.
- Não utilize este dispositivo em simultâneo com outro equipamento médico elétrico. Isto pode causar mau funcionamento do dispositivo ou imprecisões de medição.
- Não utilize este dispositivo próximo de equipamento cirúrgico de alta frequência, equipamento de ressonância magnética e scanners de tomografia computadorizada. Isto pode causar mau funcionamento do dispositivo e imprecisões de medição.
- Utilize e armazene o dispositivo, a braçadeira e as peças nas condições de temperatura e humidade especificadas nas «Especificações técnicas». A utilização e armazenamento do dispositivo, da braçadeira e das peças em condições fora dos intervalos indicados nas «Especificações técnicas» pode resultar no mau funcionamento do dispositivo e na segurança de utilização.
- Proteja o dispositivo e os acessórios dos seguintes aspetos para evitar danificar o dispositivo:
  - água, outros líquidos e humidade
  - Temperaturas extremas
  - impactos e vibrações
  - Luz direta do sol

– Contaminação e poeiras

- Este dispositivo tem 2 configurações de utilizador. Certifique-se de que é limpo e desinfetado entre utilizadores para evitar qualquer contaminação cruzada.
- Se sentir irritação ou desconforto na pele pare de utilizar este dispositivo e a braçadeira, e consulte o seu médico.

### Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética

Este dispositivo está em conformidade com o padrão EN60601-1-2: 2015 de Distúrbios Eletromagnéticos.

Este dispositivo não está certificado para ser utilizado perto de equipamento médico de alta frequência.


Não utilize este dispositivo perto de campos eletromagnéticos fortes e dispositivos portáteis de comunicação por radiofrequência (por exemplo, forno micro-ondas e dispositivos móveis). Quando utilizar este dispositivo mantenha uma distância mínima de 0,3 m em relação a esses dispositivos.

### Cuidados a ter com o dispositivo

Para efetuar a limpeza do dispositivo, utilize apenas um pano macio e seco.

### Limpeza da braçadeira


Limpe a braçadeira cuidadosamente com um pano húmido e espuma de sabão.

 **AVISO:** Em circunstância alguma deverá lavar a bolsa de ar interior!

### Teste de precisão

Recomendamos a realização de testes de precisão ao dispositivo de 2 em 2 anos ou após impacto mecânico (por exemplo, após uma queda). Contacte o seu local Assistência da Microlife para providenciar o teste (ver mais adiante).

### Eliminação de resíduos

 As pilhas e dispositivos eletrónicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

### 12. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. Durante este momento de garantia, ao seu critério, o representante da Microlifetrocará o seu dispositivo com defeito, sem qualquer custo.

A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

- Custos de transporte e risco de transporte.
  - Danos causados por aplicação incorreta ou o não seguimento das instruções de utilização.
  - Danos causados por vazamento das pilhas.
  - Danos causados devido a acidente ou má utilização.
  - Material / armazenamento de embalagem ou instrução de utilização.
  - Verificações regulares e Manutenção (calibração).
  - Acessórios e peças: Baterias, adaptador de energia (opcional).
- A braçadeira tem uma garantia funcional (estranquicidade dabolosa de ar) por 2 anos

Se for necessário o uso da garantia, por favor contacte o distribuidor da Marca Microlife. Pode contactar o seu serviço Microlife. Pode contactar o representante Microlifelocal através do nosso site: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensação é limitada ao valor do produto. A garantia será limitada se o produto estiver completo e devolvido com a fatura original de compra. Troca dentro do período de garantia não prolonga ou renova o período de garantia. As reivindicações legais e direitos dos consumidores não são aplicados por esta garantia.

### 13. Especificações técnicas

<b>Condições de funcionamento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condições de acondicionamento:</b>	15 - 90 % de humidade relativa máxima -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Peso:</b>	312 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Tamanho da braçadeira:</b>	de 17 - 52 cm de acordo com os tamanhos da braçadeira (consulte «Escolher a braçadeira adequada»)
<b>Procedimento de medição:</b>	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica
<b>Gama de medição:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Pulsação: 40 - 199 batimentos por minuto

<b>Gama de medição da pressão da braçadeira:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolução:</b>	1 mmHg
<b>Precisão estática:</b>	dentro de $\pm 3$ mmHg
<b>Precisão da pulsação:</b>	$\pm 5\%$ do valor obtido
<b>Comunicação:</b>	Bluetooth® 4.0
<b>Compatibilidade:</b>	iOS: iOS 10.0 ou mais recente Android: Android OS 5 ou mais recente
<b>Alimentação:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AAA</li><li>• Adaptador DC 6V, 600 mA (opcional)</li></ul>
<b>Duração da pilha:</b>	aproximadamente 400 medições (usando pilhas novas)
<b>Classe IP:</b>	IP 20
<b>Normas de referência:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Duração expectável de utilização:</b>	Dispositivo: 5 anos ou 5 medições, consoante o que ocorrer primeiro Acessórios: 2 anos ou 5000 medições, consoante o que ocorrer primeiro

Este dispositivo está em conformidade com as exigências da Norma de Dispositivos Médicos 93/42/EEC.

O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

As marcas comerciais e os logotipos do Bluetooth® são marcas registadas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso de tais marcas pela Microlife Corp. está sob licença. Outros nomes e marcas comerciais pertencem aos seus respectivos proprietários.

- ① Enter-toets
- ② Display
- ③ Lock-schakelaar
- ④ Manchetaansluiting
- ⑤ AFIB/MAM Schakelaar
- ⑥ + «Achteruit» knop
- ⑦ - «Vooruit» knop
- ⑧ USB poort
- ⑨ Adaptersluiting
- ⑩ Batterijcompartiment
- ⑪ Manchet
- ⑫ Manchetconnector
- ⑬ Manchetslang

## Weergave

- ⑭ START/STOP knop
- ⑮ M-knop (geheugen)
- ⑯ Systolische waarde
- ⑰ Diastolische waarde
- ⑱ Hartslagfrequentie
- ⑲ Batterijweergave
- ⑳ Manchetcontrole indicator
- ㉑ Armbeweging indicator
- ㉒ Atriumfibrilleren detectie (AFIB)
- ㉓ Gebruikersindicator
- ㉔ AFIB/MAM Mode
- ㉕ AFIB/MAM Intervaltijd
- ㉖ Verkeerslichtweergave indicator
- ㉗ Datum/tijd
- ㉘ Hartslag
- ㉙ Active Bluetooth®



Lees de belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing voordat u dit apparaat gebruikt. Volg de gebruiksaanwijzing voor uw veiligheid en bewaar deze voor toekomstig gebruik.



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden



Fabrikant



Batterijen en elektronische instrumenten moeten volgens de plaatselijke regelgeving worden verwijderd, niet bij het huishoudelijke afval.



Geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa



Catalogusnummer



Serienummer (JJJJ-MM-DD-SSSSS; jaar-maand-dag-serienummer)



Let op!



Vochtbeperking voor gebruik **en** opslag



Temperatuurbepanking voor gebruik **of** opslag



Medisch apparaat



Buiten bereik van kleine kinderen van 0-3 jaar houden

**CE 0044**

CE Markering van Conformiteit

Het bedoelde gebruik:

Deze oscillometrische bloeddrukmonitor is bedoeld voor het non-invasief meten van bloeddruk bij personen van 12 jaar of ouder. Dit apparaat is klinisch gevalideerd voor patiënten met hypertensie, hypotensie, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, atherosclerose, eindstadium nierziekte, obesitas en voor ouderen. Het apparaat kan een onregelmatige hartslag detecteren die wijst op atriumfibrilleren (AF). Neem in acht, dat het apparaat niet

bedoeld is om een diagnose te stellen van AF. Een diagnose van AF kan alleen worden bevestigd met een ECG. De patiënt wordt geadviseerd een arts te raadplegen.

Geachte klant,

Deze bloeddrukmonitor is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische validatiestudies hebben aangetoond dat de meet-nauwkeurigheid bijzonder hoog is.\*

De Microlife bloeddrukmonitor met AFIBsens technologie is 's werelds meest toonaangevende meettechniek voor het vroegtijdigsporen van atriumfibrilleren (AF) en/of arterial hypertensie. Dit zijn twee belangrijke risicofactoren voor het krijgen van een beroerte en/of hart-en vaatziekten in de toekomst. Voor zowel het detecteren van atriumfibrilleren als hypertensie is het zeer belangrijk dat dit in een vroeg stadium gebeurt, ook al zijn er geen symptomen. AF screening in het algemeen, dus ook met het Microlife AFIB algoritme, wordt aanbevolen voor personen van 65 jaar of ouder. Het AFIB algoritme geeft een indicatie dat er sprake kan zijn van atriumfibrilleren. Het is dan ook aanbevolen om uw arts te bezoeken wanneer het apparaat een AFIB symbool weergeeft nade bloeddrukmetingen. Het AFIB algoritme van de Microlife bloeddrukmonitor is uitvoerig onderzocht in diverse klinische studies waarmee is aangetoond dat het apparaat atriumfibrilleren detecteert met een sensitiviteit van 97-100%.<sup>1,2</sup>

Mocht u vragen hebben of wanneer u reserveonderdelen wilt bestellen, neemt u dan contact op met uw Microlife importeur. De verkoper zal u het adres van de Microlife importeur in uw land geven. Natuurlijk kunt u ook de website [www.microlife.nl](http://www.microlife.nl) raadplegen, waar u waardevolle informatie kunt vinden over onze producten.

Blijf gezond – Microlife AG!

\* Dit apparaat gebruikt o.a. dezelfde meettechnologie als het gevalideerde model «BP 3BTO-A» getest conform het British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol.


<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Briel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Inhoudsopgave

---

- 1. De weergave van het AFIB symbool (alleen actief in AFIB/MAM modus)**  
Wat is atriumfibrillatie?  
Wie zou zich moeten screenen op atriumfibrilleren?  
Risicofactoren die u zelf onder controle kunt krijgen
  - 2. Eerste gebruik van het apparaat**  
Plaatsen van de batterijen  
Instellen van datum en tijd  
Selecteer de juiste manchet  
Selecteren van de gebruiker  
Selecteren van de standaardmodus of AFIB/MAM modus
  - 3. Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting**
  - 4. Bloeddruk meten**  
Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan  
Hoe meet ik mijn bloeddruk?
  - 5. Geheugenopslag**  
Bekijken van de opgeslagen waarden  
Geheugen vol  
Wis alle waarden
  - 6. Batterij-indicator en batterijvervangning**  
Batterijen bijna leeg  
Batterijen leeg – vervanging  
Welke batterijen en welke werkwijze?  
Gebruik van oplaadbare batterijen
  - 7. Gebruik van een netadaptor**
  - 8. Bluetooth® functie**
  - 9. PC-link functies**
  - 10. Foutmeldingen**
  - 11. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**  
Apparaatonderhoud  
Reinig de manchet  
Nauwkeurigheidstest  
Verwijdering
  - 12. Garantie**
  - 13. Technische specificaties**
- 
- 1. De weergave van het AFIB symbool (alleen actief in AFIB/MAM modus)**





Dit apparaat is in staat om atriumfibrilleren (AF) op te sporen. Dit symbool  geeft aan dat atriumfibrilleren werd gedetecteerd tijdens de meting. Lees de volgende paragraaf voor informatie over het raadplegen van uw arts.

## Informatie voor de dokter bij het consistent verschijnen van het AFIB symbool

Dit apparaat is een oscillometrische automatische bloeddrukmonitor die tevens onregelmatigheid in de hartslagfrequentie registreert. Dit apparaat is klinisch gevalideerd.

Het AFIB symbool wordt weergegeven na de meting indien atriumfibrilleren optreedt tijdens het meten. Indien het AFIB symbool in het display verschijnt na een volledige meetessie (drievoudige meting), wordt geadviseerd een uur te wachten en de meetessie te herhalen. Indien het AFIB symbool wederom verschijnt in het display, adviseren wij u medisch advies in te winnen.

Indien het AFIB symbool wordt weergegeven in het scherm van de bloeddrukmonitor, is het een indicatie voor een mogelijke aanwezigheid van atriumfibrilleren. Echter, de diagnose atriumfibrilleren kan **enkel** worden gesteld door een **cardioloog** met behulp van een ECG interpretatie.

-  Hou de arm stil tijdens de meting om foutmeldingen te voorkomen.
-  Personen met een pacemaker of defibrillator (ICD) is het mogelijk dat er geen of foutief atriumfibrilleren wordt gedetectedeerd met dit apparaat.
-  Indien atriumfibrilleren aanwezig is kan de diastolische bloeddruk niet nauwkeurig zijn.
-  Indien atriumfibrilleren aanwezig is het advies om de bloeddruk te meten in AFIB/MAM-mode.

### Wat is atriumfibrillatie?

Normaal gesproken, trekt het hart zich samen en ontspant met regelmaat. Atriumfibrilleren treedt op doordat snelle, onregelmatige elektrische signalen door de bovenste hartkamers gaan (atria of boezems), en voor onregelmatig samentrekken zorgt (dit heet fibrillatie). Boezemfibrilleren is de meest voorkomende vorm van hartitmie. Het veroorzaakt vaak geen symptomen, maar verhoogt wel het risico op een beroerte. Een arts kan u adviseren welke behandeling nodig is om de risico's te beperken.

### Wie zou zich moeten screenen op atriumfibrilleren?

AF screening wordt aanbevolen voor personen ouder dan 65 jaar, gezien de kans op het krijgen van een beroerte toeneemt naar-

mate men ouder wordt. AF screening wordt ook aanbevolen voor personen ouder dan 50 jaar met hoge bloeddruk (bijv. SYS hoger dan 159 of DIA hoger dan 99), diabetespatiënten, patiënten met hartfalen of personen die eerder een beroerte hebben gehad.

Jonge personen of gedurende een zwangerschap wordt het niet aanbevolen om op AF te screenen, gezien het fout-positieve resultaten kan genereren en onnodig angst kan veroorzaken. Ter aanvulling, jongere personen met AF hebben een laag risico op het krijgen van een beroerte ten opzichte van oudere personen.

### Risicofactoren die u zelf onder controle kunt krijgen

Een vroege diagnose en adequate behandeling kan het risico op het krijgen van een beroerte significant reduceren. Regelmatig uw bloeddruk meten en screenen op AF, is een eerste stap richting een pro-actieve preventie tegen een beroerte.

Bezoek onze website voor meer informatie: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Eerste gebruik van het apparaat

### Plaatsen van de batterijen

Nadat u het apparaat heeft uitgepakt, plaatst u eerst de batterijen. Het batterijcompartiment ⑩ bevindt zich aan de onderzijde van het apparaat. Plaats de batterijen (4 x 1.5 V, grootte AAA), let hierbij op de aangegeven polariteit.

### Instellen van datum en tijd

1. Nadat de batterijen zijn geplaatst knippert het jaartal in het scherm. U kunt het jaar instellen door op de «+» ⑥ of de «-» ⑦ knop. Om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen, druk op enter ①.
2. Druk op de «+» ⑥ of de «-» ⑦ knop om de maand te selecteren. Druk op enter ① om te bevestigen en stel dan de dag in te selecteren.
3. Volg de bovenstaande instructies om dag, uur en minuten in te stellen.
4. Zodra u de minuten heeft ingesteld en de timeknop indrukt, zijn de datum en tijd ingesteld en wordt de tijd weergegeven.
5. Als u de datum en de tijd wilt veranderen, houd u de Date/Time (datum/tijd) ingedrukt gedurende ca. 3 seconden totdat het jaartal begint te knippen. Nu kunt u nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

## Selecteer de juiste manchet

Microlife heeft manchetten in verschillende maten. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (de gemeten omtrek rond het midden van de bovenarm).

Manchetgrootte	voor omtrek van de bovenarm
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Gebruik alleen Microlife manchetten!

- ▶ Neem contact op met uw Microlife importeur, als de bijgesloten manchet ① niet past.
- ▶ Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchet-connector ⑫ duw de connector ④ zo ver als mogelijk in het apparaat.

## Selecteren van de gebruiker

Met dit apparaat kunt u de resultaten van 2 gebruikers opslaan. Daarnaast is er een «gast modus» waarin de resultaten niet worden opgeslagen.


- ▶ Stel, **vóór elke meting**, de gebruikersindicator ⑬ in voor de juiste gebruiker: Gebruiker 1, 2 of gast modus.
- ▶ Houd de gebruikersindicator ⑬ ongeveer 2 sec. vast tot dat het gebruikerssymbool knippert. Druk nogmaals op het gebruikerssymbool om gebruiker 1, gebruiker 2 of gast modus te selecteren. Wacht 2-3 seconden om u selectie te bevestigen.

 De eerste persoon die meet dient gebruiker 1 te selecteren.

## Selecteren van de standaardmodus of AFIB/MAM modus

Voor elke meting kunt u kiezen tussen of een standaard (enkelvoudige) meting of een AFIB/MAM (automatische drievoudige) meting. In de AFIB/MAM modus worden automatisch 3 metingen gestart en het resultaat wordt automatisch geanalyseerd en weergegeven. Aangezien de bloeddruk variabel is, is een drievoudige meting betrouwbaarder dan een enkele meting.

- Wanneer u de AFIB/MAM stand selecteert, verschijnt het AFIB/MAM-symbool ⑭ in het display.
- Het gedeelte rechtsonder in het display toont een 1, 2 of 3 om aan te geven welke van de 3 metingen momenteel genomen wordt.

- Tussen de metingen wordt een rusttijd van 15 seconden aangehouden. Het afdelen wordt weergegeven in het scherm.
  - De individuele resultaten worden niet weergegeven. Uw bloeddruk zal alleen worden getoond nadat alle 3 de metingen zijn verricht.
  - Verwijder de manchet niet tussen de metingen.
  - Als een van de afzonderlijke metingen twijfelachtig was, dan wordt een vierde automatisch genomen.
-  AFIB detectie wordt alleen in de AFIB/MAM modus geactiveerd.



## 3. Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

- ▶ Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
- ▶ Ga zitten op een stoel met rugsteun en ontspan voor 5 minuten. Houd uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
- ▶ **Meet altijd aan dezelfde arm** (normaal links). Het wordt aanbevolen dat artsen bij een eerste bezoek van een patiënt beide armen meet om de te meten arm te bepalen. Aan de arm met de hogere bloeddruk moet worden gemeten.
- ▶ Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
- ▶ Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
  - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
  - Zorg ervoor dat de manchet 1-2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
  - De **artery mark** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
  - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
  - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.

## 4. Bloeddruk meten


1. Schakel de lock-schakelaar ③ naar de «ontgrendel» positie.
2. Selecteer de standaard (enkelvoudige meting) of AFIB/MAM modus (automatisch drievoudige meting): zie hoofdstuk «Eerste gebruik van het apparaat».
3. Druk op de START/STOP knop ① om de meting te beginnen.
4. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.

5. Wanneer de juiste druk is bereikt, stopt het pompen en daalt de druk langzaam. Als de gewenste druk niet werd bereikt, zal het apparaat automatisch meer lucht in de manchet pompen.
6. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool **28** op het scherm.
7. Het resultaat, inclusief de systolische **16** en de diastolische **17** bloeddruk en de hartslagfrequentie **18** wordt weergegeven. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
8. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.
9. Schakel het apparaat uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer 1 min.).

-  AFIB detectie wordt alleen in de AFIB/MAM modus geactiveerd.
-  U kunt de meting op elk moment stoppen door op de AAN/UIT-knop te drukken of de manchet te openen (bijv. als u zich ongemakkelijk voelt of een onaangename druk waarneemt).
-  Deze meter is speciaal getest voor gebruik tijdens zwangerschap en pre-eclampsie. Wanneer u ongewoon hoge metingen registreert, zou u de meting een tijd later moeten herhalen (bijv. 1 uur). Indien de meting nog steeds te hoog is, raadpleeg dan uw arts of gynaecoloog.
-  Tijdens de zwangerschap kan het AFIB symbool worden genegeerd.

### Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de START/STOP knop **1** ingedrukt totdat de «M» **15** in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop **15**, dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

-  Wanneer de meting succesvol is verwijderd, verschijnt «CL» in het display.

### Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Aan de linkerzijde vind u een tabel **26** voor de classificatie van thuis bloeddruk meetwaarden bij volwassenen in overeenstemming met de internationale richtlijnen (ESH, ESC, JSH). De bloed-

drukwaarde: Optimaal (groen), verhoogd (geel) of te hoog (rood). Data in mmHg.

Bereik		Systolisch	Diastolisch	Advies
1.	bloeddruk te hoog	≥135	≥85	Win medisch advies in
2.	bloeddruk verhoogd	130 - 134	80 - 84	Zelfcontrole
3.	bloeddruk normaal	<130	<80	Zelfcontrole

De evaluatie van de waarden zijn conform de tabel. Bijvoorbeeld: een waarde van de bloeddruk van **140/80** mmHg of een waarde van **130/90** mmHg toont «bloeddruk te hoog».


## 5. Geheugenopslag

Dit apparaat heeft ruimte voor 99 metingen voor elk van de 2 gebruikers en een gast modus.

### Bekijken van de opgeslagen waarden

Schakel lock-schakelaar **3** naar de «unlock» positie. Selecteer gebruiker 1 of 2 met de tijdsknop **23**. Druk dan kort op de M-knop **15**. Het display laat dan het gemiddelde van de waarden zien. Wederom op de M-knop drukken toont de vorige waarde. Door nogmaals op de M-knop te drukken, kunt u door de meetresultaten heen bladeren.

### Geheugen vol

-  Let op dat de maximale geheugencapaciteit van **99** metingen per gebruiker niet wordt overschreden. **Wanneer de 99 geheugenplaatsen vol zijn, wordt de oudste meting automatisch overschreven met de 100 meting.** Om gegevensverlies te voorkomen, kunnen de meetwaarden worden geëvalueerd door uw arts voordat de maximale geheugencapaciteit is bereikt.

### Wis alle waarden

Controleer of u de juiste gebruiker heeft geselecteerd.

1. Ontgrendel de bloeddrukmonitor **3** en selecteer 1 of 2 met de gebruikersindicator **23**.
2. Houd de M-knop **15** ingedrukt totdat «CL» verschijnt en laat de knop dan los.
3. Wanneer «CL» knippert druk dan op de M-knop om alle meetwaarden permanent te verwijderen.



☞ **Om verwijdering te annuleren** druk op de START/STOP knop ① wanneer «CL» knippert.

☞ Losse meetwaarden kunnen niet worden gewist.

## 6. Batterij-indicator en batterijvervanging

### Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer  $\frac{3}{4}$  verbruikt zijn zal het batterijsymbool ⑩ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het apparaat door zal gaan met betrouwbaar meten moet u batterijen weldra vervangen.

### Batterijen leeg – vervanging

Wanneer de batterijen leeg zijn, zal het batterijsymbool ⑩ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Open het batterijvakje ⑩ aan de achterzijde van het apparaat.
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.
3. Om de datum en de tijd in te stellen volg de procedure zoals beschreven in Paragraaf «Eerste gebruik van het apparaat».

☞ Het geheugen bevat alle waarden alhoewel datum en tijd gereset moeten worden – het jaartal knippert daarom automatisch nadat de batterijen zijn vervangen.

### Welke batterijen en welke werkwijze?

☞ Gebruik 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AAA alkaline batterijen.

☞ Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.

☞ Verwijder de batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

### Gebruik van oplaadbare batterijen

U kunt voor dit apparaat ook oplaadbare batterijen gebruiken.

☞ Gebruik a.u.b. alleen type «NiMH» oplaadbare batterijen!

☞ De batterijen moeten worden verwijderd en opgeladen, als het batterijsymbool (batterij leeg) verschijnt! Ze moeten niet in het apparaat blijven, omdat ze beschadigd kunnen raken (volledige ontlading tengevolge van een minimaal gebruik van het apparaat, zelfs wanneer het uitstaat).

☞ Verwijder altijd de oplaadbare batterijen, als u niet van plan bent het apparaat voor een week of langer te gebruiken!

☞ De batterijen kunnen NIET worden opgeladen in de bloeddrukmonitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

## 7. Gebruik van een netadapter

U kunt dit apparaat met de Microlife netadapter (DC 6V, 600 mA) gebruiken.

☞ Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife netadapter voor uw voedingsspanning.

☞ Controleer dat zowel de netadapter als de kabel niet beschadigd zijn.

1. Steek de adapter kabel in de netadaptersaansluiting ⑨ van de bloeddrukmonitor.
  2. Steek de netadapterstekker in de wandcontactdoos.
- Wanneer de netadapter is aangesloten, wordt er geen batterijstroom gebruikt.

## 8. Bluetooth® functie

Dit apparaat kan worden gebruikt in combinatie met een smartphone met de app «Microlife Connected Health+». De Bluetooth®-verbinding is automatisch actief nadat de meting is voltooid.

☞ Om de Bluetooth® handmatig te activeren, drukt u gedurende 5 - 6 seconden op de START/STOP toets ① totdat het Bluetooth symbool begint te knipperen ⑨.

Voor meer informatie, ga naar: [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).

## 9. PC-link functies

De bloeddrukmonitor kan worden aangesloten op een personal computer (PC) door middel van de Microlife Blood Pressure Analyzer+ Software (BPA+) en USB-kabel. Het geheugen kan dan worden uitgelezen.

Indien er geen download voucher of een kabel is meegeleverd kunt u een Micro-USB kabel gebruiken en de BPA+ software via [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) downloaden.

## 10. Foutmeldingen

Als er een fout optreedt, wordt de meting onderbroken en wordt een foutmelding, b.v. «Err 3», weergegeven.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«Err 1»	Signaal te zwak	De polsslagen worden onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«Err 2» (21)	Foutmelding	Tijdens het meten zijn er fouten ontstaan, door bijvoorbeeld een beweging of samentrekking van een spier. Herhaal de meting terwijl u uw arm stil houdt.
«Err 3» (20)	Abnormale manchet druk	Een adequate druk kan niet in de manchet worden geproduceerd. Er kan een lek in het manchet zijn. Controleer of de manchet goed is aangesloten en niet te los om de arm zit. Vervang de batterijen indien nodig. Herhaal de meting.
«Err 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Lees voor het uitvoeren van betrouwbare metingen de checklist door en herhaal de meting.*
«Err 6»	AFIB/MAM Modus	Er waren teveel fouten tijdens het meten in AFIB/MAM mode, wat het onmogelijk maakt om een betrouwbaar resultaat weer te geven. Lees de controlelijst door voordat u betrouwbare metingen verricht en herhaal dan de metingen.
«HI»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 299 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«LO»	Polsslagen te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*
	met Bluetooth® verbinding	Als er een probleem optreedt met de Bluetooth verbinding, zal het Bluetooth® symbool (29) gedurende 10 seconden snel knipperen. Om het probleem te verhelpen, gaat u naar <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Neem a.u.b. onmiddellijk contact op met uw arts wanneer dit of enig ander probleem vaker optreedt.

## 11. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

### Veiligheid en bescherming

- Volg de instructies voor correct gebruik. Deze documentatie voorziet u van belangrijke bedienings- en veiligheidsvoorschriften betreffende dit apparaat. Lees de documentatie zorgvuldig door vóór ingebruikname van het apparaat en bewaar het voor latere raadpleging.
- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningsvoorschriften in acht, zoals beschreven in het hoofdstuk «Technische specificaties»!
- De manchet is kwetsbaar en moet met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Alleen de manchet oppompen wanneer het aan de arm is aangebracht.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke paragrafen van dit boekje.

- De gemeten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen consultatie van een arts, zeker niet wanneer symptomen niet overeenkomen. Vertrouw niet enkel op het meetresultaat, neem altijd de overige symptomen in beschouwing, evenals de terugkoppeling van de patiënt. Bij twijfel altijd contact opnemen met uw arts.



Laat kinderen het apparaat alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken. Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt. Wees alert op het gevaar van verstrengeling, indien het apparaat is voorzien van kabels of slangen.



### Contra-indicaties

Gebruik dit apparaat niet als de toestand van de patiënt aan de volgende contra-indicaties voldoet, om onnauwkeurige metingen of verwondingen te voorkomen.

- Het apparaat is niet bedoeld voor het meten van de bloeddruk bij pediatrische patiënten jonger dan 12 jaar (kinderen, zuigelingen of pasgeborenen).
- De aanwezigheid van significante hartritmestoornissen tijdens de meting kan de bloeddrukmeting verstoren en de betrouwbaarheid van de bloeddrukmetingen beïnvloeden. Overleg met uw arts of het apparaat in dit geval geschikt is voor gebruik.
- Het apparaat meet de bloeddruk met behulp van een drukmanchet. Als de ledematen die gemeten worden verwondingen hebben (bijvoorbeeld open wonden) of onder omstandigheden of behandelingen (bijvoorbeeld intraveneuze infusie) waardoor het ongeschikt is voor contact met het oppervlak of druktoepassing, gebruik het apparaat dan niet om verergering van de verwondingen of omstandigheden te voorkomen.
- Bewegingen van de patiënt tijdens de meting kunnen het meetproces verstoren en de resultaten beïnvloeden.
- Vermijd het meten van patiënten met aandoeningen, ziekten en patiënten die vatbaar zijn voor omgevingscondities die leiden tot oncontroleerbare bewegingen (bijvoorbeeld trillen of beven) en patiënten die niet duidelijk kunnen communiceren (bijvoorbeeld kinderen en bewusteloze patiënten).
- Het apparaat gebruikt een oscillometrische methode om de bloeddruk te bepalen. De arm die wordt gemeten, moet een normale perfusie hebben. Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik op een ledemaat met een beperkte of verstoorde bloedsomloop. Als u last heeft van doorbloedings- of bloedziekten, raadpleeg dan uw arts voordat u het apparaat gebruikt.

- Vermijd metingen op de arm aan de kant van een borstampulatie of lymfeklierverwijdering.
- Gebruik dit apparaat niet in een bewegend voertuig (bijvoorbeeld in een auto of vliegtuig).



### WAARSCHUWING

Geef een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

- Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor het beoogde gebruik dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door een onjuiste toepassing.
- Verander de medicatie en behandeling van de patiënt niet op basis van het resultaat van een of meerdere metingen. Veranderingen in behandeling en medicatie mogen alleen worden voorgeschreven door een medische professional.
- Inspecteer het apparaat, de manchet en andere onderdelen op schade. **GEBRUIK** het apparaat, de manchet of onderdelen **NIE**t als deze beschadigd lijken of abnormaal werken.
- De bloedstroom van de arm wordt tijdens de meting tijdelijk onderbroken. Langdurige onderbreking van de bloedstroom vermindert de perifere circulatie en kan weefselbeschadiging veroorzaken. Pas op voor tekenen (bijvoorbeeld weefselverkleuring) van een belemmerde perifere circulatie als u continu of gedurende langere tijd metingen verricht.
- Langdurige blootstelling aan manchetdruk zal perifere perfusie verminderen en kan leiden tot letsel. Vermijd situaties van verlengde manchetdruk die verder gaat dan normale metingen. In het geval van een abnormaal lange druktoefening breekt u de meting af of maakt u de manchet los om de druk in de manchet te verminderen.
- Gebruik dit apparaat niet in een zuurstofrijke omgeving of in de buurt van ontvlambaar gas.
- Het apparaat is niet waterbestendig of waterdicht. Mors niet op het apparaat en pomp het niet onder in water of andere vloeistoffen.
- Haal het apparaat, accessoires en onderdelen niet uit elkaar en probeer het niet te repareren tijdens gebruik of opslag. Toegang tot de interne hardware en software van het apparaat is verboden. Ongeautoriseerde toegang tot en onderhoud van het apparaat tijdens gebruik of opslag kan de veiligheid en prestaties van het apparaat in gevaar brengen.

- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en personen die het apparaat niet kunnen bedienen. Pas op voor de risico's van het per ongeluk inslikken van kleine onderdelen en verwurging met de kabels en slangen van dit apparaat en accessoires.

## OPGELET

Geef een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel bij de gebruiker of patiënt, of schade aan het apparaat of ander materiaal.

- Het apparaat is alleen bedoeld voor het meten van de bloeddruk aan de bovenarm. Meet geen andere plaatsen, omdat de meting uw bloeddruk dan niet nauwkeurig weergeeft.
- Nadat een meting is voltooid, maakt u de manchet los en rust u > 5 minuten om de ledemaatperfusie te herstellen, voordat u een nieuwe meting uitvoert.
- Gebruik dit apparaat niet tegelijkertijd met andere medische elektrische (ME) apparatuur. Dit kan storingen in het apparaat of onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik dit apparaat niet in de buurt van hoogfrequente (HF) chirurgische apparatuur, magnetische resonantie beeldvorming (MRI) apparatuur en computertomografie (CT) scanners. Dit kan storingen in het apparaat en onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik en bewaar het apparaat, de manchet en de onderdelen onder de in de «Technische specificaties» gespecificeerde temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden. Gebruik en opslag van het apparaat, de manchet en onderdelen in omstandigheden die buiten het bereik vallen dat in de «Technische specificaties» wordt vermeld, kan leiden tot defecten aan het apparaat en de veiligheid van het gebruik.
- Bescherm het apparaat en de accessoires tegen het volgende om schade aan het apparaat te voorkomen:
  - water, andere vloeistoffen en vocht
  - extreme temperaturen
  - impact en trillingen
  - direct zonlicht
  - vervuiling en stof
- Dit apparaat heeft 2 gebruikersinstellingen. Zorg ervoor dat het tussen gebruikers wordt gereinigd en gedesinfecteerd om kruisbesmetting te voorkomen.
- Stop met het gebruik van dit apparaat en de manchet en raadpleeg uw arts als u huidirritatie of ongemak ervaart.

## Informatie over elektromagnetische compatibiliteit

Dit apparaat voldoet aan EN60601-1-2: 2015 standaard elektromagnetische storingen.

Dit apparaat is niet gecertificeerd voor gebruik in de buurt van hoogfrequente (HF) medische apparatuur.


Gebruik dit apparaat niet in de buurt van sterke elektromagnetische velden en draagbare radiofrequente-communicatieapparaten (bijvoorbeeld magnetrons en mobiele apparaten). Bewaar bij gebruik van dit apparaat een minimale afstand van 0,3 m tot dergelijke apparaten.

## Apparaatonderhoud

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

## Reinig de manchet


Verwijder vlekken op de manchet met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.

 **WAARSCHUWING:** U mag echter nooit het binnenste opblaasbare gedeelte wassen!

## Nauwkeurigheidstest

Wij adviseren om dit apparaat elke 2 jaar op nauwkeurigheid te laten testen of na mechanische schok (bijv. na een val). Neem a.u.b. contact op met uw Microlife importeur om een algemene functiecontrole aan te vragen (zie voorwoord).

## Verwijdering

 Batterijen en elektronische instrumenten moeten volgens de plaatselijke regelgeving worden verwijderd, niet bij het huishoudelijke afval.

## 12. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. Tijdens deze garantieperiode zal Microlife het defecte product gratis repareren of vervangen.

Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

De volgende items zijn uitgesloten van garantie:

- Transportkosten en transportrisico's.
- Schade veroorzaakt door onjuist gebruik of niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Schade veroorzaakt door lekkende batterijen.
- Schade veroorzaakt door vallen of verkeerd gebruik.
- Verpakkings- / opslagmateriaal en gebruiksaanwijzing.

- Regelmatige controles en onderhoud (kalibratie).
- Accessoires en verbruiksmaterialen: Batterijen, voedingsadapter (optioneel).

De manchet is gedekt door een functionele garantie (strakheid van de blaas) gedurende 2 jaar.

Mocht garantieservice nodig zijn, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt aangekocht of met de service afdeling van Microlife via onze website: [www.microlife.nl/support](http://www.microlife.nl/support)  
De vergoeding is beperkt tot de waarde van het product. De garantie wordt verleend als het volledige product wordt geretourneerd met de originele factuur. Reparatie of vervanging binnen de garantie verlengt of verlengt de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn nietbeperkt door deze garantie.

### 13. Technische specificaties

<b>Werkingscondities:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Bewaarcondities:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Gewicht:</b>	312 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	160 x 82 x 35 mm
<b>Afmetingen manchet:</b>	van 17 - 52 cm
<b>Meetprocedure:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetbereik:</b>	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Polsslag: 40 - 199 slagen per minuut
<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	binnen ± 3 mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	±5 % van de weergegeven waarde
<b>Communicatie:</b>	Bluetooth® 4.0
<b>Compatibiliteit:</b>	iOS: iOS 10.0 of nieuwere versie Android: Android OS 5 of nieuwere versie

<b>Spanningsbron:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 1,5V alkaline batterijen; type AAA</li> <li>• Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)</li> </ul>
<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 400 metingen (met nieuwe batterijen)
<b>IP Klasse:</b>	IP 20
<b>Verwijzing naar normen:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Verwachte levensduur:</b>	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen, wat ook het eerst komt. Accessoires: 2 jaar of 5000 metingen, wat ook het eerst komt.

Dit apparaat komt overeen met de normen van de richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEC.

Technische wijzigingen voorbehouden.

De Bluetooth® woordmerk en logo's zijn geregistreerde handelsmerken die bezit worden door Bluetooth SIG, Inc. en ieder ander gebruik van zulk soort merken door Microlife Corp. Andere handelsmerken en handelsnamen behoren toe aan de respectieve eigenaar.

- ① Εισαγωγή (Enter)
- ② Οθόνη
- ③ Διακόπτης κλειδώματος
- ④ Υποδοχή περιχειρίδας
- ⑤ Διακόπτης AFIB/MAM
- ⑥ «+» Πλήκτρο προς τα εμπρός
- ⑦ «-» Πλήκτρο προς τα πίσω
- ⑧ USB Θύρα
- ⑨ Υποδοχή μετασχηματιστή ρεύματος
- ⑩ Θήκη μπαταριών
- ⑪ Περιχειρίδα
- ⑫ Βύσμα περιχειρίδας
- ⑬ Σωλήνας περιχειρίδας

## Οθόνη

- ⑭ Πλήκτρο START/STOP
- ⑮ Πλήκτρο M (Μνήμη)
- ⑯ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑰ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑱ Σφύξεις
- ⑲ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑳ Ένδειξη ελέγχου περιχειρίδας
- ㉑ Ένδειξη κίνησης βραχίονα
- ㉒ Ένδειξη Κολπικής Μαρμαρυγής (AFIB)
- ㉓ Δείκτης χρήστη
- ㉔ AFIB/MAM Mode
- ㉕ Ώρα μεσοδιαστήματος AFIB/MAM
- ㉖ Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης
- ㉗ Ημερομηνία/ώρα
- ㉘ Ένδειξη παλμών
- ㉙ Ενεργό Bluetooth®



Διαβάστε τις σημαντικές πληροφορίες, που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, προτού χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή. Ακολουθήστε τις οδηγίες για ασφαλή χρήση και φυλάξτε τις για μελλοντική αναφορά.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό



Κατασκευαστής



Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα



Αριθμός καταλόγου



Σειριακός αριθμός (EEEE-MM-HH-ΣΑΣΑΣΑ, έτος, μήνας, ημέρα, σειριακός αριθμός)



Προσοχή



Όρια υγρασίας λειτουργίας και αποθήκευσης



Περιορισμός θερμοκρασίας για λειτουργία ή αποθήκευση



Ιατρική Συσκευή



Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά 0-3 ετών

# CE 0044

Σήμανση συμμόρφωσης CE

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το παλμογραφικό πιεσόμετρο προορίζεται για τη μη επεμβατική μέτρηση της πίεσης αίματος σε άτομα ηλικίας 12 ετών και άνω. Είναι κλινικά εγκεκριμένο σε ασθενείς με υπέρταση, υπόταση, διαβήτη, εγκυμοσύνη, προ-εκλαμψία, αρτηριοσκλήρωση, νεφροπάθεια τελικού σταδίου, παχυσαρκία και στους ηλικιωμένους.

Η συσκευή μπορεί να ανιχνεύσει έναν ακανόνιστο παλμό που υποδηλώνει Κολπική Μαρμαρυγή (AF). Παρακαλώ να λάβετε υπόψη ότι η συσκευή δεν προορίζεται για τη διάγνωση Κολπικής Μαρμαρυγής (AF). Η διάγνωση Κολπικής Μαρμαρυγής μπορεί να επιβεβαιωθεί μόνο με ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG). Συνιστάται στον ασθενή να επισκεφθεί έναν γιατρό.

Αγαπητέ πελάτη,

Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.\*

Η Microlife AFIBsens είναι μια παγκοσμίως κορυφαία τεχνολογία ψηφιακής μέτρησης της πίεσης του αίματος, για την ανίχνευση της κολπικής μαρμαρυγής (AF) και της αρτηριακής υπέρτασης. Η κολπική μαρμαρυγή και η υπέρταση είναι οι δύο πιο σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο ή μελλοντικά για καρδιακή νόσο. Είναι σημαντικό να ανιχνεύετε την κολπική μαρμαρυγή και την υπέρταση σε πρώιμο στάδιο, ακόμα κι αν δεν παρουσιάσετε συμπτώματα. Ο έλεγχος με Κολπική Μαρμαρυγή (AF) γενικά, ως εκ τούτου και με χρήση του αλγόριθμου Microlife AFIB, συνιστάται για άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω. Ο αλγόριθμος AFIB υποδηλώνει ότι μπορεί να υφίσταται κολπική μαρμαρυγή. Για το λόγο αυτό, συνιστάται να επισκεφθείτε το γιατρό σας όταν η συσκευή δίνει σήμα AFIB κατά τη διάρκεια της μέτρησης της πίεσης του αίματος σας. Ο αλγόριθμος AFIB της Microlife έχει κλινικά ερευνηθεί από πολλούς εξέχοντες κλινικούς ερευνητές, και δείχνει ότι η συσκευή ανιχνεύει ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή, σε πιστότητα 97-100%.<sup>1,2</sup>

Εάν έχετε οποιεσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.microlife.com](http://www.microlife.com), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας. Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

\* Το όργανο αυτό χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία μετρήσεων με το βραβευμένο μοντέλο «BP 3BTO-A», το οποίο έχει ελεγχθεί σύμφωνα το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BHHS).

<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in

primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

## Πίνακας περιεχομένων

### 1. Εμφάνιση της Ένδειξης Κολπικής Μαρμαρυγής για έγκαιρη Ανίχνευση (Ενεργό μόνο στην μέθοδο AFIB/MAM)

Τι είναι η κολπική μαρμαρυγή; (AF)?  
Ποιος θα πρέπει να εξετάζεται για Κολπική Μαρμαρυγή?  
Οι παράγοντες κινδύνου που μπορείτε να ελέγξετε

### 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

Τοποθέτηση των μπαταριών  
Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου  
Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα  
Επιλέξτε τον χρήστη  
Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης: τυπική ή AFIB/MAM

### 3. Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

### 4. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση  
Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

### 5. Μνήμη δεδομένων

Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών  
Μνήμη πλήρους  
Διαγραφή όλων των τιμών

### 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες  
Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση  
Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία  
Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

### 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

### 8. Λειτουργία Bluetooth®

### 9. Λειτουργίες PC-Link

### 10. Μηνύματα σφάλματος


### 11. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

Φροντίδα του πιεσόμετρου  
Καθαρισμός της περιχειρίδας  
Έλεγχος ακρίβειας  
Απόρριψη

### 12. Εγγύηση





### 13. Τεχνικά χαρακτηριστικά

## 1. Εμφάνιση της Ένδειξης Κολπικής Μαρμαρυγής για Έγκαιρη Ανίχνευση (Ένεργό μόνο στην μέθοδο AFIB/MAM)

Αυτή η συσκευή μπορεί να ανιχνεύσει την κολπική μαρμαρυγή (AF). Το σύμβολο  αυτό υποδεικνύει ότι η κολπική μαρμαρυγή εντοπίστηκε κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Παρακαλώ ανατρέξτε στην επόμενη παράγραφο για πληροφορίες σχετικά με ιατρική συμβουλή.

### Πληροφορίες για τον γιατρό, στην περίπτωση συχνής παρουσίας της ένδειξης κολπικής μαρμαρυγής

Αυτή η συσκευή είναι ένα παλμογραφικό πιεσόμετρο που αναλύει επίσης την παλμική παρατυπία κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Η συσκευή είναι κλινικά ελεγμένη. Το σύμβολο AFIB εμφανίζεται μετά την μέτρηση, εάν προκύψει κολπική μαρμαρυγή κατά την διάρκεια της μέτρησης. Εάν το σύμβολο AFIB εμφανίζεται μετά την εκτέλεση ενός πλήρους κύκλου μετρήσεων αρτηριακής πίεσης (μετρήσεις εις τριπλούν), συνιστούμε στον ασθενή να εκτελέσει ακόμα έναν κύκλο μετρήσεων (μετρήσεις εις τριπλούν). Εάν το σύμβολο AFIB εμφανίζεται και πάλι, συνιστούμε στον ασθενή να αναζητήσει ιατρική συμβουλή. Εάν το σύμβολο - AFIB εμφανίζεται στην οθόνη του πιεσόμετρου, υποδηλώνεται πιθανή παρουσία κολπικής μαρμαρυγής. Ωστόσο, η διάγνωση της κολπικής μαρμαρυγής, **πρέπει** να πραγματοποιείται από **καρδιολόγο** σύμφωνα με την ερμηνεία του Ηλεκτροκαρδιογραφήματος.

-  Κρατήστε ακίνητο το χέρι κατά την διάρκεια της μέτρησης, προκειμένου να αποφύγετε λανθασμένα αποτελέσματα.
-  Αυτή η συσκευή μπορεί να μην ανιχνεύει ή να ανιχνεύει εσφαλμένα την κολπική μαρμαρυγή σε άτομα με βηματοδότες ή απινιδωτές.
-  Υπό την παρουσία κολπικής μαρμαρυγής η διαστολική αρτηριακή πίεση μπορεί να μην είναι ακριβής.
-  Υπό την παρουσία κολπικής μαρμαρυγής συνιστάται χρήση της μεθόδου AFIB/MAM για πιο αξιόπιστη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.

### Τι είναι η κολπική μαρμαρυγή; (AF)?

Κανονικά, η καρδιά σας συστέλλεται και χαλαρώνει και σε ένα κανονικό ρυθμό. Ορισμένα κύτταρα στην καρδιά σας παράγουν ηλεκτρικά σήματα τα οποία την κάνουν να συστέλλεται και να αντλεί αίμα. Η κολπική μαρμαρυγή εμφανίζεται όταν ταχεία, αποδιοργανωμένα ηλεκτρικά σήματα εμφανίζονται στους δύο άνω θαλάμους της καρδιάς, που ονομάζονται κόλποι. Κάνοντας τους να συρρικνώνονται ακανόνιστα -αυτό λέγεται μαρμαρυγή. Η κολπική μαρμαρυγή είναι η πιο συχνή μορφή αρρυθμίας της καρδιάς. Συχνά δεν έχει συμπτώματα, αλλά αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου. Θα χρειαστείτε ένα γιατρό για να σας βοηθήσει να ελέγξετε το πρόβλημα.

### Ποιος θα πρέπει να εξετάζεται για Κολπική Μαρμαρυγή?


Ο έλεγχος με Κολπική Μαρμαρυγή (AF) συνιστάται σε άτομα άνω των 65 ετών, αφού η πιθανότητα εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου αυξάνεται με την ηλικία. Ο έλεγχος με Κολπική Μαρμαρυγή (AF) συνιστάται επίσης για άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω με υψηλή αρτηριακή πίεση (π.χ. Συστολική (SYS) υψηλότερη από 159 ή Διαστολική (DIA) υψηλότερη από 99) καθώς και για άτομα με διαβήτη, στεφανιαία καρδιακή ανεπάρκεια ή για άτομα με προηγούμενο ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου. Στους νέους ανθρώπους ή σε εγκυμονούσες δεν συνιστάται έλεγχος με Κολπική Μαρμαρυγή (AF) διότι μπορεί να δώσει ψευδή αποτελέσματα και να προκαλέσει αναίτιο άγχος. Εξάλλου, τα νεότερα άτομα με AFIB έχουν ένα σχετικά χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου σε σύγκριση με τους ηλικιωμένους.

### Οι παράγοντες κινδύνου που μπορείτε να ελέγξετε

Η έγκαιρη διάγνωση της Κολπικής Μαρμαρυγής (AF) που ακολουθείται από επαρκή θεραπεία μπορεί να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου. Γνωρίζοντας την αρτηριακή σας πίεση και το αν έχετε ή δεν έχετε AF είναι το πρώτο βήμα στην ενεργή πρόληψη εγκεφαλικού επεισοδίου. Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας: [www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib).

## 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

### Τοποθέτηση των μπαταριών

Αφού αποσυσκευάσετε τη συσκευή, τοποθετήστε πρώτα τις μπαταρίες. Η θήκη της μπαταριών  βρίσκεται στο κάτω μέρος



της συσκευής. Εισάγετε τις μπαταρίες (4 x 1,5 V μπαταρίες, μεγέθους AAA) προσέχοντας την ενδεικνυόμενη πολικότητα.

### Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

1. Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πιέζοντας είτε το πλήκτρο «+» ⑥ ή «-» ⑦. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πιέστε το πλήκτρο enter ①.
2. Ίεστε το πλήκτρο «+» ⑥ ή «-» ⑦ για να ρυθμίσετε τον μήνα. Πιέστε το πλήκτρο enter ① για επιβεβαίωση και μετά ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ορίσετε τα λεπτά και πατήσετε το κουμπί time, η ημερομηνία και η ώρα έχουν ρυθμιστεί και εμφανίζεται η ώρα.
5. Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Date/Time (ημερομηνία/ώρα) επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.

### Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα

Η Microlife προσφέρει διάφορα μεγέθη περιχειρίδων. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περίμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφαρμοστά στο κέντρο του μπράτσου).

Μέγεθος περιχειρίδας	για την περίμετρο του μπράτσου
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

👉 Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

- ▶ Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα ⑪ δεν ταιριάζει.
- ▶ Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας ⑫ στην υποδοχή της περιχειρίδας ④ όσο το δυνατόν πιο μέσα.

### Επιλέξτε τον χρήστη

Αυτή η συσκευή επιτρέπει την αποθήκευση αποτελεσμάτων για 2 μεμονωμένους χρήστες. Επιπλέον, υπάρχει και η λειτουργία επισκέπτη της οποίας τα αποτελέσματα δεν αποθηκεύονται.

- ▶ **Πριν κάθε μέτρηση**, ρυθμίστε τον δείκτη χρήστη ⑳ για τον προβλεπόμενο χρήστη: Χρήστης 1, χρήστης 2 ή λειτουργία επισκέπτη.
- ▶ Πιέστε και κρατήστε πατημένο τον δείκτη χρήστη ㉓ για περίπου 2 δευτερόλεπτα έως ότου το σύμβολο χρήστη αρχίσει να αναβοσβήνει. Τώρα επιλέξτε τον χρήστη 1, τον χρήστη 2 ή την λειτουργία επισκέπτη πατώντας και πάλι τον δείκτη χρήστη. Περιμένετε 2-3 δευτερόλεπτα για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας.

👉 Το πρώτο άτομο που θα μετρηθεί θα πρέπει να επιλέξει τον χρήστη 1.

### Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης: τυπική ή AFIB/MAM

Πριν κάθε μέτρηση, επιλέξτε είτε την τυπική λειτουργία (μόνη μέτρηση) ή τη λειτουργία AFIB/MAM (αυτόματη τριπλή μέτρηση). Στη λειτουργία AFIB/MAM πραγματοποιούνται αυτόματα 3 μετρήσεις διαδοχικά, το αποτέλεσμα αναλύεται αυτόματα και εμφανίζεται στην οθόνη. Επειδή η αρτηριακή πίεση μεταβάλλεται διαρκώς, το αποτέλεσμα που μετράται με αυτό τον τρόπο είναι πιο αξιόπιστο από αυτό που βασίζεται σε μια μόνο μέτρηση.

- Όταν διαλέξετε την μέθοδο 3 μετρήσεων, το σύμβολο AFIB/MAM ㉔ εμφανίζεται στην οθόνη.
  - Στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης εμφανίζεται ο αριθμός 1, 2 ή 3, ανάλογα ποια από τις 3 μετρήσεις πραγματοποιείται τη συγκεκριμένη στιγμή.
  - Υπάρχει ένα διάλειμμα 15 δευτερολέπτων μεταξύ των μετρήσεων. Μια αντίστροφη μέτρηση υποδεικνύει τον υπολειπόμενο χρόνο.
  - Τα αποτελέσματα κάθε μέτρησης δεν εμφανίζονται ξεχωριστά. Η αρτηριακή σας πίεση εμφανίζεται μόνο αφού ολοκληρωθούν και οι 3 μετρήσεις.
  - Μην αφαιρείτε την περιχειρίδα μεταξύ των μετρήσεων.
  - Εάν μια από τις τρεις μετρήσεις ήταν αμφισβητήσιμη, πραγματοποιείται αυτόματα μια τέταρτη μέτρηση.
- 👉 Η λειτουργία ανίχνευσης Κολπικής Μαρμαρυγής (AF) ενεργοποιείται μόνο στην μέθοδο AFIB/MAM.

### 3. Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

- ▶ Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
- ▶ Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώσετε.
- ▶ **Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι** (συνήθως το αριστερό). Συνιστάται στους γιατρούς κατά την πρώτη επίσκεψη ενός ασθενούς, να πραγματοποιούν μέτρηση και στους δυο βραχίονες, προκειμένου να καθορίσουν ποιόν βραχίονα θα μετρούν στο μέλλον. Πρέπει να μετρούν τον βραχίονα με την υψηλότερη πίεση.
- ▶ Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την περισφιξη, το μανίκι του πουκάμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι κατεβασμένο.
- ▶ Πάντα να βεβαιώνετε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό μέγεθος περιχειρίδας (αναφέρεται στην περιχειρίδα).
  - Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά, αλλά όχι πολύ σφικτά.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα τοποθετείται 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας.
  - Η **ένδειξη αρτηρία** που βρίσκεται στην περιχειρίδα (περίπου 3 εκατοστά) πρέπει να βρίσκεται πάνω από την αρτηρία η οποία διατρέχει το εσωτερικό μέρος του βραχίονα.
  - Σημάρξτε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.

### 4. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

1. Σύρετε το διακόπτη (3) κλειδώματος στη θέση «ξεκλειδωμα».
2. Επιλέξτε τυπική λειτουργία (μονή μέτρηση) ή λειτουργία AFIB/MAM (αυτόματη τριπλή μέτρηση): δείτε οδηγίες στο κεφάλαιο «Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά».
3. Πιέστε το πλήκτρο START/STOP (1) για να ξεκινήσετε τη μέτρηση.
4. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να

εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.

5. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.
6. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού (28) αναβοσβήνει στην οθόνη.
7. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική (16), διαστολική (17) και την συχνότητα των παλμών (18). Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
8. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα.
9. Απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου)

☞ Η λειτουργία ανίχνευσης Κολπικής Μαρμαρυγής (AF) ενεργοποιείται μόνο στην μέθοδο AFIB/MAM.

☞ Μπορείτε να διακόψετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή πατώντας το κουμπί ON/OFF (ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση) ή ανόιγοντας την περιχειρίδα (π.χ. εάν νιώσετε δυσφορία ή δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

☞ Αυτή η συσκευή είναι ειδικά ελεγμένη για χρήση κατά την εγκυμοσύνη και την προεκλαμψία. Όταν εντοπίζετε ασυνήθιστα υψηλές τιμές μετρήσεων στην εγκυμοσύνη, θα πρέπει να επαναλάβετε μετά από λίγο τη μέτρηση (π.χ. σε 1 ώρα) Εάν το αποτέλεσμα είναι ακόμα πολύ υψηλό, συμβουλευτείτε το γιατρό ή τον γυναικολόγο σας.

☞ Κατά την εγκυμοσύνη το σύμβολο AFIB μπορεί να αγνοηθεί.

#### Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέσεως και κρατήστε το πλήκτρο START/STOP (1) έως ότου το σύμβολο «M» (15) αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M (15).

☞ Η ένδειξη «CL» εμφανίζεται όταν η μέτρηση έχει διαγραφεί με επιτυχία από τη μνήμη.

#### Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Η ενδεικτική λυχνία LED στην αριστερή πλευρά της οθόνης (26) υποδεικνύει σε ποιο εύρος κυμαίνεται η μετρηθείσα πίεση αίματος. Η τιμή βρίσκεται είτε στο βέλτιστο (πράσινο), αυξημένο

(κίτρινο) ή υψηλό (κόκκινο) εύρος. Η κατάταξη αντιστοιχεί στα ακόλουθα εύρη τιμών όπως ορίζονται από τις διεθνείς οδηγίες (ESH, ESC, JSH) Δεδομένα σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
1. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	≥135	≥85	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
2. αρτηριακή πίεση αυξημένη	130 - 134	80 - 84	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	<130	<80	Αυτοέλεγχος

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: τιμή πίεσης 140/80 mmHg ή τιμή 130/90 mmHg υποδεικνύει «πολύ υψηλή πίεση».

## 5. Μνήμη δεδομένων

Αυτή η συσκευή αποθηκεύει αυτόματα έως και 99 τιμές μέτρησης για καθέναν από τους 2 χρήστες και τη λειτουργία επισκέπτη.

### Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Θέστε το διακόπτη κλειδώματος (3) στη θέση «ξεκλειδωμένο». Με τον δείκτη χρήστη (23) επιλέξτε είτε τον χρήστη 1 ή τον χρήστη 2. Πατήστε σύντομα το πλήκτρο M (15). Η οθόνη εμφανίζει μια μέση τιμή.

Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

### Μνήμη πλήρης

☞ Προσέξτε να μην υπερβείτε την μέγιστη δυνατότητα αποθήκευσης των 99 μετρήσεων ανά χρήστη. Όταν η μνήμη 99 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτεται αυτόματα από την 100 τιμή μέτρησης. Οι μετρήσεις θα πρέπει να εκτιμηθούν από τον γιατρό σας προτού γεμίσει η χωρητικότητα μνήμης – αλλιώς τα στοιχεία θα χαθούν.

### Διαγραφή όλων των τιμών

Βεβαιωθείτε ότι έχει ενεργοποιηθεί ο σωστός χρήστης.

1. Πρώτα ξεκλειδώστε την συσκευή (3), έπειτα επιλέξτε 1 ή 2 με το πλήκτρο δείκτης χρήστη (23).
2. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (15) μέχρι το σύμβολο «CL» να εμφανιστεί και μετά ελευθερώστε το πλήκτρο.
3. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M για όσο το σύμβολο «CL» αναβοσβήνει και διαγραφεί μόνιμα όλες τις μετρήσεις του επιλεγμένου χρήστη.

☞ **Ακυρώστε την διαγραφή:** Πιέστε το πλήκτρο START/STOP (14) όσο το σύμβολο «CL» αναβοσβήνει.

☞ Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.

## 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας (19) αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

### Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση

Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας (19) αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών (10) στο πίσω μέρος της συσκευής.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην Ενότητα «Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά».

☞ Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και την ώρα που πρέπει να επαναρρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

### Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία

☞ Χρησιμοποιείτε 4 καινούργιες, μακράς διάρκειας, αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AAA.

- ✎ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.
- ✎ Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

### Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

- ✎ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!
- ✎ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρέτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίζετε! Δεν πρέπει να παραμείνουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).
- ✎ Αφαιρέτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!
- ✎ Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

### 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

Το όργανο μπορεί να λειτουργήσει με το μετασχηματιστή ρεύματος Microlife (DC 6V, 600 mA).

- ✎ Χρησιμοποιείτε μόνο το τροφοδοτικό Microlife, διαθέσιμο ως πρωτότυπο εξάρτημα κατάλληλο για την παροχή σας ρεύματος.
  - ✎ Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά ούτε στο μετασχηματιστή ρεύματος ούτε στο καλώδιο.
1. Συνδέστε το καλώδιο του μετασχηματιστή στη σχετική υποδοχή ⑨ στο πιεσόμετρο.
  2. Συνδέστε το φις του μετασχηματιστή στην πρίζα του τοίχου. Όταν ο μετασχηματιστής ρεύματος είναι συνδεδεμένος, δεν καταλώνεται ρεύμα από την μπαταρία.

### 8. Λειτουργία Bluetooth®

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα smartphone με την εκτέλεση της εφαρμογής «Microlife Connected Health +App». Η σύνδεση Bluetooth® ενεργοποιείται αυτόματα μετά την ολοκλήρωση της μέτρησης.

- ✎ Για να ενεργοποιήσετε χειροκίνητα το Bluetooth®, πατήστε START/STOP ① για 5 - 6 δευτερόλεπτα έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει το σύμβολο Bluetooth ②.

Για λεπτομερείς πληροφορίες επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).


### 9. Λειτουργίες PC-Link

Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με έναν προσωπικό υπολογιστή (PC) που να λειτουργήσει το λογισμικό του Αναλυτή Αρτηριακής Πίεσης Microlife (BPA+) Τα στοιχεία μνήμης μπορούν να μεταφερθούν στον υπολογιστή μέσω ενός καλωδίου που συνδέει την οθόνη με τον υπολογιστή. Αν δεν περιλαμβάνεται λογισμικό και καλώδιο, κάντε λήψη του λογισμικού BPA+ από την ηλεκτρονική διεύθυνση [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) και χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο Micro-USB.

### 10. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «Err 3».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«Err 1»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επανατοποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«Err 2» ⑳	Σήμα σφάλματος	Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μύων. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχίονά σας ακίνητο.

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«Err 3» 20	Μη φυσιολογική πίεση περιχειρίδας	Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι δεν έχει χαλαρώσει. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες εάν είναι απαραίτητο. Επαναλάβετε τη μέτρηση.
«Err 5»	Μη φυσιολογικό αποτέλεσμα	Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και συνεπώς δεν μπορεί να εμφανιστεί κάποιο αποτέλεσμα στην οθόνη. Διαβάστε τη λίστα ελέγχου για τη λήψη αξιόπιστης μέτρησης και στη συνέχεια, επαναλάβετε τη Μέτρηση.*
«Err 6»	Λειτουργία AFIB/MAM	Παρατηρήθηκαν πολλά σφάλματα στη διάκριση της μέτρησης στη λειτουργία AFIB/MAM, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτός ο υπολογισμός ενός τελικού αποτελέσματος. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*
	Πρόβλημα με τη σύνδεση Bluetooth®	Αν παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα με τη σύνδεση Bluetooth, το εικονίδιο Bluetooth® 29 αβαρσοβήνει γρήγορα για περίπου 10 δευτερόλεπτα. Για να επιλύσετε το πρόβλημα, επισκεφτείτε τη διεύθυνση <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> .

\* Παρακαλώ συμβουλευτείτε άμεσα το γιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρουσιάζεται επανειλημμένα.

## 11. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

### Ασφάλεια και προστασία

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά κίνδυνος κατάποσης. Να είστε ενήμεροι για τον κίνδυνο στραγγαλισμού σε περίπτωση που αυτή η συσκευή τροφοδοτείται με καλώδια ή σωλήνες.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχουν κίνδυνος κατάποσης. Να είστε ενήμεροι για τον κίνδυνο στραγγαλισμού σε περίπτωση που αυτή η συσκευή τροφοδοτείται με καλώδια ή σωλήνες.

## Αντενδείξεις

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή εάν η πάθηση του ασθενούς εμπίπτει τις παρακάτω αντενδείξεις, προκειμένου να αποφευχθούν οι μη ακριβείς μετρήσεις ή οι τραυματισμοί.

- Η συσκευή δεν προορίζεται για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε παιδιατρικούς ασθενείς κάτω των 12 ετών (παιδιά, βρέφη ή νεογνώνητα).
- Η παρουσία αξιολογώσιμης καρδιακής αρρυθμίας κατά τη μέτρηση ενδέχεται να παρεμβληθεί στη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και να επηρεάσει την αξιοπιστία των ενδείξεων της αρτηριακής πίεσης. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας σχετικά με το πότε η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση σε αυτή την περίπτωση.
- Η συσκευή μετρά την αρτηριακή πίεση χρησιμοποιώντας περιχειρίδα που φουσκώνει. Εάν το άκρο όπου πραγματοποιείται η μέτρηση είναι τραυματισμένο (για παράδειγμα, έχει ανοικτή πληγή) ή επηρεάζεται από κάποια πάθηση ή χορηγούνται θεραπευτικές αγωγές (για παράδειγμα, έχει τοποθετηθεί ενδοφλέβιος ορός), που το καθιστούν ακατάλληλο για επιφανειακή επαφή ή άσκηση πίεσης, μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή για να αποφευχθεί η επιδείνωση των τραυμάτων ή των παθήσεων.
- Οι κινήσεις του ασθενούς κατά τη διάρκεια της μέτρησης ενδέχεται να παρεμβληθούν στη διαδικασία μέτρησης και να επηρεάσουν τα αποτελέσματα.
- Αποφεύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις σε ασθενείς που πάσχουν από παθήσεις ή ασθενείς και είναι ευάλωτοι σε περιβαλλοντικές συνθήκες που οδηγούν σε ανεξέλεγκτες κινήσεις (π.χ. τρέμουλο ή ρίγος) και δεν έχουν τη δυνατότητα για σαφή επικοινωνία (για παράδειγμα, παιδιά και αναισθητοί ασθενείς).
- Η συσκευή χρησιμοποιεί ταλαντωσιμετρική μέθοδο για τον προσδιορισμό της αρτηριακής πίεσης. Ο βραχίονας, στο οποίο πραγματοποιείται η μέτρηση, θα πρέπει να έχει φυσιολογική διάχυση. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση σε άκρο με περιορισμένη ή μειωμένη κυκλοφορία αίματος. Εάν πάσχετε από διαταραχές διάχυσης ή αιματολογικές διαταραχές, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας πριν από τη χρήση της συσκευής.
- Αποφεύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις στον βραχίονα που βρίσκεται στην πλευρά μαστοκτομής ή αφαίρεσης λεμφαδένων.

- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε κινούμενο όχημα (για παράδειγμα, σε αυτοκίνητο ή αεροσκάφος).

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ

Υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

- Αυτή η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις, οι οποίες περιγράφονται στις παρούσες Οδηγίες χρήσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβη που οφείλεται σε εσφαλμένη εφαρμογή.
- Μην αλλάζετε την φαρμακευτική και τη θεραπευτική αγωγή του ασθενούς με βάση το αποτέλεσμα μίας ή πολλαπλών μετρήσεων. Οι αλλαγές στη θεραπευτική και την φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει να καθορίζονται μόνο από επαγγελματίες του τομέα υγείας.
- Να ελέγχετε τη συσκευή, την περιχειρίδα και τα λοιπά μέρη για βλάβες. ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ τη συσκευή, την περιχειρίδα ή τα λοιπά μέρη εάν φαίνονται κατεστραμμένα ή δεν λειτουργούν κανονικά.
- Η κυκλοφορία του αίματος διακόπτεται προσωρινά κατά τη μέτρηση. Η παρατεταμένη διακοπή της κυκλοφορίας του αίματος μειώνει την περιφερική κυκλοφορία και ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό των ιστών. Να δίνετε προσοχή στις ενδείξεις εμποδιζόμενης περιφερικής κυκλοφορίας (για παράδειγμα, αποχρωματισμό ιστών) εάν πραγματοποιείτε συνεχείς μετρήσεις ή πραγματοποιείτε μετρήσεις για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.
- Η παρατεταμένη έκθεση στην πίεση που ασκεί η περιχειρίδα θα μειώσει την περιφερική διάχυση και ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό. Αποφεύγετε τις περιπτώσεις παρατεταμένης άσκησης πίεσης στην περιχειρίδα πέραν των κανονικών μετρήσεων. Σε περίπτωση ατύχως παρατεταμένης άσκησης πίεσης, μεταίωστε τη μέτρηση ή χαλαρώστε την περιχειρίδα για να αποσυμπιεστεί.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε πλούσιο σε οξυγόνο περιβάλλον ή κοντά σε εύφλεκτο αέριο.
- Η συσκευή δεν είναι ανθεκτική στο νερό ούτε αδιάβροχη. Μην ρίχνετε νερό ή άλλα υγρά στη συσκευή ούτε να τη βυθίζετε σε αυτά.
- Μην αποσυναρμολογείτε ούτε να επιχειρείτε να επισκευάσετε τη συσκευή, τα εξαρτήματα και τα μέρη της κατά τη διάρκεια της

χρήσης ή κατά την αποθήκευση. Απαγορεύεται η πρόσβαση στο εσωτερικό υλικό και λογισμικό της συσκευής. Η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και εκτέλεση εργασιών σέρβις στη συσκευή, κατά τη χρήση ή την αποθήκευση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια και την απόδοση της συσκευής.

- Να φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι σε θέση να χειριστούν τη συσκευή. Να προσέχετε καθώς υπάρχει κίνδυνος τυχαίας κατάποσης των μικρών μερών και στραγγαλισμού με τα καλώδια και τους σωλήνες αυτής της συσκευής και των εξαρτημάτων της.



## ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει ασημαντό ή μέτριο τραυματισμό στον χρήστη ή στον ασθενή ή να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή ή σε άλλο περιουσιακό στοιχείο.

- Η συσκευή προορίζεται μόνο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον μπράτσο. Μην πραγματοποιείτε μέτρηση σε άλλα σημεία επειδή η ένδειξη δεν θα αντικατοπτρίζει με ακρίβεια την αρτηριακή σας πίεση.
- Αφού ολοκληρωθεί μια μέτρηση, χαλαρώστε την περιχειρίδα και αναπαυτείτε για > 5 λεπτά προκειμένου να αποκατασταθεί η διάχυση στο άκρο, προτού πραγματοποιήσετε νέα μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή ταυτόχρονα με άλλο ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής ή ανακρίβειες στη μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε χειρουργικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων (HF), εξοπλισμό μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και αξονικό τομογράφο (CT). Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και ανακρίβειες στη μέτρηση.
- Να χρησιμοποιείτε και να αποθηκεύετε τη συσκευή, την περιχειρίδα και τα λοιπά μέρη σύμφωνα με τη θερμοκρασία και τις συνθήκες υγρασίας που διατυπώνονται στις . Η χρήση και η αποθήκευση της συσκευής, της περιχειρίδας και των λοιπών μερών σε συνθήκες εκτός του δεδομένου εύρους ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και να επηρεάσει την ασφάλεια κατά τη χρήση.
- Να προστατεύετε τη συσκευή και τα εξαρτήματα από τα παρακάτω, προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση βλάβης στη συσκευή:

- νερό, άλλα υγρά και υγρασία
- ακραίες θερμοκρασίες
- προσκρούσεις και κραδασμοί
- άμεση έκθεση στον ήλιο
- μόλυνση και σκόνη

- Αυτή η συσκευή έχει 2 ρυθμίσεις χρήστη. Διασφαλίστε ότι καθαρίζεται και απολυμαίνεται μετά από κάθε χρήση για αποφεύγεται η επιμόλυνση.
- Διακόψτε τη χρήση αυτής της συσκευής και της περιχειρίδας και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας εάν εκδηλώσετε δερματικό ερεθισμό ή νιώσετε δυσφορία.

## Πληροφορίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας

Η συσκευή αυτή είναι συμβατή με το πρότυπο περί Ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών EN60601-1-2: 2015.

Αυτή η συσκευή δεν είναι πιστοποιημένη για χρήση σε κοινή απόσταση από ιατρικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων (HF). Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία και σε φορητές συσκευές επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (για παράδειγμα, φούρνοι μικροκυμάτων και φορητές συσκευές). Να διατηρείτε ελάχιστη απόσταση 0,3 μ. από τις εν λόγω συσκευές όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή.

## Φροντίδα του πιεσόμετρου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

## Καθαρισμός της περιχειρίδας

Απομακρύνετε προσεκτικά τυχόν λεκέδες από την περιχειρίδα, χρησιμοποιώντας υγρό πανί και σαπουνάδα.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να πλύνετε το εσωτερικό στέλεχος!

## Έλεγχος ακρίβειας

Συνιστάται να ελέγχετε την ακρίβεια αυτού του οργάνου κάθε 2 χρόνια ή εάν κτυπηθεί (εάν πέσει κάτω) Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife για τον σχετικό έλεγχο (βλ. εισαγωγή).

## Απόρριψη



Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 12. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **5 έτη εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης της συσκευής, η εγγύηση ακυρώνεται.

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

- Κόστος και κίνδυνος μεταφοράς.
- Ζημιά που προκλήθηκε από εσφαλμένη εφαρμογή ή μη συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης.
- Ζημιά που προκλήθηκε από διαρροή μπαταριών.
- Ζημιά που προκλήθηκε από ατύχημα ή κακή χρήση.
- Συσκευασία/υλικό αποθήκευσης και οδηγίες χρήσης.
- Τακτικοί έλεγχοι και συντήρηση (βαθμονόμηση).
- Αξσουάρ και ανταλλακτικά: Μπαταρίες, μετασχηματιστής ρεύματος (προαιρετικός).

Η περιχειρίδα καλύπτεται με λειτουργική εγγύηση (σφίξιμο φούσκας) 2 ετών.

Εάν απαιτείται service εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

## 13. Τεχνικά χαρακτηριστικά

<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	15 - 90 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Βάρος:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Διαστάσεις:</b>	15 - 90 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Μέγεθος περιχειρίδας:</b>	312 g (συμπ. των μπαταριών)
	160 x 82 x 35 mm
	από 17 - 52 cm ανάλογα με τα μεγέθη περιχειρίδας (δείτε «Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα»)

**Διαδικασία μέτρησης:** παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική

**Εύρος τιμών μέτρησης:**  
SYS: 60 - 255 mmHg  
DIA: 40 - 200 mmHg

σφύξεις: 40 - 199 παλμοί ανά λεπτό

**Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:**

0 - 299 mmHg

**Ανάλυση:**

1 mmHg

**Στατική ακρίβεια:**

περίπου ± 3 mmHg

**Ακρίβεια παλμού:**

±5 % της τιμής μέτρησης

**Επικοινωνία:**

Bluetooth® 4.0

**Συμβατότητα:**

iOS: iOS 10.0 ή νεότερη έκδοση  
Android: Android OS 5 ή νεότερη έκδοση

**Πηγή τάσης:**

- 4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AAA
- Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος DC 6V, 600 mA (προαιρετικός)

περίπου 400 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)

**Διάρκεια ζωής μπαταρίας:**

**IP Κατηγορία:**

IP 20

**Συμμόρφωση με πρότυπα:**

IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:**

Συσκευή: 5 έτη ή 10000 μετρήσεις, όποιο συμπληρωθεί πρώτο  
Εξαρτήματα: 2 έτη ή 5000 μετρήσεις, όποιο συμπληρωθεί πρώτο

Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

Το λεπτικό σήμα Bluetooth® και τα λογότυπα είναι εμπορικά σήματα (κατατεθέντα) που ανήκουν στην Bluetooth SIG, Inc. και οποιαδήποτε χρήση αυτών των σημάτων από την εταιρεία Microlife Corp. γίνεται κατόπιν άδειας. Άλλα εμπορικά σήματα και εμπορικές ονομασίες ανήκουν στους αντίστοιχους κατόχους τους.



جزء مطبق عليه نمط BF		ادخل	①
ابقه جاف		شاشة العرض	②
الشركة المصنعة		مفتاح القفل	③
يجب أن يتم التخلص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محلياً، وليس مع النفايات المنزلية.		غمد حزام الذراع	④
الممثل المخول في المجتمع الأوروبي		مفتاح AFIB/MAM	⑤
رقم الكتالوج		+ زر «للأمام»	⑥
الرقم التسلسلي (س س س س-ش-ي-ي-ث ث ث ث السنة-الشهر-اليوم-الرقم التسلسلي)		- زر «للخلف»	⑦
تحذير		منفذ USB	⑧
حدود الرطوبة للتشغيل والتخزين		مقيس محول مصدر التيار الرئيسي	⑨
حدود درجة الحرارة لتشغيل أو التخزين		حجيرة البطاريات	⑩
طب جهاز		حزام الذراع	⑪
احفظ بالجهاز بعيداً عن تناول الأطفال من عمر 0 - 3 سنوات		موصل حزام الذراع	⑫
وضع علامة CE المطابقة		أنبوب حزام الذراع	⑬
أعراض الاستخدام:			
يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذئذيات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن 12 سنة فما فوق.			
وهو مصروح به سريريًا ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى انخفاض ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، ومرضى الكلى في المراحل الأخيرة، ومرضى السمنة وكبار السن.			
يستطيع الجهاز الكشف عن عدم انتظام النبض في إشارة لاحتمالية الإصابة بالرجفان الأذيني (AF). يرجى ملاحظة أن الجهاز غير مخصص لتشخيص			
		زر التشغيل/الإيقاف (START/STOP)	⑭
		زر الذاكرة (M)	⑮
		قيمة ضغط الدم الانقباضي	⑯
		قيمة ضغط الدم الانبساطي	⑰
		سرعة النبض	⑱
		شاشة البطارية	⑲
		مؤشر التحقق من حزام الذراع	⑳
		مؤشر حركة الذراع	㉑
		مؤشر الرجفان الأذيني (AFIB)	㉒
		مؤشر المستخدم	㉓
		وضع AFIB/MAM	㉔
		وقت زمن AFIB/MAM	㉕
		مؤشر الإضاءة الملونة	㉖
		التاريخ/الوقت	㉗
		مؤشر النبض	㉘
		مؤشر Bluetooth®	㉙
		اقرأ المعلومات الهامة الموضحة بتعليمات الاستخدام هذه قبل استخدام هذا الجهاز. اتبع تعليمات الاستخدام للحفاظ على سلامتك، واحتفظ بها للرجوع إليها في المستقبل.	



الإصابة بالرجفان الأذيني، فهذا التشخيص يؤكد فقط جهاز تخطيط القلب. يُنصح المريض بمراجعة الطبيب.

الزبون العزيز،  
طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء، وأثبتت الفحوصات السريرية التي أجريت دقة قياساته تجعله جهاز عال المستوى\*.

تعد AFIBsens Microlife التقنية الرائدة عالمياً في القياس الرقمي لضغط الدم من أجل اكتشاف الرجفان الأذيني (AF) وارتفاع الضغط الشرياني. وهما أهم اثنين من عوامل خطر للإصابة بالنبوة القلبية أو أمراض القلب. من المهم اكتشاف الرجفان الأذيني (AF) وارتفاع الضغط الشرياني في مرحلة مبكرة حتى إذا كانت لا تظهر عليك أي أعراض. يوصى الأشخاص الذين يبلغ عمرهم 65 عاماً فما فوق بإجراء فحص الرجفان الأذيني بشكل عام وباستخدام خوارزمية AFIB Microlife؛ حيث تُشير هذه الخوارزمية إلى احتمالية الإصابة بالرجفان الأذيني. نظراً لهذا السبب، يوصى بأن تزور طبيبك عندما يعطي الجهاز إشارة AFIB خلال قياس ضغط الدم. خضع لوغاريتم AFIB الخاص بـ Microlife للبحث الإكلينيكية بواسطة العديد من كبار شركات الأبحاث الإكلينيكية وأظهرت النتائج أن الجهاز يكتشف المرضى الذين يعانون

من الرجفان الأذيني (AFIB) بنسبة تأكيد 97-100% 1.2 نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرو لايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غير، الرجاء الاتصال بخدمات زبائن مايكرو لايف. وسكوكن الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرو لايف في بلدك. وبدلاً عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! – Microlife AG

\* يستخدم هذا الجهاز نفس تقنية القياس حيث يخضع الطراز «BP 3BTO-A» الفائز بالجوائز للاختبارات وفقاً لبروتوكول جمعية أطباء ضغط الدم البريطانية والبرلندية<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van der Biessden Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary-care: a diagnostic accuracy study comparing single lead ECG and modified BP monitors. BMJ Open 2014; e004565.<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D:4 Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. Am J Cardiol 2014; 114:1046-1048

## جدول المحتويات

1. ظهور مؤشر الرجفان الأذيني من أجل الاكتشاف المبكر (لا ينشط إلا في وضع (AFIB/MAM)

ما هو الرجفان الأذيني (AF)؟

من الذي عليه أن يخضع لفحص الرجفان الأذيني؟  
عوامل الخطر التي يمكنك السيطرة عليها

## 2. استخدام الجهاز للمرة الأولى

تركيب البطاريات

ضبط التاريخ والوقت

اختيار حزام الذراع الصحيح

اختيار المستخدم

اختيار الوضع القياسي أو وضع AFIB/MAM

قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة

4. ابدأ بقياس ضغط الدم

كيفية تجنب تخزين قراءة

كيف أقيم ضغط دمى؟

5. ذاكرة البيانات

مشاهدة النتائج المخزنة

الذاكرة ممثلة

مسح كل القيم

6. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

انخفاض شحن البطارية

بطارية هامة - استبدال

ما البطاريات وما الإجراءات؟

استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

7. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

8. وظيفته @Bluetooth®

9. وظيفته PC-Link

10. رسائل الخطأ

11. اختيار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

العناية بالجهاز

تنظيف حزام الذراع

اختيار الدقة

التخلص

12. الضمان

13. المواصفات الفنية

1. ظهور مؤشر الرجفان الأذيني من أجل الاكتشاف المبكر (لا ينشط إلا في وضع (AFIB/MAM)

يستطيع هذا الجهاز كشف الرجفان الأذيني (AF). يشير هذا الرمز (22) إلى أنه تم اكتشاف الرجفان الأذيني أثناء القياس. الرجاء الرجوع إلى الفقرة التالية للحصول على المعلومات المتعلقة بالتشاور مع طبيبك.

## معلومات تخص الطبيب حول الظهور المتكرر لمؤشر الرجفان الأذيني

هذا الجهاز عبارة عن أداة لقياس ضغط الدم بالذبذبات ويحلل أيضًا عدم انتظام النبض خلال القياس. يخضع هذا الجهاز لاختبارات إكلينيكية. يظهر رمز AFIB بعد القياس في حالة وقوع الرجفان الأذيني خلال القياس. في حالة ظهور رمز AFIB بعد تنفيذ دورة قياس ضغط الدم بالكامل (قياسات ثلاثية)، يُصحح المريض بإجراء القياس مرة أخرى (قياسات ثلاثية). إذا ظهر رمز AFIB مجددًا، فإننا ننصح الطبيب بطلب النصيحة الطبية.

فيما ظهر رمز AFIB على شاشة جهاز قياس ضغط الدم، فذلك يُشير إلى احتمالية الإصابة بالرجفان الأذيني. ولكن يجب أن يعود التشخيص بالإصابة بالرجفان الأذيني لطبيب القلب بناءً على قراءة جهاز تخطيط القلب.

حافظ على ثبات الذراع خلال القياس لتجنب القراءات الخاطئة.

قد لا يكتشف هذا الجهاز الإصابة بالرجفان الأذيني، أو يُخطئ في اكتشافه لدى من يضعون أجهزة ناطقة أو أجهزة لتنظيم ضربات القلب.

عند وجود إصابة بالرجفان الأذيني، قد لا تكون قيمة ضغط الدم الانبساطي قيمة دقيقة.

في وجود إصابة بالرجفان الأذيني يُوصى باستخدام وضع AFIB/MAM للحصول على قياس أكثر دقة لضغط الدم.

## ما هو الرجفان الأذيني (AF)؟

يقبض قلبك وينبسط بشكل طبيعي للحصول على ضربات قلب منتظمة. خلايا معينة في قلبك تنتج إشارات كهربائية تسبب انقباض القلب وضع الدم. يحدث الرجفان الأذيني عند وجود إشارات كهربائية سريعة وغير منتظمة في القسمين العلويين من القلب والمعرفين باسم الأذنين مما يتسبب في انقباضهما بصورة غير منتظمة (يعرف ذلك بالرجفان). يعد الرجفان الأذيني أكثر الأنماط الشائعة لاضطراب القلب. كما أنه لا يسبب ظهور أي أعراض ولكنه يزيد بشكل هائل من خطر تعرضك لنوبة قلبية. ستحتاج إلى طبيب ليساعدك في التغلب على هذه المشكلة.

## من الذي عليه أن يخضع لفحص الرجفان الأذيني؟

يوصى الأشخاص الذين يبلغ عمرهم 65 عامًا بإجراء فحص الرجفان الأذيني كونهم الأكثر عرضة للإصابة بالسكتة الدماغية مع تقدمهم في العمر. كما يوصى الأشخاص في عمر الخمسين ممن يعانون من ارتفاع ضغط الدم (مثل: ضغط الدم الانقباضي أعلى من 159 أو الانبساطي أعلى من 99) بإجراء الفحص نفسه، بالإضافة للمصابين بداء السكري أو قصور الشريان التاجي أو ممن أصيبوا بسكتة دماغية من قبل.

بالنسبة لصغار السن أو النساء الحوامل، لا يوصى بخضوعهم لفحص الرجفان الأذيني حيث أنه قد تظهر نتائج خاطئة وينتج عنها قلق لا داعي له. علاوة على ذلك فإن الشباب المصابين بالرجفان الأذيني تقل مخاطر إصابتهم بالسكتة الدماغية مقارنة بالمسنين.

## عوامل الخطر التي يمكنك السيطرة عليها

إن التشخيص المبكر للرجفان الأذيني الذي يتبعه علاج مناسب يمكن أن يقلل من خطر التعرض للسكتة الدماغية بشكل كبير. إن معرفة ضغط دمك ومعرفة ما إذا كان لديك الرجفان الأذيني أم لا تعد الخطوة الأولى للوقاية التحوطية من النوبة القلبية.

لمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة موقعنا الإلكتروني:

[www.microlife.com/afib](http://www.microlife.com/afib)

## 2. استخدام الجهاز للمرة الأولى

### تركيب البطاريات

باتبعد أن قامت بفتح تغليف الجهاز، ركب البطاريات أولاً. توجد حبيرة (10) في الجانب السفلي من الجهاز. ركب البطاريات (4 × 1,5 فولت، مقاس AAA) ومن ثم تتم ملاحظة الأقطاب الموضحة.

### ضبط التاريخ والوقت

- بعد تركيب البطاريات الجديدة، بموض رقم السنة على الشاشة. يمكنك تحديد السنة بالضبط إما على زر «+» ⑥ أو «-» ⑦. للتأكيد وتعيين الشهر، اضغط على زر الوقت ①.
- اضغط على زر «+» ⑥ أو «-» ⑦ لتعيين الشهر. واضغط على زر الوقت ① للتأكيد، ثم قم بتعيين اليوم.
- اتباع التعليمات الواردة أعلاه لضبط اليوم والساعات والدقائق.
- بمجرد الانتهاء من تعيين الدقائق والضغط على زر الوقت، يتم تعيين التاريخ والوقت، كما يتم عرض الوقت.
- إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط مطولاً على زر الوقت لمدة 3 ثواني تقريباً حتى يبدأ رقم السنة في الوميض. حينها يمكنك إدخال القيم الجديدة كما هو مبين أعلاه.

### اختيار حزام الذراع الصحيح

تقدم Microlife مقاسات مختلفة لحزام الذراع. حدد حجم الذراع لمطابقة محيط العضد (يقاس عن طريق الأحكام الشديدي في وسط العضد).

حجم حزام الذراع	لمحيط العضد
S	17 - 22 سم
M	22 - 32 سم
M - L	32 - 42 سم
L	32 - 42 سم
L - XL	32 - 52 سم

لا تستخدم سوى أحمزة Microlife للذراع

اتصل بخدمة Microlife في بلدك إذا لم يكن حزام الذراع ① المرفق مع المنتج محكماً.

◀ وصل حزام الذراع بالجهاز عن طريق إدخال موصل حزام الذراع (12) في غمد حزام الذراع (4) إلى أبعد مسافة يصل إليها.

#### اختيار المستخدم

الجهاز يتيح حفظ قياسات ضغط الدم لشخصين. بالإضافة إلى وضعية الضيف حيث لا يتم حفظ القياس.

◀ **قبل كل قياس**، اضبط تحديد المستعمل (23): مستخدم 1 أو مستخدم 2 أو وضعية الضيف.

◀ اضبط لمدة ثانيتين تقريباً على محدد المستخدم (23) حتى يبدأ رمز المستخدم بالوميض. الآن اختر مستخدم 1، مستخدم 2، أو وضعية الضيف بالضغط على زر وضعية المستخدم مجدداً. انتظر 2-3 ثوانٍ لتأكيد إختيارك.

☞ المستخدم الأول يجب أن يختار 1.user.

#### اختيار الوضع القياسي أو وضع AFIB/MAM

قبل القياس، اختر الوضع القياسي (قياس فردي) أو وضع AFIB/MAM (قياس ثلاثي الي)؛ في وضع AFIB/MAM، يتم تلقائياً أخذ القياسات 3 على التوالي ويتم بعد ذلك تحليل النتائج وعرضها. حيث تكون النتيجة الناتجة من خلال هذا الوضع أكثر دقة من نتيجة القياس الفردي، بسبب التقلبات المستمرة لضغط الدم.

- عندما تختار نمط 3 قياسات فإن رمز AFIB/MAM 24 يظهر على الشاشة.
- يعرض القسم الأيمن والسفلي من الشاشة العرض 1 أو 2 أو 3 للإشارة إلى أيًا من القياسات الثلاثة يتم أخذها حالياً.
- توجد فترة انقطاع مدتها 15 ثانية بين كل قياس وأخر. يشير العد التنازلي إلى الوقت المتبقي.
- لا تظهر النتائج الفردية. لن يظهر ضغط دمك إلا بعد أخذ القياسات الثلاثة كلها.
- لا تدخل حزام الذراع بين القياسات.
- إذا كان أحد القياسات الفردية مشكوكاً فيه، فسيتم أخذ قياس رابع تلقائياً.

☞ تُفعل خاصية الكشف عن الرجفان الأذيني فقط في وضع

#### AFIB/MAM

#### 3. قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة

- ◀ تجنب ممارسة أي نشاط أو تناول الطعام أو التدخين قبيل القياس فوراً
- ◀ اجلس على مقعد له ظهر واسترخ لمدة 5 دقائق. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائيك متقاطعين.
- ◀ **احرص دائماً على قياس الذراع نفسها** (عادة تكون الذراع اليسرى).
- ◀ يوصى بأن ينفذ الأطباء قياسات الذراعين في الزيارة الأولى للمرضى لتحديد الذراع التي يتم القياس فيها في المستقبل. ينبغي قياس الذراع ذات ضغط الدم الأعلى.

◀ أزل الملابس شديدة الإحكام من فوق العضد. لتجنب التضيق، ينبغي عدم تشمير الأكمام القصيرة إلى الأعلى - حيث إنها لا تعوق حزام الذراع في حالة كانت منبسطة بشكل مريح.

◀ تأكد دائماً من استخدام مفاص حزام الذراع الصحيح (العلامة على حزام الذراع).

- احكم حزام الذراع، دون تضيقه بشدة.
- تأكد من وضع حزام الذراع فوق الكوع بمسافة 2-1 سم.
- يجب أن تستقر \*علامة الشريان\* على حزام الذراع (شريطه طوله حوالي 3 سم)
- ادم ذراعك بحيث لا يكون مشدوداً.
- تأكد أن حزام الذراع على نفس ارتفاع قلبك.

#### 4. ابدأ بقياس ضغط الدم

1. حرك مفتاح القفل (3) لأسفل إلى موضع «الغاء القفل».
2. اختر الوضع القياسي (القياس الفردي) أو وضع AFIB/MAM (القياس الثلاثي الألي): راجع التفاصيل في الفصل «استخدام الجهاز للمرة الأولى».
3. واضغط على زر تشغيل/إيقاف (1) لبدء القياس.
4. سينتفخ حزام الذراع الآن ويرتفع الآن تلقائياً إلى أعلى. استرخ ولا تتحرك ولا تشد عضلات ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بصورة طبيعية ولا تتحدث.
5. عند الوصول إلى الضغط الصحيح، يتوقف الانفخا وينخفض الضغط تدريجياً. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، فسيضخ الجهاز تلقائياً بعض الهواء الإضافي داخل حزام الذراع.
6. خلال القياس، يومض مؤشر النبض (28) في الشاشة.
7. تظهر على الشاشة النتيجة وتتكون من ضغط الدم الانقباضي (16) وضغط الدم الانبساطي (17) ومعدل النبض (18). يمكنك الرجوع أيضاً في هذا الكتيب إلى تفسيرات المزيد من الرموز التي تظهر على الشاشة.
8. اخلع حزام الذراع عندما ينتهي الجهاز من القياس.
9. أوقف تشغيل الجهاز. (يتوقف جهاز القياس تلقائياً بعد دقيقة 1 تقريباً).

☞ تُفعل خاصية الكشف عن الرجفان الأذيني فقط في وضع

#### AFIB/MAM

☞ يمكنك إيقاف القياس في أي وقت عن طريق الضغط على زر /ON OFF أو فك الرباط (مثلاً إذا شعرت بأن الضغط غير مريح أو يسبب لك الإزعاج).

☞ لقد تم اختبار هذا الجهاز للاستخدام مع الحوامل ومرضى مقدمات الارتعاج. عند ظهور قراءات عالية غير معتادة لامرأة حامل، عليك إعادة القياس بعد فترة من الوقت (مثل: 1). إن ظلت القراءة عالية جداً، استشيري الطبيب أو الطيب النسائي.

☞ بالنسبة للحوامل يمكن تجاهل رمز AFIB من إظهار.

## كيفية تجنب تخزين قراءة

بمجرد ظهور النتيجة على الشاشة، استمر في الضغط على زر START/STOP ① حتى يوميض الرمز «M» ⑫. قم بتأكيد حذف القراءة عن طريق الضغط على زر ⑬.

يظهر الرمز «CL» عند حذف القراءة من الذاكرة بنجاح.

## كيف أقيم ضغط دمي؟

يشير مؤشر الإضاءة الملونة LED الموجود في الجانب الأيسر من الشاشة ⑭ إلى النطاق الذي يقع فيه ضغط الدم المقاس. وتكون القيمة إما ضمن النطاق الأمثل (أخضر)، أو النطاق المرتفع (أصفر)، أو النطاق العالي (أحمر). وهذا التصنيف يتوافق مع النطاقات التالية المحددة ضمن الإرشادات الدولية (ESH, ESC, JSH). وتظهر البيانات بوحدة ملي متر زئبق.

النطاق	انقباضي	انسيابي	التوصية
1. ضغط الدم مرتفع جدًا	135 ≤	85 ≤	اطلب النصيحة الطبية
2. ضغط الدم مرتفع	130 - 134	80 - 84	الفحص الذاتي
3. ضغط الدم عادي	>130	>80	الفحص الذاتي

تعد القيمة الأعلى هي تلك القيمة التي تحدد التقييم. مثال: تشير قيمة ضغط الدم عند 140/80 ملي متر زئبق أو قيمة 130/90 ملي متر زئبق إلى "ارتفاع شديد في ضغط الدم".

## 5. ذاكرة البيانات

الجهاز يقوم أوتوماتيكياً بحفظ 99 قياس لكل مستخدم وفي وضع الضيف.

## مشاهدة النتائج المخزنة

حرك مفتاح القفل إلى الموضع ③ «إلغاء القفل». اختر المستخدم 1 أو 2 بواسطة تحديد المستعمل ②. اضغط زر-M ⑬ لمدة وجيزة. تعرض الشاشة معدل قراءة. سيؤدي الضغط مجدداً على الزر M إلى عرض القيمة السابقة. يمكنك الضغط المتكرر على الزر M من الانتقال من قيمة مخزنة إلى أخرى.

## الذاكرة ممثلة

نرجو الانتباه أن الحد الأقصى لكل مستخدم 99 قياس. عندما تمتلئ الذاكرة بـ 99 قياس للذاكرة، فإن القيمة 100 تحل مكان أقدم قياس. ينبغي أن يقوم طبيب بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها - وإلا فقدت البيانات.

## مسح كل القيم

تأكد من تنشيط المستخدم الصحيح.

1. أولاً الي قفل الجهاز ③، ثم اضبط تحديد المستعمل ② على 1 أو 2.
  2. اضغط مطوًلاً على زر-M ⑬ حتى يظهر رمز «CL» ثم ارفع اصبعك.
  3. عد واضغط زر-M مرّة واحدة ليتم محو كل القياسات للشخص المحدد.
- ➔ **إلغاء محو القياسات:** قم بإطباع الجهاز عبر الضغط على زر تشغيل/إيقاف ⑭ عند ظهور رمز «CL».

➔ القياسات الفردية لا يمكن أن تمسح.

## 6. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

### انخفاض شحن البطارية

عندما تكون البطارية فارغة بمقدار ¼ تقريباً فيوميض رمز البطارية ⑮ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر البطارية مشحونة بصورة جزئية). ينبغي أن تحصل على بطاريات بديلة على الرغم من أن الجهاز سيستمر في أخذ قياسات جديدة بالتحفة.

### بطارية هامة - استبدال

عندما تكون البطارية هامة، فيوميض رمز البطارية ⑮ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر بطارية هامة). لا يمكنك أخذ المزيد من القياسات ويجب استبدال البطاريات.

1. افتح حجرة البطارية ⑩ في الجانب الخلفي من الجهاز.
2. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجرة.
3. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القس» استخدام الجهاز للمرة الأولى».

➔ تحتفظ الذاكرة بكل القيم على الرغم من أنه يجب إعادة ضبط التاريخ والوقت - ومن ثم يوميض رقم العام تلقائياً بعد استبدال البطاريات.

### ما البطاريات وما الإجراءات؟

- ➔ استخدم 4 بطاريات قلبية جديدة طويلة العمر بجهد 1.5 فولت وحجم AAA.
- ➔ لا تستخدم البطاريات بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها.
- ➔ اخلع البطاريات إذا كنت لن تستخدم الجهاز لفترة زمنية طويلة.

### استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

يمكنك أيضاً تشغيل هذا الجهاز باستخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن. لا تستخدم سوع بطاريات قابلة لإعادة الاستخدام من النوع «NiMH».

➔ يجب خلع البطاريات وإعادة شحنها عند ظهور رمز البطارية الهامة. ينبغي أن يتبقى داخل الجهاز لأنها قد تتعرض للتلوث (فناد الشحن إجمالاً نتيجة انخفاض استخدام الجهاز حتى عند إيقاف تشغيله).

## 10. رسائل الخطأ

في حالة وقوع خطأ ما أثناء القياس، تتم مقاطعة القياس وتظهر رسالة خطأ «Err 3»\* برجاء استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار

الخطأ	الخطأ	السبب المحتمل والعلاج
«Err 1»	الإشارة ضعيفة جدًا	إشارات النبض في حزام الذراع ضعيفة جدًا. أعد وضع حزام الذراع وكرر القياس.*
«Err 2» (21)	إشارة خطأ	خلال القياس، يكتشف حزام الذراع إشارات الخطأ الناجمة مثلًا عن الحركة أو شد العضلات. كرر القياس مع إبقاء ذراعك ثابتة.
«Err 3» (20)	ضغط حزام الذراع غير طبيعي	لا يمكن توليد ضغط مناسب في حزام الذراع. ربما يكون قد حدث تسريب. تحقق من توصيل حزام الذراع بشكل صحيح وأنه غير مرتخ. استبدل البطاريات في حالة الضرورة. كرر القياس.
«Err 5»	نتيجة غير طبيعية	إشارات القياس غير دقيقة ولذلك لا يمكن عرض النتيجة. اقرأ قائمة المراجعة لأخذ قياس موثوق ثم كرر القياس.*
«Err 6»	وضع /AFIB MAM	تمة عدد زائد من الأخطاء خلال القياس في وضع AFIB/MAM مما يحول دون الحصول على نتيجة نهائية. اقرأ قائمة الاختيار من أجل تنفيذ قياسات جديدة بالثقة ثم كرر القياس.*
«HI»	النبض أو ضغط حزام الذراع مرتفع جدًا	الضغط في حزام الذراع مرتفع جدًا (أعلى من 299 ملي متر زئبق) أو النبض مرتفع جدًا (أعلى من 200 نبضة في الدقيقة). استرخ لمدة 5 دقائق وكرر القياس.*
«LO»	النبض منخفض جدًا	النبض منخفض جدًا (أقل من 40 نبضة في الدقيقة) كرر القياس.*
	مشكلة في اتصال Bluetooth® h	إذا حدثت أي مشكلات في اتصال Bluetooth®، فإن رمز Bluetooth® (29) يوضع بسرعة لمدة 10 ثوان تقريبًا. لحل المشكلة، الرجاء زيارة <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a>

حدثت أي مشكلة أخرى

أخلع دائمًا البطاريات القابلة لإعادة الشحن إذا كنت لا تتوي استخدام الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر.

لا يمكن شحن البطاريات في جهاز قياس ضغط الدم. أعد شحن البطاريات في شاحن خارجي والتزم بالمعلومات المتعلقة بالشحن والعناية والمتانة.

## 7. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

يمكنك تشغيل هذا الجهاز باستخدام محول مصدر التيار الرئيسي Microlife (DC 6V, 600 mA).

لا تستخدم سوى محول Microlife لمصدر التيار الرئيسي والمتاح كقطعة ملحقة أصلية مناسبة لفولتية مصدر التيار لديك.

تأكد من عدم تلف مح House ول مصدر التيار الرئيسي أو الكابل.

1. اقيس كابل المحول في مقيس محول مصدر التيار الرئيسي ⑨ الموجود في جهاز قياس ضغط الدم.
2. اقيس قابس المحول في المقيس الموجود بالحائط. لا يتم استهلاك أي تيار من البطارية عند توصيل محول مصدر التيار الرئيسي.

## 8. Bluetooth® وظيفة

يمكن استخدام هذا الجهاز بالاقتران مع هاتف ذكي يشغل تطبيق «Microlife Connected Health +». ينشط اتصال Bluetooth® تلقائيًا بعد اكتمال القياس.

- للتنشيط Bluetooth®، فاضغط على زر START/STOP ① لمدة 6 - 5 ثوان حتى يبدأ رمز Bluetooth® في الوميض (29). لمزيد من المعلومات التفصيلية، فضل زيارة [www.microlife.com/connect](http://www.microlife.com/connect).

## 9. وظائف PC-Link

يمكن استخدام هذا الجهاز بالاقتران مع كمبيوتر شخصي يعمل عليه برنامج تحليل الضغط (BPA) Microlife Blood Pressure Analyser. يمكن إرسال بيانات الذاكرة إلى جهاز الكمبيوتر عن طريق توصيل جهاز القياس باستخدام كابل.

إذا لم يتم إرفاق قسيمة تنزيل والكابل فيمكنك تنزيل برنامج BPA من [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) واستخدام كابل Micro-USB.

## ⚠️ الأمان والحماية

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط لغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. تراعى ظروف التخزين والتشغيل المبيّنة في قسم «المواصفات الفنية».
- حزام الذراع حساس ويجب التعامل معه بعناية.
- لا تبدأ في ضخ الهواء في حزام الذراع إلا بعد تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبداً.
- اقرأ تعليمات الأمان الإضافية في الأقسام الفرديّة بهذا الكتيب.
- نتائج القياس المستمدة من هذا الجهاز ليست تشخيصاً. إنها لا تحل محل ضرورة استشارة طبيب وبالأخص إذا كانت لا تتوافق مع الأعراض التي تظهر على المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط واحرص على أخذ الأعراض الأخرى محتملة الحدوث وتعليمات المريض في الحسبان دائماً.
- يُنصح بالاتصال بطبيب أو بسيارة إسعاف في حالة الضرورة.
- تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها. احذر من خطر الاختناق في حالة هذا الجهاز.

## ⚠️ موانع الاستخدام

- لا تستخدم هذا الجهاز إذا كانت حالة المريض تندرج ضمن حالات موانع الاستخدام التالية، لتجنب القياسات غير الدقيقة أو حدوث إصابات.
- هذا الجهاز غير مخصص لقياس ضغط الدم للمرضى من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 12 عاماً (الأطفال، أو الرضع أو حديثي الولادة).
- وجود حالة من عدم انتظام ضربات القلب الشديد أثناء القياس والذي قد يتداخل مع قياس ضغط الدم ويؤثر على دقة قراءة ضغط الدم. استشر طبيبك عما إذا كان استخدام الجهاز مناسباً في هذه الحالة.
- يقيس الجهاز ضغط الدم من خلال الرباط الضاغط. إذا كان الطرف الذي سيستخدم في قياس ضغط الدم يعاني من إصابات على سبيل المثال (جروح مفتوحة) أو يعاني من حالات مرضية أو يتلقى علاجات على سبيل المثال (التسريب الوريدي) مما يجعله غير مناسب للتلامس السطحي أو تعريضه للضغط فلا تستخدم الجهاز؛ لتجنب تفاقم الإصابات أو الحالات المرضية.
- يمكن لحركة المريض أن تتداخل في عملية القياس وتؤثر على النتائج.
- تجنب أخذ قياسات من المرضى الذين يعانون من حالات مرضية أو أمراض أو عرضة لظروف بيئية تؤدي إلى عمل حركات لاإرادية مثل (الارتجاج المرضي فاقد الوعي).
- يستخدم الجهاز القياس بالذبذبة لقياس ضغط الدم. يجب أن يكون لدى الذراع المستخدم في عملية القياس معدل إرواء طبيعي. الجهاز غير مخصص لاستخدام على طرف يعاني من مشاكل أو ضعف بالدورة الدموية. إذا كنت تعاني من الإرواء أو اضطرابات دموية، فاستشر طبيبك قبل استخدام هذا الجهاز.
- تجنب أخذ القياسات من الذراع القريب من عملية استئصال الثدي أو استئصال العقد الليمفاوية.
- لا تستخدم هذا الجهاز في مركبة متحركة مثل (السيارة أو الطائرة).

## ⚠️ تحذير

- تجنب استخدام الجهاز في حالة يحتمل أن تكون خطيرة، والتي إذا لم يتم تجنبها، يمكن أن تؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة.
- لا يمكن استخدام هذا الجهاز إلا للأغراض المخصصة والموضحة في تعليمات الاستخدام هذه. لا تتحمل شركة التصنيع مسؤولية أي ضرر يحدث بسبب الاستعمال الخاطئ.
- لا تقم بتغيير دواء المريض وعلاجه بناءً على نتيجة قياس واحدة أو عدة قياسات. لا يتم تغيير العلاج والدواء الموصوفين للمريض إلا من قِبل طبيب.
- افحص الجهاز والكفة والقطع الأخرى بحثاً عن وجود أي تلف. لا تستخدم الجهاز أو الكفة أو القطع الأخرى إذا بدت تالفة أو تعمل بشكل غير طبيعي.
- ينقطع تدفق الدم في الذراع مؤقتاً أثناء عملية القياس. يقلل الانقطاع المطول لتدفق الدم من تدفق الدورة الدموية الطرفية ويمكن أن يتسبب في حدوث إصابة بالأنسجة. انتبه للعلامات على سبيل المثال (تغير لون الأنسجة) بسبب إعاقة تدفق الدورة الدموية الطرفية في حالة أخذ القياسات بشكل مستمر أو لفترة طويلة من الوقت.
- التعرض لفترات طويلة لضغط الرباط سيقلل من الإرواء الطرفي وقد يؤدي إلى الإصابة. تجنب حالات التعرض المطول لضغط الكفة والذي يتجاوز معدلات القياس الطبيعية. في حالة الضغط لمدة طويلة بشكل غير طبيعي، قم بإيقاف عملية القياس أو فك الرباط لتخفيف الضغط.
- لا تستخدم الجهاز في بيئة مشبعة بالأكسجين أو بالقرب من غازات قابلة للاشتعال.
- الجهاز غير مقاوم أو مضاء للماء. لا تتمرر الجهاز في الماء أو أية سوائل أخرى.
- لا تقم بتفكيك أو محاولة إجراء صيانة للجهاز والملحق والقطع أثناء الاستخدام أو في التخزين. يحظر الوصول إلى الجهاز الداخلي أو برامج الجهاز. قد يؤدي الوصول غير المصرح به إلى الجهاز وصيانته، أثناء الاستخدام أو في التخزين، في تعريض سلامة الجهاز وأدائه للخطر.
- احتفظ بالجهاز بعيداً عن متناول الأطفال والأشخاص غير القادرين على تشغيل الجهاز. احذر من مخاطر الابتلاع العرضي للقطع الصغيرة والتعرض للاختناق بكابلات وأنابيب هذا الجهاز وملحقاته.

## تحذيرات

تجنب استخدام الجهاز في حالة يحتمل أن تكون خطيرة والتي إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة للمستخدم أو المريض، أو تسبب أضراراً للجهاز أو الممتلكات الأخرى.

- الجهاز مصمم لقياس ضغط الدم في الذراع العلوية. لا تستخدم مواقع قياس أخرى لأن هذا سيؤدي إلى قراءات غير دقيقة لضغط الدم.
- فك الرباط وأرجح مصممك لمدة لا تقل عن 5 دقائق لاستعادة معدل الإرواء للطرف، بعد اكتمال القياس، وقبل إجراء قياس آخر.
- لا تستخدم هذا الجهاز في نفس الوقت الذي تستخدم فيه معدات طبية كهربائية أخرى. يمكن أن ينتج عن ذلك حدوث عطل بالجهاز أو عدم دقة القياس.
- لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المعدات الجراحية عالية التردد (HF) ومعدات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) ومعدات التصوير المقطعي المحوسب (CT). يمكن أن ينتج عن ذلك حدوث عطل بالجهاز وعدم دقة القياس.

- استخدم وحفظ الجهاز والرباط والقطع في درجة الحرارة ومعدل الرطوبة المحددين في النموذج (المواصفات الفنية). إن استخدام وتخزين الجهاز والكفة والقطع في ظروف خارج النطاقات الواردة في النموذج (المواصفات الفنية) قد يؤدي إلى حدوث عطل بالجهاز وبسلامة الاستخدام.
- أحم الجهاز وملحقاته من التعرض للأشياء التالي ذكرها لتجنب إتلاف الجهاز:

- الماء، والسوائل الأخرى والرطوبة
- درجات الحرارة العالية جدا
- الصدمات والاهتزازات
- ضوء الشمس المباشر
- التلوث والغبار
- يحتوي هذا الجهاز على 2 من إعدادات المستخدم. يُرجى التأكد من تنظيف الجهاز وتعبئته بعد كل مستخدم لمنع انتقال التلوث.
- توقف عن استخدام هذا الجهاز والرباط واستشر طبيبك إذا كنت تعاني من تهيج الجلد أو عدم الراحة.

## معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

يتوافق هذا الجهاز مع EN60601-1-2: 2015 معيار الاضطراب الكهرومغناطيسي.

غير مصرح باستخدام هذا الجهاز بالقرب من معدات طبية عالية التردد (HF).


لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المجالات الكهرومغناطيسية القوية وأجهزة اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة على سبيل المثال (قرن الميكروويف والأجهزة المحمولة). حافظ على مسافة لا تقل عن 0,3 أمتار بعيداً عن تلك الأجهزة عند استخدام تلك الأجهزة.

## 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 غوة صابون.

**تحذير:** لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون. 

## اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كل 2 أعوام أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). يرجى الاتصال بخدمة الزبائن Microlife المحلي لترتيب الاختبار (انظر المقدمة).

## التخلص



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

## 12. الضمان

هذا الجهاز مغطى بضمان **بضمان 5** من تاريخ الشراء. خلال فترة الضمان هذه، وفقاً لتقديرنا، ستقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً. فتح الجهاز أو تغييره يبطل الضمان.

العناصر التالية مستنتاة من الضمان:

- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
- الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
- تلف ناتج عن تسرب البطاريات.
- الضرر الناتج عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات، محول الطاقة (اختياري).
- الكفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المثانة) لمدة عامين.

في حالة ضمان الخدمة المطلوبة، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية من خلال موقعنا:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق القانونية للمستهلكين.



● 4 x 1.5 V بطارية حجم AAA	● مصدر الفولطية:
● محول التيار الكهربائي DC 6V, 600 mA (اختياري)	
حوالي 400 القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)	عمر البطارية:
IP 20	فنه IP:
; IEC 80601-2-30; IEC 60601-1	مرجعية المقاييس:
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11	
الجهاز: 5 سنوات أو 10000 قياس، أيهما يحدث أولاً	العمر المتوقع:
الإكسسوارات 2 سنة أو 5000 قياس، أيهما يحدث أولاً	
يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEC/93/42.	
نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية.	
ماركة Bluetooth® المسجلة والشعار مسجلتان وملك Bluetooth SIG, Inc. وأي استخدام للماركة والشعار من قبل Corp Microlife. مرخص.	

10 - 40 ° م / 50 - 104 ° ف.	درجة الفعالية:
15 - 90 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية	
20 - 55 + - درجة مئوية / 4 - 131+ درجة	شروط التخزين:
15 - 90 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية	
312 جم. (يتضمن البطاريات)	الوزن:
160 x 82 x 35 مم.	الأبعاد:
من 17 - 52 سم وفقاً لمقاسات الكفة انظر «اختيار حزام الذراع الصحيح»	حجم حزام الذراع:
قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:	إجراءات القياس:
مرحلة 1 الانقباضية، مرحلة 5 الانبساطية	
60 - 255 SYS: ملم زئبقي	مدى القياس:
40 - 200 AID: ملم زئبقي	
0 - 40 نبضة في الدقيقة	
0 - 299 ملم زئبقي	مدى عرض ضغط حزام الذراع:
1 ملم زئبقي	درجة الوضوح:
ضمن ± 3 ملم زئبقي	الدقة الساكنة:
± 5% من القيمة المقروءة	دقة النبض:
Bluetooth 4.0®	الاتصالات:
iOS 10.0 أو أحدث	التوافق:
Android OS 5 أو أحدث	

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



در جای خشک نگه دارید



تولید کننده



باتری ها و دستگاه های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند.



نماینده مجاز در جامعه اروپا



شماره کاتالوگ



شماره سریال (سال-ماه-روز-شماره سریال)؛  
YYYY-MM-DD-SSSS



احتیاط



محدودیت رطوبت برای عملیات و ذخیره سازی



محدودیت دما برای عملکرد یا ذخیره سازی



تجهیزات پزشکی



آن را دور از دسترس کودکان تا 3 ساله نگه دارید.



CE 0044 نشان CE

کاربرد مورد نظر:

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسپلومتریک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است. این دستگاه برای بیماران مبتلا به ازدیاد فشارخون، افت فشارخون، دیابت، فشارخون بارداری (پره اکلیمسی)، تصلب شرایین، افراد باردار، بیماران کلیوی و افراد چاق و سالمند دارای تاییدیه بالینی می باشد. این دستگاه قادر به تشخیص بی نظمی ضربان قلب نشانگر فیبریلاسیون دهلیزی (AF) می باشد. لطفاً توجه داشته باشید این دستگاه قادر به تشخیص پزشکی بیماری AF نیست و تشخیص این بیماری تنها از طریق ECG

1 وورد

2 صفحه نمایشگر

3 کلید قفل

4 اتصال بازوبند

5 کلید AFIB/MAM

6 + کلید جلو زدن

7 - کلید عقب زدن

8 درگاه USB

9 محل اتصال آداپتور

10 محفظه باتری

11 بازوبند

12 رابط بازوبند

13 لوله بازوبند

نمایشگر

14 کلید شروع/ایمان

15 دکمه M (حافظه)

16 فشار سیستولی (عدد بالا)

17 فشار دیاستولی (عدد پایین)

18 سرعت ضربان قلب

19 نشانگر وضعیت باتری

20 نشانگر فرار گرفتن صحیح بازوبند

21 نشانگر سیگنال بازوبند پیام خطا

22 نشانگر فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB)

23 نشانگر کرب

24 روش اندازه گیری AFIB/MAM

25 فاصله زمانی میان اندازه گیریها در روش AFIB/MAM

26 نشانگر میزان خطر فشارخون

27 تاریخ/ ساعت

28 نشانگر ضربان قلب

29 Bluetooth® فعال

لطفا دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگهدارید.



مورد تایید می باشد. توصیه می شود بعد از هشدار AF از طریق این دستگاه به پزشک معالج خود مراجعه نمایید.

مشتری عزیز،

دستگاه فشارخون میکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و آزمایش های بالینی انجام شده نشان می دهد که دقت اندازه گیری آن از استاندارد بسیار بالایی برخوردار است.\*

دستگاههای Microlife دارای فن برترین فن آوری دستگاههای اندازه گیری فشارخون دیجیتال جهت تشخیص زودهنگام فیبریلاسیون دهلیزی (AF) و از دیاد فشارخون شریانی است. این دو عارضه از مهمترین دلایل سکته قلبی و مغزی به شمار می آیند که خود خطر ابتلا به این دو بیماری را در آینده افزایش می دهد. تشخیص زودهنگام AF و از دیاد فشارخون از اهمیت زیادی برخوردار است، هر چند که ممکن است هیچ یک از علائم آن در فرد مشاهده

نشود. به طور کلی غربالگری فشارخون به خصوص تشخیص عارضه فیبریلاسیون دهلیزی از طریق الگوریتم AFIB Microlife برای افراد

بالای 65 سال توصیه می شود. این الگوریتم AFIB احتمالی عارضه فیبریلاسیون دهلیزی را نشان می دهد. به همین دلیل توصیه می شود که در

صورت مشاهده سیگنال AFIB هنگام اندازه گیری فشارخون توسط این دستگاه، به پزشک معالج خود مراجعه نمایید. الگوریتم اندازه گیری

Microlife دهلیزی توسط دستگاههای اندازه گیری فشارخون میکرو لایف به لحاظ کلینیکی توسط چندین محقق کلینیکی برجسته بررسی شده است.

نتایج بدست آمده، نشان دهنده این واقعیت است که عارضه AF با احتمال 97

– 100% قابل تشخیص توسط این دستگاه می باشد. 1,2

در صورت وجود هرگونه سوال، مشکل و یا تعویض قطعات یدکی، لطفاً با

نمایندگی Microlife در کشور خود، شرکت مدیسا نوین پایش به شماره

86082261 تماس حاصل فرمایید. همچنین، با مراجعه به سایت

www.microlife.com می توانید به اطلاعات ارزشمندی در خصوص

محصولات ما دست پیدا کنید.

با محصولات میکرو لایف همیشگی سالم باشید!

\* روش اندازه گیری دستگاه مانند دستگاه مدل «BP 3BTO-A» بوده که

این روش موفق به کسب جایزه شده و توسط انجمن فشار خون انگلستان

(BIHS) از مایش گردیده است.<sup>1</sup> Kearley K, Selwood M, Van

den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al  
Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary

care: a diagnostic accuracy study comparing single  
lead ECG and modified BP monitors. BMJ Open 2014

:e004565.<sup>2</sup> Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D:4  
Comparison of the Microlife blood pressure monitor

with the Omron blood pressure monitor for detecting  
atrial fibrillation. Am J Cardiol 2014; 114:1046-1048

## 1. نمایان شدن نشانگر فیبریلاسیون دهلیزی جهت تشخیص زودهنگام

(فقط در حالت MAM فعال است)

فیبریلاسیون دهلیزی (AF) چیست؟

چه کسی باید غربالگری فشارخون جهت تشخیص عارضه فیبریلاسیون دهلیزی را انجام دهد؟

عوامل ریسکی که می توانید کنترل کنید

استفاده از دستگاه برای نخستین بار

وارد کردن باتری ها

تنظیم تاریخ و ساعت

انتخاب بازوبند صحیح

انتخاب کاربر

انتخاب روش اندازه گیری استاندارد یا AFIB/MAM

چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

اندازه گیری فشار خون

چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنیم؟

حافظه داده ها

نمایش نتایج ذخیره شده

اتمام ظرفیت حافظه

پاک کردن تمام نتایج قلبی

نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

باتری ضعیف است

اتمام باتری – تعویض

نوع باتری و روش تعویض آن

استفاده از باتری های قابل شارژ

استفاده از آداپتور

8. عملکردهای Bluetooth® عملکرد

9. عملکردهای PC-Link

10. پیام خطا

11. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن

مراقبت از دستگاه

تمیز کردن بازوبند

آزمایش دقت اندازه گیری

دور انداختن

12. ضوابط

13. مشخصات فنی

## 1. نمایان شدن نشانگر فیبریلاسیون دهلیزی جهت تشخیص

زودهنگام (فقط در حالت MAM فعال است)

این دستگاه قابلیت تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی (AF) را دارد است. این نماد

② نشان دهنده تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی طی اندازه گیری فشارخون

می باشد. جهت دریافت اطلاعات بیشتر پاراگراف بعدی را به دقت مطالعه

نمایید، و در این مورد با پزشک معالج خود مشورت نمایید.

## اطلاعات مربوط به پزشک در خصوص نمایان شدن مکرر نشانگر

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

در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان می شود. در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی در پایان اندازه گیری سه گانه نمایش داده می شود. برای تایید نتیجه، مجدداً اندازه گیری AFIB/MAM صورت گیرد. در صورت ظاهر شدن نماد AFIB به صورت مکرر، به بیمار توصیه می شود برای معالجه به پزشک مراجعه نماید.

در صورت تشخیص AF در حین اندازه گیری فشارخون، نماد AFIB روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود. اما تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی باید توسط متخصص قلب و عروق بر اساس تفسیر ECG صورت گیرد.

در حین اندازه گیری از حرکت دادن بازو و جهت نمایش صحیح نتیجه خودداری نمایید.

این دستگاه احتمال ناپیاده گرفتن و یا تشخیص اشتباه عارضه فیبریلاسیون دهلیزی برای افرادی که پیس میکر یا فیبریلاتور (الکتروشوک) تعبیه شده است، را دارد.

هنگام نمایان شدن نماد عارضه فیبریلاسیون دهلیزی، ممکن است فشار خون دیاستولیک صحیح نباشد. توصیه می شود برای بدست آوردن

توصیه می شود برای بدست آوردن نتیجه قابل اعتماد هنگام اندازه گیری فشارخون از روش اندازه گیری سه گانه (AFIB/MAM) استفاده نمایند.

## فیبریلاسیون دهلیزی (AF) 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 متداول ترین نوع بی نظمی ضربان قلب به شمار می آید. شما می توانید با وجود فیبریلاسیون دهلیزی به 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 سکته مغزی گردد. برای کنترل مشکل فیبریلاسیون دهلیزی به کمک یک پزشک نیاز خواهید داشت.

## چه کسی باید غربالگری فشارخون جهت تشخیص عارضه فیبریلاسیون دهلیزی را انجام دهد؟

توصیه می شود افراد بالای 65 سال به دلیل ریسک بالای ابتلا به عارضه فیبریلاسیون دهلیزی، فشارخون خود را اندازه گیری نمایند. همچنین برای افراد بالای 50 سال مبتلا به ازدیاد فشارخون (فشار خون سیستولیک بالاتر از 159 یا فشارخون دیاستولیک بالاتر از 99)، بیماری دیابت، نارسایی کرونر قلب و نیز برای افرادی که سابقه سکته مغزی داشته اند، توصیه می شود فشارخون خود را مرتباً اندازه گیری نمایند.

برای جوانان و خانم های باردار غربالگری AF به دلیل کسب نتایج غلط و اضطراب آور توصیه نمی شود. گذشته از این احتمال بروز سکته در افراد جوان مبتلا به عارضه AF کمتر از افراد سالمند است.

## عوامل ریسکی که می تواند کنترل کنید

تشخیص زودهنگام عارضه فیبریلاسیون دهلیزی و درمان مناسب می تواند به طور قابل توجهی ریسک ابتلا به سکته مغزی را کاهش دهد. آگاهی داشتن از میزان فشار خون و اطمینان از اینکه به فیبریلاسیون دهلیزی مبتلا هستید یا خیر، اولین قدم برای جلوگیری از سکته مغزی به شمار می آید.

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

## 2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار

### وارد کردن باتری ها

بعد از باز کردن جعبه دستگاه، ابتدا باتری ها را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری 10 در بخش زیرین دستگاه قرار دارد. باتری ها (4 عدد باتری 1/5 AAA، ولت) را با توجه به علائم قطب مثبت و منفی جایگذاری نمایید.

### تنظیم تاریخ و ساعت

1. پس از جازدن باتری ها، عدد سال روی نمایشگر به صورت چشمک زن نشان داده می شود. می توانید با کلیدهای 6 و یا 7 آن را تنظیم کنید. برای تایید سال و رفتن به تنظیم ماه، کلید ورود 1 را فشار دهید.
2. با کلیدهای 6 و 7 - ماه را تنظیم کنید. با کلید ورود 1 آن را تایید کرده و به تنظیم روز می روید.
3. برای تنظیم تاریخ، ساعت و دقیقه مطابق راهنمایهای بالا عمل کنید.
4. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه time، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
5. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود 3 ثانیه به بالای حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کنند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

## انتخاب بازوبند صحیح

Microlife بازوبندهایی با اندازه‌های مختلف عرضه می‌کند. اندازه بازوبند را متناسب با اندازه دور بازوی خود انتخاب کنید (محکم روی بازوی شما قرار بگیرد)

اندازه بازوبند	برای قطر بازو
S	17 - 22 سانتی‌متر
M	22 - 32 سانتی‌متر
M - L	22 - 42 سانتی‌متر
L	32 - 42 سانتی‌متر
L - XL	32 - 52 سانتی‌متر

فقط از بازوبندهای Microlife استفاده کنید.

در صورتی که بازوبند (1) دستگاه با سایز بازوی شما مطابقت ندارد یا بخش خدمات ما Microlife در شرکت مدیسا نوین ایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند (2) را به سوکت مربوط به آن (4) متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

## انتخاب کاربر

این دستگاه می‌تواند نتایج دو کاربر مجزا را ذخیره کند. همچنین یک حالت مهمان نیز وجود دارد که نتایج پس از اندازه‌گیری ذخیره نمی‌شود.

قبل از هر اندازه‌گیری، نشانگر کاربر (3) را به کاربر مربوطه تنظیم کنید: کاربر 1، کاربر 2 و کاربر مهمان.

نشانگر کاربر (3) را فشار دهید و برای حدود 2 ثانیه نگه دارید تا نشانه‌ی کاربر چشمک‌زن شود. سپس با فشار نشانگر کاربر می‌توانید کاربر 1، 2 یا کاربر مهمان را انتخاب کنید. پس از 3-2 ثانیه، انتخاب شما تایید می‌شود.

اولین شخصی که از دستگاه استفاده می‌کند باید به عنوان کاربر شماره 1 انتخاب شود.

## انتخاب روش اندازه‌گیری استاندارد یا AFIB/MAM

پیش از هر بار اندازه‌گیری روش استاندارد (یکبار اندازه‌گیری) یا AFIB/MAM (میانگین سه بار اندازه‌گیری متوالی) انتخاب نمایید. به دلیل اینکه فشارخون در طول روز تحت تأثیر عوامل مختلفی تغییر می‌کند از این روش نتایج که از روش اندازه‌گیری AFIB/MAM بدست می‌آید قابل اعتمادتر نسبت به روش استاندارد می‌باشد.

• هنگامی که گزینه‌ی 3 اندازه‌گیری را انتخاب کنید، علامت AFIB/MAM (24) روی نمایشگر روشن می‌شود.

• بخش پایین سمت راست نمایشگر، عدد 1، 2 یا 3 را نشان می‌دهد که مشخص می‌کند کدامیک از 3 اندازه‌گیری مربوطه در حال انجام است

• بین هر بار اندازه‌گیری 15 ثانیه فاصله وجود دارد. شمارش معکوس نشان دهنده زمان باقیمانده برای اندازه‌گیری است.

• نتایج جداگانه نمایش داده نمی‌شوند. میزان فشارخون شما فقط پس از اتمام هر سه اندازه‌گیری نشان داده می‌شود.

• از باز کردن بازوبند در بین اندازه‌گیری‌ها خودداری کنید.

• إذا كان أحد القياسات الفردية مشكوكا فيه، فسيتم أخذ قياس رابع تلقائياً.

• نماد تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) در روش میانگین سه بار اندازه‌گیری متوالی (AFIB/MAM) فعال می‌شود.

## 3. چک لیست برای اندازه‌گیری قابل اعتماد

• پیش از اندازه‌گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید حداقل 5 دقیقه پیش از اندازه‌گیری روی صندلی نشسته و استراحت

• نمایید کف پاها را روی زمین قرار دهید و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید

• همیشه اندازه‌گیریها را روی یک بازو انجام دهید (معمولاً بازوی چپ). توصیه می‌شود که پزشکان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه‌گیری فشارخون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه‌گیری در آن بالاتر است می‌باید برای اندازه‌گیری‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

• لباسهای استین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.

• همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح بسته شده باشد. (مطابق علامت روی بازوبند).

• بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.

• مطمئن شوید که بازوبند 1-2 سانتیمتر بالاتر از رنج شما بسته شده باشد

• نشان سرخرگ روی بازوبند (حدود 3 سانتی متر) می‌بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.

• بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.

• از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.

## 4. اندازه‌گیری فشارخون

1. کلید کشویی (3) را به سمت "باز شدن قفل" بکشید.

2. روش اندازه‌گیری استاندارد (یکبار اندازه‌گیری) یا روش اندازه‌گیری AFIB/MAM (اندازه‌گیری سه‌گانه خودکار) را انتخاب کنید: به جزئیات بخش «استفاده از دستگاه برای نخستین بار»

3. کلید شروع/پایان (1) را فشار دهید تا اندازه‌گیری فشارخون شروع

4. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه‌های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه

مطابق با دستورالعمل های بین المللی (ESH, ESC, JSH) است. داده ها در مقیاس میلی متر جیوه است.

محدوده	سیسنولی	دیاستولی	توصیه
1 فشار خون بسیار بالا	$135 \leq$	$85 \leq$	به پزشک مراجعه کنید
2 فشار خون بالا	130 - 134	80 - 84	اندازه گیری توسط خود بیمار
3 فشار خون مطلوب	$130 >$	$80 >$	اندازه گیری توسط خود بیمار

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشار خون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین 140/80 یا 130/90 mmHg نشان دهنده «فشار خون بالا» است.

## 5. حافظه داده ها

این دستگاه به طور خودکار حداکثر 99 مقدار اندازه گیری شده را برای هر یک از 2 کاربر و کاربر مهمان ذخیره می کند.

### نمایش نتایج ذخیره شده

کلید کشویی (3) را به سمت "باز شدن قفل" بکشید. با لمس نمایشگر کاربر (23)، کاربر 1 و 2 را انتخاب کنید. کلید (15M) را فشار دهید. نمایشگر، میانگین مقادیر اندازه گیری شده ی کاربر مربوطه را نشان می دهد. با فشردن دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی نمایش داده می شود. با فشار دادن متوالی دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی یکی پس از دیگری نشان داده خواهد شد.

### اتمام ظرفیت حافظه

توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از 99 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

مطمئن شوید کاربر صحیح، فعال شده است.

- ابتدا قفل دستگاه (3) را باز کنید، سپس توسط نمایشگر کاربر (23)، کاربر 1 یا 2 را انتخاب کنید.
- کلید (15M) را نگه دارید تا عبارت «CL» روی نمایشگر نشان داده شود سپس کلید را رها کنید.
- هنگامی که عبارت «CL» چشمک می زند، کلید M را دوباره فشار دهید تا تمام داده های کاربر مورد نظر پاک شود.

روی صفحه نمایش بپریزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.

- 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 هوای بیشتری به داخل بازو بند پمپ می کند.
- در حین اندازه گیری، نشانگر ضربان قلب (28) به صورت چشمک زن نمایان می شود.
- نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیسنولی (16) و دیاستولی (17) و ضربان قلب (18) روی صفحه نمایش ظاهر می شود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
- هنگامیکه اندازه گیری توسط دستگاه به پایان رسید، بازو بند را باز کنید.
- دستگاه را خاموش کنید. (نمایشگر پس از حدود 1 دقیقه به طور خودکار خاموش می شود).

نماد تشخیص فیبریلاسیون دهلیزی (AFIB) در روش میانگین سه بار اندازه گیری متوالی (AFIB/MAM) فعال می شود.

هر زمان که بخواهید می توانید با فشار دادن دکمه ON/OFF (روشن/خاموش) یا باز کردن بازو بند اندازه گیری را متوقف کنید (مثلاً در صورت احساس ناراحتی یا احساس فشار ناخوشایند).

کاربرد این دستگاه در زمان بارداری و کنترل مسمومیت دوران بارداری مورد آزمایش قرار گرفته است. در صورت تشخیص بالا بودن فشارخون در این دوران می بایست فشارخون خون را مجدداً پس از 1 ساعت اندازه گیری نمایید. در صورت بالا بودن فشارخون توصیه می شود به پزشک معالج خود مراجعه نمایید.

در دوران بارداری، می توانید نماد AFIB را نادیده بگیرید.

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

هنگامی که نتایج نمایش داده شد کلید شروع/پایان (1) را فشار دهید تا علامت «M» (15) چشمک زن شود. با لمس کلید (15M) می توانید نتیجه را پاک کنید.

هنگامیکه داده مورد نظر از حافظه پاک می شود نماد «CL» روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

نوار های موجود در لبه سمت چپ صفحه نمایشگر (26) میزان خطر فشار خون را به شما نشان می دهد که فشارخون شما در چه سطحی قرار دارد. بسته به بلندی نوار، فشارخون شما می تواند در محدوده مطلوب (سبز)، مرزی (زرد)، بسیار بالا (قرمز) قرار گیرد. جدول طبقه بندی فشارخون

👉 **لغو عملیات پاک کردن:** هنگامی که عبارت «CL» چشمک زن است، کلید شروع/پایان را فشار دهید تا عملیات پاک کردن متوقف می شود.

👉 پاک کردن نتایج ذخیره شده به صورت تک به تک امکانپذیر نمی باشد.

## 6. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

### باتری ضعیف است

در صورتیکه حدود 4% باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری (19) روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (به شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

### انجام باتری - تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری (19) 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.

1. محفظه باتری (10) واقع در پشت دستگاه را باز کنید.
2. باتری ها را تعویض کرده و از قرار گرفتن باتری ها در جهت صحیح قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل نمایید.
3. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه در «استفاده از دستگاه برای نخستین بار» توجه نمایید.

👉 حافظه همه نتایج را در خود ذخیره می کند. گرچه روز و ساعت باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

### نوع باتری و روش تعویض آن

👉 از 4 باتری جدید 5/1 ولت سایز AAA آلکالاین 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 باتری های قابل شارژ

این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است

👉 فقط از باتری های قابل شارژ نوع «NiMH» استفاده کنید

👉 در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان 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.

## 7. استفاده از آداپتور

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

👉 برای تهیه آداپتور با خدمات Microlife در شرکت میدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

👉 از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

1. کابل آداپتور را به محل اتصال (9) واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.
  2. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.
- در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

## 8. Bluetooth® عملکرد

این دستگاه قابلیت اتصال به تلفن همراه، از طریق اپلیکیشن «Microlife Connected Health+»، را دارد. بلافاصله پس از پایان اندازه گیری، اتصال Bluetooth® به صورت خودکار برقرار می شود.

👉 با فشار دادن کلید START/STOP (1) و نگاه داشتن آن برای 5 - 6 ثانیه، Bluetooth® روشن می شود و علامت آن (29) شروع به چشمک زدن می کند.

جهت کسب اطلاعات جامع تر به نشانی [www.microlife.com](http://www.microlife.com) connect مراجعه کنید.

## 9. عملکردهای PC-Link

این دستگاه با اتصال به رایانه شخصی از طریق درگاه USB با نصب برنامه «Microlife Blood Pressure Analyser BPA» روی آن قابلیت انتقال اطلاعات مربوط به فشارخون و ضربان قلب را دارد. در صورت موجود نبودن نرم افزار BPA را از طریق سایت [www.microlife.com/software](http://www.microlife.com/software) دانلود نمایید و با استفاده از کابل میکرو USB اطلاعات را انتقال دهید.

## 10. پیام خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، به طور مثال، «**3 Err**» نمایش داده می شود.\* در

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» (21)	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» (20)	فشار غیر عادی بازوبند	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازوبند 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 غیر طبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. لطفاً از طریق چک لیست و جهت دستیابی به نتایج قابل اتکا، اندازه گیری ها را انجام داده و تکرار نمایید.*
«Err 6»	روش اندازه گیری /AFIB /MAM	خطاهای بسیار در طول اندازه گیری به روش اندازه گیری 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»	ضربان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست.	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 بار در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«LO»	ضربان قلب بسیار پایین است	ضربان قلب بسیار پایین است (کمتر از 40 بار در دقیقه). اندازه گیری را تکرار کنید.*

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
	مشکل در اتصال Bluetooth®	اگر مشکلی در اتصال Bluetooth® رخ دهد، نماد Bluetooth® 29 به مدت حدود 10 ثانیه به سرعت چشمک می زند. جهت رفع مشکل، لطفاً به نشانی <a href="http://www.microlife.com/connect">www.microlife.com/connect</a> مراجعه کنید.

موردی که خطاها به طور مکرر رخ می دهد، با پزشک مشورت نمایید.

## 11. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن

### ⚠️ ایمنی و محافظت

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگهدارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولیدکننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای مختلف تشکیل شده است و باید با احتیاط مورد استفاده قرار بگیرد. «مشخصات فنی»
- بازوبندها حساس هستند و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- در صورت مشاهده هر گونه آسیب دیدگی یا موارد غیر معمول از دستگاه استفاده ننمایید.
- از باز کردن دستگاه خودداری نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بلقوه ای که رخ می دهد و نیز باز خورد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا اورژانس تماس حاصل فرمایید.
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.

### ⚠️ منع مصرف



- اگر موارد منع مصرف ذیل در مورد بیمار صادق است، از این دستگاه استفاده نکنید تا از اندازه‌گیری‌های نادرست یا صدمات جلوگیری شود.
- این دستگاه برای اندازه‌گیری فشار خون در کودکان زیر 12 سال (کودکان، اطفال یا نوزادان) در نظر گرفته نشده است.
- وجود آریتمی قلبی قابل توجه در طول اندازه‌گیری ممکن است در دقت اندازه‌گیری فشار خون اختلال ایجاد کند و بر قابلیت اطمینان خوانش فشار خون تأثیر منفی بگذارد. در مورد مناسب بودن دستگاه برای استفاده در این مورد با پزشک خود مشورت کنید.
- این دستگاه، با استفاده از یک بازوبند تحت فشار اندازه‌گیری می‌کند. اگر مچ شخص صدمه دیده است (مثلاً دارای زخم باز است) یا تحت شرایط در زمان‌هایی (مثلاً تزریق داخل وریدی) قرار دارد که باعث می‌شود برای تماس سطحی یا فشار مناسب نباشد، برای جلوگیری از بدتر شدن صدمات یا شرایط از دستگاه استفاده نکنید.
- حرکات بیمار در حین اندازه‌گیری ممکن است در فرآیند اندازه‌گیری اختلال ایجاد کرده و بر نتایج تأثیر منفی بگذارد.
- از اندازه‌گیری فشار خون بیماران دارای شرایط بیماری‌ها و مستعد شرایط محیطی که منجر به حرکات غیر قابل کنترل (مانند رعشه یا لرز) و ناتوانی در برقراری ارتباط واضح می‌شود (مثلاً کودکان و بیماران بیهوش) اجتناب کنید.
- این دستگاه از روش نوسان‌سنجی برای تعیین فشار خون استفاده می‌کند. دست تحت اندازه‌گیری باید خون‌رسانی طبیعی داشته باشد. این دستگاه برای استفاده بر روی اندامی با گردش خون محدود یا مختل در نظر گرفته نشده است. در صورت داشتن پیروژن یا اختلالات خونی، قبل از استفاده از دستگاه، با پزشک خود مشورت کنید.
- از اندازه‌گیری فشار خون بر روی دست واقع در طرفی از بدن که عمل ماستکتومی یا پالسازی غدد لنفاوی انجام شده خودداری کنید.
- در داخل وسیله نظیفه در حال حرکت (مثلاً در اتومبیل یا هواپیما) از این دستگاه استفاده نکنید.

## ⚠ هشدار

- یک وضعیت بطور بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که اگر از آن اجتناب نشود، ممکن است منجر به مرگ یا آسیب جدی شود.
  - از این دستگاه می‌توان فقط برای مواردی که در این دفترچه دستورالعمل نحوه استفاده توضیح داده شده است، استفاده نمود. تولید کننده مسئولیت آسیب‌های ناشی از کاربری نادرست دستگاه را نخواهد پذیرفت.
  - دارو و درمان بیمار را بر اساس نتیجه یک یا چند اندازه‌گیری تغییر ندهید. درمان و تغییرات دارویی فقط باید توسط پزشک متخصص تجویز شود.
  - بررسی کنید که دستگاه، بازوبند و سایر قطعات آسیب ندیده باشند. اگر به نظر می‌رسد که دستگاه، بازوبند یا قطعات آسیب دیده‌اند یا به طور غیر عادی کار می‌کنند، از آنها استفاده نکنید.
- ⚠ احتیاط**
- یک وضعیت بطور بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که اگر از آن اجتناب نشود، ممکن است منجر به آسیب جدی یا متوسط به کاربر یا بیمار شود یا به دستگاه یا سایر اموال آسیب برساند.
  - این دستگاه فقط برای اندازه‌گیری فشار خون در بازوی در نظر گرفته شده است. فقط به خاطر اینکه خوانش فشار خون شما را به درستی منعکس نمی‌کند، فشار خون را از سایر اندام‌های بدن اندازه‌گیری نکنید. پس از اتمام اندازه‌گیری، میچند را شل کنید و حداقل 5 دقیقه استراحت کنید تا خون‌رسانی اندام بازیابی شود و سپس مجدداً اقدام به اندازه‌گیری فشار خون کنید.
  - از این دستگاه به طور همزمان با سایر تجهیزات الکترونیکی پزشکی (ME) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه یا عدم دقت اندازه‌گیری شود.
  - از این دستگاه در مجاورت تجهیزات جراحی فرکانس بالا (HF)، تجهیزات تصویبربرداری با رزونانس مغناطیسی (MRI) و اسکنرهای توموگرافی کامپیوتری (CT) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه و عدم دقت اندازه‌گیری شود.
  - دستگاه، میچند و قطعات را در شرایط نمایی و رطوبتی مشخص شده در «مشخصات فنی» ذخیره و استفاده کنید. استفاده و ذخیره‌سازی دستگاه،

میچند و قطعات در شرایطی خارج از محدوده ذکر شده در «مشخصات فنی» ممکن است منجر به اختلال در عملکرد دستگاه و ایمنی استفاده شود.

- برای جلوگیری از آسیب دیدگی دستگاه، از لوازم جانبی و دستگاه در برابر موارد ذیل محافظت کنید:
  - آب، سایر مایعات و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه ها و ارتعاشات
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - آلودگی و گردوغبار
- این دستگاه دارای 2 تنظیمات کاربری می باشد. برای جلوگیری از انتقال آلودگی از فردی به فرد دیگر، لطفاً قبل از استفاده از آن برای کاربران دیگر، حتماً آن را تمیز و ضد عفونی کنید.
- در صورت احساس سوزش یا ناراحتی پوست، دیگر از این دستگاه و میچند استفاده نکنید و با پزشک خود مشورت کنید.

### اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی

این دستگاه با استاندارد اختلالات الکترومغناطیسی EN60601-1-2:2015 مطابقت دارد.

این دستگاه برای استفاده در مجاورت تجهیزات پزشکی با فرکانس بالا (HF) تایید نشده است.

از این دستگاه نزد یک به میدان های الکترومغناطیسی قوی و دستگاه های ارتباطی فرکانس رادیویی قابل حمل (مثل اجاق مایکروویو و دستگاه های تلفن همراه) استفاده نکنید. هنگام استفاده از این دستگاه حداقل 0,3 متر از دستگاه های الکترومغناطیسی فاصله بگیرید.

### مراقبت از دستگاه

دستگاه را فقط با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

### تمیز کردن بازوبند

لکه های روی بازوبند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و کف صابون پاک کنید.



**هشدار:** کیسه داخلی تحت هیچ شرایطی نباید شسته شود!

### آزمایش دقت اندازه گیری

توصیه می شود که این دستگاه هر 2 سال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

### دورانداختن

باتری ها و دستگاه های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند.



## 12. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای 5 سال ضمانت است. دستگاه های معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

بازکردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود.

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هزینه و ریسک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب.
- آسیب توسط برخورد فیزیکی با استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.
- نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
- لوازم جانبی: باتری ها، آداپتور.
- کاف برای دوسال ضمانت کارکرد دارد.

برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

تعویض کالا فقط به ازای دریافت کالای معیوب و فاکتور فروش صورت می گیرد. تعمیر یا تعویض تحت ضمانت باعث افزایش یا تمدید دوره ضمانت نمی شود. حقوق مصرف کننده در این گارانتی محدود نمی باشد.

## 13. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای 10-40 درجه سانتیگراد / 50-104 درجه فارنهایت  
کارکرد صحیح:

15 - 90 % حداکثر رطوبت

شروط محیطی انبارش: 20- -55 / C° / 4- +131 F°

15 - 90 % حداکثر رطوبت

وزن: 312 گرم (به انضمام باتری ها)

ابعاد: 160 x 82 x 35 میلی متر.

از 17 - 52 سانتی متر بسته به سایزهای کاف (انتخاب بازوبند صحیح) ببینید)

روش اندازه گیری: اسیلومتریک، طبق روش Korotkoff: فاز I

سیستولی، فاز V دیاستولی

دامنه اندازه گیری: 60 - 255 SYS: بلی متر جیوه

40 - 200 AID: بلی متر جیوه

ضربان قلب: 40 - 199 بار در دقیقه

محدوده نمایش فشار: 0 - 299 میلی متر جیوه

بازوبند: 1 میلی متر جیوه

درجه بندی:

1 میلی متر جیوه

دقت فشار استاتیک:	در محدوده $\pm 3$ میلی‌متر جیوه
دقت ضربان:	$\pm 5$ % مقدار اصلی
اتصال:	Bluetooth 4.0®
سیستم های سازگار:	IOS: نسخه ی 10.0 به بالا اندروید: نسخه ی OS 5 به بالا
منبع ولتاژ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 عدد باتری 1/5 ولت سایز AAA آلکالاین</li> <li>• آداپتور برق، برق مستقیم 6V, 600 DC mA (اختیاری)</li> </ul>
عمر مفید باطری:	تقریباً 400 بار اندازه گیری (هر باطری جدید)
طبقه بندی مالکیت	IP 20
معنوی:	
استانداردها:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1 IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
مدت زمان مورد انتظار برای دریافت خدمات:	دستگاه: 5 سال یا 10000 بار اندازه‌گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتد لوازم جانبی: 2 سال یا 5000 بار اندازه‌گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتد
ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive EEC/93/42 مطابقت دارد. حق تغییرات فنی محفوظ است.	
مارکة Bluetooth® المسجلة والشعار مسجلتان وملك Bluetooth SIG, Inc. وای استخدام للماركة والشعار من قبل Corp Microlife. مرخص.العلامات والأسماء التجارية الأخرى تخص مالکها المعنیین.	