

# microlife®



## BP B2 Basic Blood Pressure Monitor

|    |   |    |    |   |    |    |   |    |
|----|---|----|----|---|----|----|---|----|
| EN | → | 1  | DE | → | 34 | GR | → | 68 |
| ES | → | 9  | TR | → | 43 | AR | → | 77 |
| FR | → | 17 | PT | → | 51 | FA | → | 84 |
| IT | → | 26 | NL | → | 60 |    |   |    |

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

Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania



Points de collecte sur [www.quartairemendesdechets.fr](http://www.quartairemendesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

IB BP B2 Basic S-V11 4723  
Revision Date: 2023-10-31

# CE0044

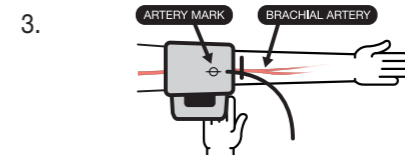
### Preparation



1. Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Siéntese en una silla con respaldo y mantenga las piernas desdobladas. / 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. / Arkasız 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 sıkı 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 اندازہ 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 bracciale in corrispondenza dell'arteria del braccio. / Platzieren Sie die Arterienmarkierung auf der Manschette über Ihre Arterie. / Manşonun 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. /  
تماد سرخزگ روی بازویند باید روی سرخزگ ( قسمت داخلی بازو) قرار گیرد.



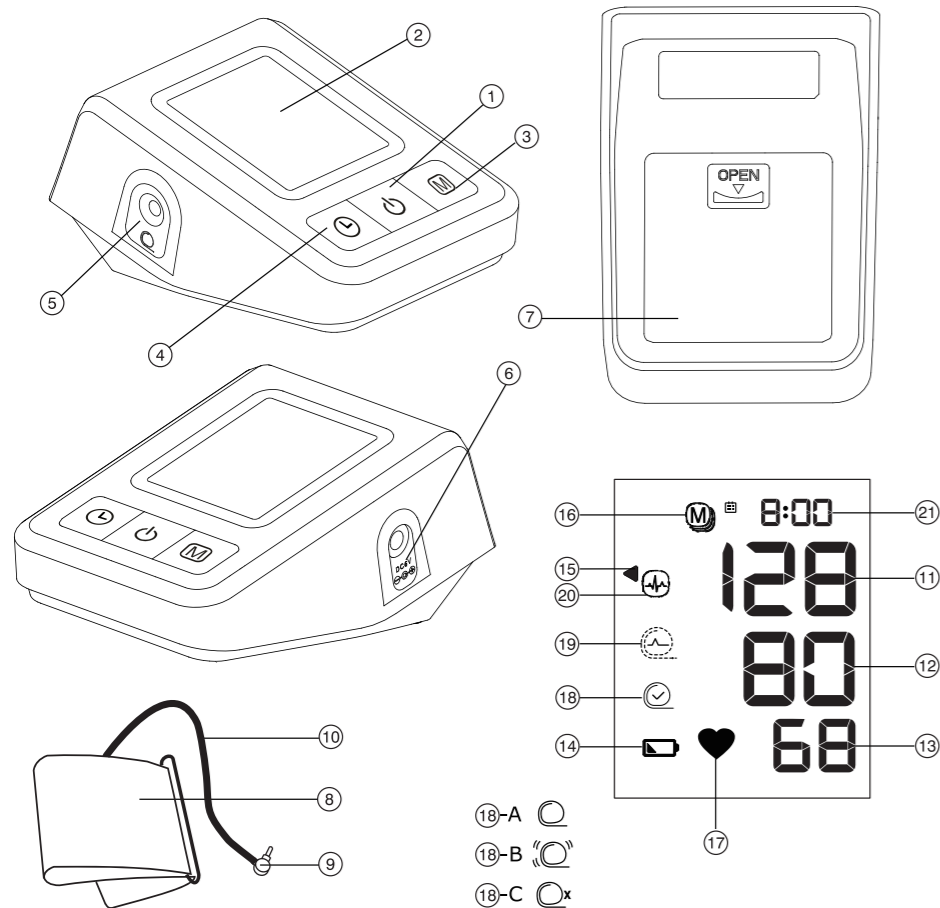
4. Fit the cuff closely, but not too tight. / Ajuste el brazalete de cerca, pero no demasiado apretado. / Ajustez le brassard mais ne pas trop serrer. / Indossare il bracciale e stringerlo, ma non troppo. / Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an. / Manşonu yakın bir şekilde kapatın ancak 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 ακριβή. /  
اجم الزیاط، دون تصدیهته بنشد. /  
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 Ellbogen. / Manşonu 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 الزیاط 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. / Kolunuzu 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. /  
حفظ 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 والتخين أو الكافيين (حوالي 30 دقيقة).  
 از خوردن، استحمام كردن، استعمال دخانيات و خوردن كافئين بپرهيزيد. ( حدود ۳۰ دقیقه )

2.



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 كردن بپرهيزيد و به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه استراحت نماييد.

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 almından 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 فشار خون 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 /  
 تاريخ خرید

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

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ Time button
- ⑤ Cuff socket
- ⑥ Mains Adapter Socket
- ⑦ Battery compartment
- ⑧ Cuff
- ⑨ Cuff connector
- ⑩ Cuff tube

## Display

- ⑪ Systolic value
- ⑫ Diastolic value
- ⑬ Pulse rate
- ⑭ Battery display
- ⑮ Traffic light indicator
- ⑯ Stored value
- ⑰ Pulse indicator
- ⑱ Cuff fit check
  - A: Suboptimal cuff fit
  - B: Arm movement indicator «ERR 2»
  - C: Cuff pressure check «ERR 3»
- ⑲ Cuff signal indicator «ERR 1»
- ⑳ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ㉑ Date/Time



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.

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.\*

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.*

## Table of contents

---

### 1. Using the device for the first time

Inserting the batteries  
Setting the date and time  
Selecting the correct cuff

### 2. Checklist for taking a reliable measurement

### 3. Taking a blood pressure measurement

Manual inflation  
How not to store a reading  
How do I evaluate my blood pressure  
Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

### 4. Data memory

Viewing the stored values  
Clearing all values

### 5. Battery indicator and battery change

Low battery  
Flat battery - replacement  
Which batteries and which procedure?  
Using rechargeable batteries

### 6. Using a mains adapter

### 7. Error Messages

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

Device care  
Cleaning the cuff  
Accuracy test  
Disposal

### 9. Guarantee

### 10. Technical Specifications

## 1. Using the device for the first time

---

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (7) is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.


## Setting the date and time

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

## Selecting the correct cuff

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

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

 Pre-shaped cuffs are optionally available.

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (8) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (9) into the cuff socket (5) as far as it will go.

## 2. 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 patient's 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.

### 3. Taking a blood pressure measurement

1. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
2. 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.
3. The cuff fit check (18) on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon (18-A) appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
4. 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.
5. During the measurement, the pulse indicator (17) flashes in the display.
6. The result, comprising the systolic (11) and the diastolic (12) blood pressure and the pulse rate (13) are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
7. When the device has finished measuring, remove the cuff.
8. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.)

☞ 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.

#### Manual inflation

**In case of high systolic blood pressure (e.g. above 135 mmHg)**, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

#### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (16) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the time button (4).

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

#### How do I evaluate my blood pressure

The triangle on the left-hand edge of the display (15) points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (white), elevated (hatched gray) or high (black) 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».

#### Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

This symbol (20) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your

actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

#### Information for the doctor in case of repeated appearance of the IHB symbol:

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also measures the pulse during blood pressure measurement and indicates when the heart rate is irregular.

## 4. Data memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

### Viewing the stored values

Press the M-button (3) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (16), and «A» which stands for the average of all stored values.

Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

- ☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit (18)-A are not considered in the average value.
- ☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31 value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

### Clearing all values

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

- ☞ **Cancel deletion:** press ON/OFF button (1) while «CL ALL» is flashing.

## 5. Battery indicator and battery change

### Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol (14) 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 (14) 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 (7) 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 «1. 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 AA 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.

## 6. 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 ⑥ 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.

## 7. 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»<br>⑱   | Signal too weak                 | The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*  |
| «ERR 2»<br>⑱-B | Error signal                    | During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.  |
| «ERR 3»<br>⑱-C | 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.*                                |
| «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.*   |

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

## 8. 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
- 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


The cuff delivered with this device is washable.


1. Remove the cuff connector ⑨ from the cuff tube ⑩ and carefully pull the bladder through the opening at the edge of the cuff cover.
2. Hand wash the cuff cover in soapsuds: not hotter than 30 °C.
3. Completely dry the cuff cover by linen drying.
4. Loop the cuff tube back through its opening and carefully place the bladder flat in the cuff cover.
5. Reattach the cuff connector on the cuff tube.

 The bladder must lay straight in the cuff cover, not folded.

 Do not use fabric softener.

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

 **WARNING:** Do not dry the cuff cover in a tumble dryer!

 **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.

### 9. 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.

## 10. Technical Specifications

---

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Operating conditions:</b>        | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 90 % relative maximum humidity  |
| <b>Storage conditions:</b>          | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 90 % relative maximum humidity   |
| <b>Weight:</b>                      | 277 g (including batteries)  |
| <b>Dimensions:</b>                  | 131 x 90 x 60.5 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<br>DIA: 40 - 200 mmHg<br>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 $\pm 3$ mmHg  |
| <b>Pulse accuracy:</b>              | $\pm 5$ % of the readout value   |
| <b>Voltage source:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA</li><li>• Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)</li></ul> |
| <b>Battery lifetime:</b>            | approx. 920 measurements (using new batteries)   |
| <b>IP Class:</b>                    | IP 20  |
| <b>Reference to standards:</b>      | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11   |
| <b>Expected service life:</b>       | Device: 5 years or 10000 measurements, whichever comes first<br>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.

- ① Botón ON/OFF (Encendido/Apagado)
- ② Pantalla
- ③ Botón M (Memoria)
- ④ Botón Hora
- ⑤ Enchufe para manguito
- ⑥ Enchufe para adaptador de corriente
- ⑦ Compartimento de baterías
- ⑧ Brazalete
- ⑨ Conector del manguito
- ⑩ Tubo de brazalete

## Pantalla

- ⑪ Valor sistólico
- ⑫ Valor diastólico
- ⑬ Frecuencia del pulso
- ⑭ Indicador de batería
- ⑮ Indicador de semáforo
- ⑯ Valor guardado
- ⑰ Indicador del pulso
- ⑱ Control de ajuste del brazalete
  - A: Ajuste subóptimo del brazalete
  - B: Indicador de movimiento del brazo «ERR 2»
  - C: Comprobación de la presión del brazalete «ERR 3»
- ⑲ Indicador de señal del brazalete «ERR 1»
- ⑳ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
- ㉑ Fecha/Hora



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

Usado 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.

Estimado cliente,

Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.\*

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 (BHHS).*

## Índice

### 1. Uso del dispositivo por primera vez

Colocar las baterías

Ajuste de fecha y hora

Elegir el manguito correcto

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

### 3. Medición de la presión arterial

Inflación manual

Procedimiento para no guardar la lectura

¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

### 4. Memoria de datos

Ver los valores guardados

Borrar todos los valores

### 5. Indicador de baterías y cambio de baterías

Baterías con poca carga

Baterías descargadas – cambio

¿Qué baterías y qué procedimiento?

Uso de baterías recargables

### 6. Uso de un adaptador de corriente

### 7. Mensajes de error

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

Cuidado del dispositivo

Limpieza del brazalete

Control de precisión

Eliminación de residuos

### 9. Garantía

### 10. Especificaciones técnicas

## 1. 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 (7) está en la parte inferior del dispositivo. Inserte las baterías (4 x 1,5 V, tamaño AA) de acuerdo con las marcas de polaridad indicadas.

## Ajuste de fecha y hora

- Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M (3). Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora (4).
- Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste 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 Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
- Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón 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                        |

 Como opción existen manguitos preformados.

 Use únicamente manguitos Microlife.

- ▶ Contacte su servicio al cliente de Microlife local, si el manguito (8) incluido no es el adecuado para usted.
- ▶ Conecte el manguito al dispositivo insertando el conector (9) del manguito en el enchufe (5) del manguito hasta que no entre más.

## 2. 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.

### 3. Medición de la presión arterial

1. Presione el botón ON/OFF ① para iniciar la medición.
2. 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.
3. La comprobación de ajuste del brazalet ⑬ en la pantalla indica que el brazalet está perfectamente colocado. Si aparece el icono ⑬-A, el brazalet se ajusta de forma subóptima, pero todavía está bien para medir.
4. 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.
5. Durante la medición, el indicador de pulso ⑰ parpadea en la pantalla.
6. Se visualiza el resultado compuesto por la presión arterial sistólica ⑪, diastólica ⑫, y la frecuencia del pulso ⑬. Tenga en

cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.

7. Retire el manguito cuando la medición haya terminado.
8. Desconecte el dispositivo. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min).



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.

### Inflación manual

**En caso de presión arterial sistólica alta (por ejemplo, más de 135 mmHg)**, puede ser una ventaja establecer la presión individualmente. Presione el botón ON/OFF después de que el monitor haya sido bombeado hasta un nivel de aprox. 30 mmHg (mostrado en la pantalla). Mantenga presionado el botón hasta que la presión sea aproximadamente 40 mmHg por encima del valor sistólico esperado, luego suelte el botón.

### Procedimiento para no guardar la lectura

Tan pronto como se muestre la lectura, mantenga presionado el botón de ON/OFF ① hasta que parpadee «M» ⑱. Confirme para eliminar la lectura presionando el botón time ④.



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

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


El triángulo en el lado izquierdo de la pantalla ⑮ indica dentro de qué rango se encuentra la presión arterial medida. El valor está dentro del óptimo (blanco), elevado (gris sombreado) o rango alto (negro). 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      |

| Nivel                      | Sistólico | Diastólico | Recomendación |
|----------------------------|-----------|------------|---------------|
| 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».

### Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

Este símbolo  indica que se detectó un latido cardíaco irregular. En este caso, la presión arterial medida puede diferir de sus valores reales de presión arterial. Se recomienda repetir la medición.



### Información para su doctor en caso de aparición repetida del símbolo IHB

Este dispositivo es un monitor oscilométrico de presión arterial que también mide el pulso durante la medición de la presión arterial e indica cuándo el ritmo cardíaco es irregular.




## 4. Memoria de datos

Este dispositivo almacena automáticamente los valores de las últimas 30 mediciones.

### Ver los valores guardados

Presione brevemente el botón M  cuando el dispositivo esté apagado. En la pantalla aparecerá «M»  y «A», cual representa el promedio de todos los valores almacenados.



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.

-  Las lecturas de presión arterial con ajuste de manguito subóptimo -A no se consideran en el valor promedio.
-  Tenga cuidado de no exceder la capacidad máxima de la memoria que es de 30 valores. **Cuando la memoria está llena, el valor más antiguo es reemplazado por el valor número 31.** 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


Si está seguro de que desea eliminar permanentemente todos los valores almacenados, mantenga presionado el botón M (el dispositivo debe haberse apagado previamente) hasta que aparezca

«CL ALL» y luego suelte el botón. Para borrar la memoria de forma permanente, presione el botón de tiempo mientras parpadea «CL ALL». **Los valores individuales no se pueden borrar.**


-  **Cancelar eliminación:** presione el botón ON/OFF  mientras «CL ALL» está parpadeando.


## 5. Indicador de baterías y cambio de baterías


### Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente  $\frac{3}{4}$ , el símbolo de baterías  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  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  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 «1. 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 AA, 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.

## 6. 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 ⑥ 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.

## 7. 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»<br>⑨   | Señal demasiado débil | Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*   |
| «ERR 2»<br>⑩-B | 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»<br>⑩-C | Presión anormal de brazaletes              | 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.*   |
| «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.*  |

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

## 8. 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 almace-

namiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».

- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infile 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.



## 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.

- 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.
- 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 EN 60601-1-2: 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.

## Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

## Limpieza del brazalete

El brazalete entregado con este dispositivo es lavable.

1. Retire el conector del brazalete ⑨ del tubo del brazalete ⑩ y tire con cuidado de la vejiga a través de la abertura en el borde de la tapa del brazalete.
2. Lave la cubierta del brazalete a mano en jabones: no más caliente que 30 °C.
3. Secar completamente la tapa del brazalete secando la ropa.
4. Coloque el tubo del brazalete a través de su abertura y coloque con cuidado la vejiga en la cubierta del brazalete.
5. Vuelva a colocar el conector del brazalete en el tubo del brazalete.



La vejiga debe quedar recta en la funda del brazalete, no doblada.



No utilizar suavizante.



**ATENCIÓN:** ¡No lave el brazalete en la lavadora!



**ATENCIÓN:** ¡No seque la cubierta del brazalete en una secadora!



**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.

## 9. 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 (estanqueidad 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.

## 10. Especificaciones técnicas

|  |   |
|--|---|
| <b>Condiciones de funcionamiento:</b>                      | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  |
| <b>Condiciones de almacenamiento:</b>                      | 15 - 90% de humedad relativa máxima<br>-20 - +55 °C / -4 - +131 °F  |
| <b>Peso:</b>   | 15 - 90% de humedad relativa máxima<br>277 g (incluyendo baterías)  |
| <b>Tamaño:</b>   | 131 x 90 x 60,5 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<br>DIA: 40 - 200mm Hg<br>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>Fuente de corriente:</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AA</li> <li>• Adaptador de voltaje c.a. DC 6V, 600 mA (opcional)</li> </ul> |
| <b>Duración de la batería:</b>                             | aprox. 920 mediciones (usando baterías nuevas)  |
| <b>Clase IP:</b>   | IP 20   |
| <b>Referencia a los estándares:</b>                        | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11  |
| <b>Vida útil esperada:</b>                                 | Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones, lo que ocurra primero.<br>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.

- ① Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
- ② Écran
- ③ Bouton M (mémoire)
- ④ Bouton de réglage du temps
- ⑤ Prise pour brassard
- ⑥ Prise pour adaptateur secteur
- ⑦ Compartiment à piles
- ⑧ Brassard
- ⑨ Connecteur brassard
- ⑩ Tube de raccordement

## Écran

- ⑪ Tension systolique
- ⑫ Tension diastolique
- ⑬ Fréquence des battements cardiaques
- ⑭ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑮ Indicateur de classification de mesure
- ⑯ Indicateur de mise en mémoire
- ⑰ Indicateur de pouls
- ⑱ Vérification de l'ajustement du brassard  
-A:Ajustement du brassard non optimal  
-B: Indicateur de mouvement «ERR 2»  
-C: Vérifier la pression dans le brassard «ERR 3»
- ⑲ Indicateur de signal de brassard «ERR 1»
- ⑳ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ㉑ Date/Heure



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.

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.\*

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 (BIHS).*

## Sommaire

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

Insertion des piles  
Réglage de la date et de l'heure  
Sélection du brassard correct

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

### 3. Prise de tension

Gonflage manuel  
Comment ne pas enregistrer une lecture  
Comment puis-je évaluer ma tension?  
Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)

### 4. Mémoire

Visualisation des valeurs enregistrées  
Suppression de toutes les valeurs

### 5. 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

### 6. Utilisation d'un adaptateur secteur

### 7. Messages d'erreurs

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

Entretien de l'appareil  
Nettoyage du brassard  
Test de précision  
Élimination de l'équipement

### 9. Garantie

### 10. Caractéristiques techniques

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

### Insertion des piles

Après avoir déballé votre appareil, insérez d'abord les piles. Le compartiment à piles ⑦ se trouve sur le dessous de l'appareil. Insérez les piles (4 x 1,5 V, format AA) en respectant les indications de polarité.

### Réglage de la date et de l'heure

- Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ③. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ④.
- Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
- Veillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
- Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
- Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année clignotent. 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                            |

 Des brassards préformés sont disponibles en option.

 Utilisez exclusivement des brassards Microlife.

- ▶ Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard ⑧ fourni ne convient pas.

- ▶ Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur ⑨ dans la prise ⑤ aussi loin que possible.

## 2. 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.

## 3. Prise de tension

1. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
2. 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.
3. La vérification de l'ajustement du brassard ⑱ sur l'écran indique que le brassard est parfaitement positionné. Si l'icône ⑱-A apparaît, le brassard n'est pas ajusté de manière optimale mais il est toujours possible de prendre la mesure.
4. 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.

5. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls ⑰ clignote sur l'écran.
6. Le résultat, formé de la tension systolique ⑲, de la tension diastolique ⑳ et du pouls, ㉑ s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
7. Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.
8. Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min. environ).

☞ Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en appuyant sur le bouton ON/OFF ou en desserrant le brassard (par ex., si 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.

### Gonflage manuel

**En cas de tension artérielle systolique élevée (par exemple supérieure à 135 mmHg)**, il peut être utile de régler la pression individuellement. Appuyez sur le bouton ON/OFF après que l'appareil ait gonflé jusqu'à environ 30 mmHg (indiqué sur l'écran). Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la pression soit d'environ 40 mmHg au-dessus de la pression systolique attendue puis relâchez le bouton.

### Comment ne pas enregistrer une lecture

Dès que la mesure est affichée, maintenez enfoncée le bouton ON/OFF ① jusqu'à ce que «M» ⑲ clignote. Confirmez la suppression de la mesure en appuyant sur le bouton time ④.

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

### Comment puis-je évaluer ma tension?

Le triangle sur le bord gauche de l'écran ⑮ indique la plage dans laquelle se trouve la valeur de pression artérielle mesurée. La valeur est comprise soit dans la plage optimale (blanc), élevée (gris hachuré) ou haute (noir). Les plages correspondent à la clas-


sification 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».

#### Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)

Ce symbole  indique qu'un rythme cardiaque irrégulier a été détecté. Dans ce cas, la pression artérielle mesurée peut s'écarter de vos valeurs réelles de tension artérielle. Il est recommandé de refaire une mesure de tension.



#### Information destinée au médecin en cas d'apparition régulière du symbole IHB sur l'écran.

Cet appareil mesure la pression artérielle selon une méthode oscillométrique. Pendant la mesure de la pression artérielle, il analyse également le pouls et indique si la fréquence cardiaque est irrégulière.



## 4. Mémoire


Ce appareil enregistre automatiquement les valeurs de 30 dernières mesures.

#### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M  brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «**M**»  et «**A**», qui représente la moyenne de toutes les mesures mémorisées.



Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

 Les mesures de tension artérielle avec un brassard qui n'est pas ajusté de manière optimale -A ne sont pas prises en compte dans la valeur moyenne.

 Veuillez noter que le nombre maximal de mesures possibles en mémoire est de 30. **Une fois que la mémoire est pleine, le résultat le plus ancien sera remplacé par la nouvelle (31) mesure.** Les valeurs doivent être évaluées par un médecin avant que la capacité de mémoire soit atteinte – sinon les données seront perdues.


#### Suppression de toutes les valeurs

Si vous êtes certain de vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs enregistrées, maintenez le bouton M enfoncé (le dispositif doit être hors tension) jusqu'à ce que «**CL ALL**» apparaisse puis relâchez le bouton. Pour effacer définitivement la mémoire, appuyez sur le bouton time lorsque «**CL ALL**» clignote. **Les valeurs individuelles ne peuvent pas être effacées.**


 **Annuler la suppression:** appuyez sur le bouton ON/OFF  lorsque «**CL ALL**» clignote.


## 5. 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  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  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  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 «1. 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

- Utiliser 4 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AA.
- 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.

## 6. 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.

- Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur ⑥ sur le tensiomètre.
- 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.

## 7. 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»<br>⑩   | Signal trop faible                       | Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*  |
| «ERR 2»<br>⑩-B | 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.                                  |
| «ERR 3»<br>⑩-C | 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.*                      |
| «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.*  |

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

## 8. 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.
- 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
- Cessez d'utiliser cet appareil et ce brassard et consultez votre médecin si vous ressentez une irritation de la peau ou une gêne.

#### 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 radiofréquence 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.



#### 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.

- 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.

## Nettoyage du brassard

Le brassard fourni avec cet appareil est lavable.

1. Retirez le connecteur du brassard ⑨ du tuyau ⑩ et retirez doucement la poche gonflable au travers de l'ouverture située sur le bord de la housse.
2. Lavez à la main la housse du brassard dans de l'eau savonneuse: pas plus de 30 °C.
3. Séchez complètement la housse en l'étendant.
4. Réinsérez la poche gonflable dans la housse et placez-la soigneusement à plat à l'intérieur.
5. Remettez le connecteur dans le tube du brassard.



La poche gonflable doit être à plat et non pliée dans la housse.



N'utilisez pas d'adoucissant.



**AVERTISSEMENT:** Ne pas laver le brassard en machine ou au lave vaisselle!



**AVERTISSEMENT:** Ne séchez pas la housse du brassard dans un sèche-linge!



**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). Veuillez-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.

## 9. 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.

## 10. Caractéristiques techniques

|  |  |
|--|--|
| <b>Conditions d'utilisation:</b>               | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>Humidité relative 15 - 90 % max.   |
| <b>Conditions de stockage:</b>                 | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>Humidité relative 15 - 90 % max.  |
| <b>Poids:</b>                                  | 277 g (piles incluses)   |
| <b>Dimensions du brassard:</b>                 | 131 x 90 x 60,5 mm<br>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<br>DIA: 40 - 200mmHg<br>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>      | ± 5 % de la valeur lue  |
| <b>Alimentation électrique:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA</li> <li>• Adaptateur secteur DC 6V, 600 mA (en option)</li> </ul> |
| <b>Durée de vie des piles:</b>  | env. 920 mesures (avec des piles neuves)  |
| <b>Classe IP:</b>               | IP 20   |
| <b>Référence aux normes:</b>    | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11  |
| <b>Durée de fonctionnement:</b> | Appareil: 5 ans ou 10000 mesures, selon la première éventualité.<br>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.

- ① Tasto ON/OFF
- ② Display
- ③ Tasto M (memoria)
- ④ Tasto ora
- ⑤ Presa bracciale
- ⑥ Foro di alimentazione per il trasformatore
- ⑦ Vano batterie
- ⑧ Bracciale
- ⑨ Raccordo bracciale
- ⑩ Tubo raccordo bracciale

## Display

- ⑪ Pressione sistolica (massima)
- ⑫ Pressione diastolica (minima)
- ⑬ Frequenza cardiaca
- ⑭ Livello di carica delle batterie
- ⑮ Classificatore della pressione arteriosa
- ⑯ Misurazioni memorizzate
- ⑰ Indicatore di pulsazioni
- ⑱ Indicatore di verifica del corretto posizionamento del bracciale
  - A: Posizionamento del bracciale non ottimale
  - B: Indicatore movimento braccio «**ERR 2**»
  - C: Controllo pressione bracciale «**ERR 3**»
- ⑲ Indicatore posizionamento bracciale «**ERR 1**»
- ⑳ Simbolo di Battito Irregolare (IHB)
- ㉑ Data/ora



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.

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.\*

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).

## Indice

- 1. Utilizzo del dispositivo per la prima volta**
  - Inserimento delle batterie
  - Impostazione data e ora
  - Selezione del bracciale adatto
- 2. Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile**
- 3. Misurazione della pressione arteriosa**
  - Gonfiaggio manuale
  - Come non memorizzare una misurazione
  - Come valutare la propria pressione arteriosa
  - Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)
- 4. Memoria dati**
  - Visualizzare i valori memorizzati
  - Cancellare tutti i valori
- 5. Indicatore e sostituzione batteria**
  - Batterie quasi esaurite
  - Batterie esaurite – sostituzione
  - Quali batterie e quale procedura?
  - Uso di batterie ricaricabili
- 6. Utilizzo del trasformatore**
- 7. Messaggi di errore**
- 8. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento**
  - Cura del dispositivo
  - Pulizia del bracciale
  - Test di precisione
  - Smaltimento
- 9. Garanzia**
- 10. Specifiche tecniche**

## 1. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

### Inserimento delle batterie

Dopo aver estratto il dispositivo dall'imballaggio inserire le batterie. Il vano batterie ⑦ si trova sul fondo del dispositivo. Inserire le batterie (4 x 1,5 V, tipo AA) osservando la polarità indicata.

### Impostazione data e ora

- Dopo aver inserito le nuove batterie il numero dell'anno lampeggerà sul display. E' possibile impostare l'anno premendo il tasto M ③. Per confermare e impostare il mese, premere il tasto dell'ora ④.
- E' ora possibile impostare il mese usando il tasto M. Per confermare premere il tasto dell'ora e poi impostare il giorno.
- Seguire le istruzioni precedenti per impostare giorno, ora e minuti.
- Dopo aver impostato i minuti e premuto il tasto dell'ora, la data e l'ora saranno impostate e l'ora verrà visualizzata.
- Per modificare la data e l'ora, premere e tenere premuto il tasto dell'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                    |

 I bracciali preformati sono disponibili come optional.

 Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- ▶ Contattare il rivenditore Microlife di zona se le misure dei bracciali in dotazione ⑧ non sono adatte per acquistarne uno nuovo.

- ▶ Collegare il bracciale al dispositivo inserendo il raccordo del bracciale ⑨ nella presa del bracciale ⑤ il più profondamente possibile.

## 2. 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.

## 3. Misurazione della pressione arteriosa

1. Premere il tasto ON/OFF ① per iniziare la misurazione.
2. 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.
3. L'indicatore di verifica del corretto posizionamento del bracciale ⑱ indica che il bracciale è stato posizionato correttamente. Se compare il simbolo ⑲-A significa che il bracciale non è stato indossato in modo ottimale ma che la misurazione è possibile.

4. 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.
5. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ⑰ lampeggia sul display.
6. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ⑩, della pressione diastolica ⑪ e della frequenza cardiaca ⑬. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
7. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
8. Spegnerlo il dispositivo. Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.



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.

### Gonfiaggio manuale

**In presenza di pressione sistolica alta (ad es. sopra i 135 mmHg)**, è opportuno impostare la pressione individualmente. Premere il tasto ON/OFF dopo che il misuratore ha superato di 30 mmHg (visualizzato sul display) il valore sistolico stimato. Mantenere premuto il tasto fino a che la pressione supererà di 40 mmHg il valore sistolico stimato, quindi rilasciarlo.

### Come non memorizzare una misurazione

Non appena il risultato sarà visualizzato, tenere premuto il tasto ON/OFF ① fino a che «M» ⑯ lampeggerà. Confermare o cancellare il valore premendo il tasto time ④.



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

### Come valutare la propria pressione arteriosa


Il triangolo che si trova a sinistra del display ⑮ indica l'intervallo entro il quale si trova il valore della pressione arteriosa rilevata. Il valore potrà essere: ottimale (bianco), elevato (grigio tratteggiato)

o pericolosamente alto (nero). 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».

#### Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)

Questo simbolo  indica che è stato rilevato un battito irregolare. In questo caso, i valori della pressione misurata potrebbero discostarsi da quelli abituali. Si consiglia di ripetere la misurazione.



#### Informazione per il medico nel caso in cui il simbolo IHB compaia ripetutamente:



Questo dispositivo è un misuratore di pressione oscillometrico che durante la misurazione della pressione rileva anche il battito cardiaco e segnala quando la frequenza cardiaca è irregolare.


#### 4. Memoria dati

Questo dispositivo memorizza automaticamente i valori delle ultime 30 misurazioni.

##### Visualizzare i valori memorizzati



Premere brevemente il tasto M , quando il dispositivo è spento. Sul display apparirà prima la «M»  con la «A», che indica la media di tutti i valori memorizzati. 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.

 Le misurazioni effettuate con il bracciale indossato in modo non ottimale  non vengono conteggiate e non fanno media.

 Fare attenzione a non superare la capacità massima di 30 memorie. **Quando le 30 memorie sono piene, la misurazione più vecchia verrà sovrascritta dalla 31 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

Se si desiderano cancellare permanentemente tutti i valori memorizzati, spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto M fino a quando comparirà «CL ALL» dopodiché rilasciare il tasto. Per cancellare permanentemente la memoria, premere il tasto ora mentre «CL ALL» sta lampeggiando. **Le misurazioni singole non possono essere cancellate.**


 **Annullare la cancellazione:** Premere il tasto ON/OFF  mentre «CL ALL» sta lampeggiando.


#### 5. Indicatore e sostituzione batteria


##### Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa  $\frac{3}{4}$ , lampeggerà il simbolo della batteria  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  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  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 «1. 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 AA 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.

### 6. 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.

- Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista ⑥ del misuratore di pressione.
- Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro. Quando è collegato il trasformatore, le batterie non vengono consumate.

### 7. 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»<br>⑱ | Segnale troppo debole | Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.* |

| Errore         | Descrizione                                     | Probabile causa e rimedio   |
|----------------|---|---|
| «ERR 2»<br>⑱-B | 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»<br>⑱-C | 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.*  |
| «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.*  |

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

### 8. 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.
- 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).



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.
- 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



### AVVISO

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

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 compromettere 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.



### 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
  - urti e vibrazioni
  - luce solare diretta
  - contaminazione e polvere
- 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

Il bracciale fornito con questo dispositivo è lavabile.


1. Rimuovere il raccordo bracciale ⑨ dal tubo ⑩ e far passare delicatamente la camera d'aria attraverso l'apertura all'estremità del rivestimento del bracciale.
2. Lavare a mano il rivestimento del bracciale con acqua e sapone a una temperatura non superiore a 30 °C.
3. Lasciare asciugare completamente il rivestimento.
4. Far passare nuovamente il tubo di raccordo bracciale attraverso l'apertura e stendere con cura la camera d'aria all'interno del rivestimento.
5. Ricollegare il tubo di raccordo al bracciale.





La camera d'aria deve essere ben stesa all'interno del rivestimento del bracciale, senza fare pieghe.



Non usare ammorbidente.

 **AVVERTENZA:** Non lavare il bracciale in lavatrice o lavastoviglie!

 **AVVERTENZA:** Non asciugare il rivestimento del bracciale nell'asciugatrice!

 **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.

## 9. Garanzia

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

## 10. 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> | 277 g (comprese batterie)   |
| <b>Procedura di misurazione:</b>                     | 131 x 90 x 60,5 mm  |
| <b>Range di misurazione:</b>                         | da 17 - 52 cm in base alla taglia del bracciale (vedi «Selezione del bracciale adatto»)       |
| <b>Range pressione di gonfiaggio del bracciale:</b>  | oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica    |
| <b>Risoluzione:</b>                                  | SYS: 60 - 255 mmHg  |
| <b>Precisione pressione statica:</b>                 | DIA: 40 - 200mmHg   |
| <b>Precisione pulsazioni:</b>                        | Pulsazioni: 40 - 199 battiti al minuto  |
| <b>Alimentazione:</b>                                | 0 - 299 mmHg  |
| <b>Durata batterie:</b>                              | • 4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AA  |
| <b>Classe IP:</b>                                    | • trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)  |
| <b>Riferimento agli standard:</b>                    | approssim. 920 misurazioni (usando batterie nuove)  |
| <b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>      | IP 20   |
|  | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11                              |
|  | 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.

- ① Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ M-Taste (Speicher)
- ④ Uhrzeit-Taste
- ⑤ Manschetten-Anschluss
- ⑥ Netzadapter-Anschluss
- ⑦ Batteriefach
- ⑧ Manschette
- ⑨ Manschettenstecker
- ⑩ Manschettschlauch

## Display

- ⑪ Systolischer Wert
- ⑫ Diastolischer Wert
- ⑬ Pulsschlag
- ⑭ Batterieanzeige
- ⑮ Ampel-Indikator
- ⑯ Speicherwert
- ⑰ Puls-Indikator
- ⑱ Manschettsitzkontrolle  
-A: Suboptimaler Manschettsitz  
-B: Armbewegungsanzeige «**ERR 2**»  
-C: Manschettendruck-Kontrolle «**ERR 3**»
- ⑲ Manschettsignalanzeige «**ERR 1**»
- ⑳ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ㉑ Datum/Uhrzeit



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.

Sehr geehrter Kunde,

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

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 (BHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BTO-A».*

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Erste Inbetriebnahme des Geräts

Einlegen der Batterien  
Einstellen von Datum und Uhrzeit  
Auswahl der richtigen Manschette

### 2. Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen

#### Messung

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

Manuelles Aufpumpen  
Ein Messergebnis nicht speichern  
Wie beurteile ich meinen Blutdruck?  
Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

### 4. Messwertspeicher

Anzeigen der gespeicherten Werte  
Löschen aller Werte

### 5. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer  
Batterien leer – Batterieaustausch  
Welche Batterien und was beachten?  
Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

### 6. Verwendung eines Netzadapters

### 7. Fehlermeldungen und Probleme

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

Pflege des Gerätes  
Reinigung der Manschette  
Genauigkeits-Überprüfung  
Entsorgung

### 9. Garantie

### 10. Technische Daten

## 1. Erste Inbetriebnahme des Geräts

### Einlegen der Batterien

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach ⑦ befindet sich auf der Geräteunterseite. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V, Grösse AA) 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. Sie können durch Drücken der M-Taste ③ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ④.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
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 ④ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste 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        |

☞ Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten erhältlich.

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

- ▶ Sollte die beiliegende Manschette ⑧ nicht passen, wenden Sie sich bitte an den lokalen Microlife Service.

- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker ⑨ fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse ⑤ einstecken.

## 2. 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 hochgekrempt 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.

## 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

1. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
2. 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.
3. Die Manschettensitzkontrolle ⑬ auf dem Display zeigt an, ob die Manschette perfekt platziert ist. Wenn das Symbol ⑬-A erscheint, sitzt die Manschette suboptimal, aber dennoch gut, um zu messen.

4. 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.
5. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator ⑰ im Display.
6. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑪ und diastolischem ⑫ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑬, wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
7. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
8. Schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

☞ 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.

### Manuelles Aufpumpen

**Im Falle von sehr hohem systolischem Blutdruck (z.B. über 135 mmHg)**, kann es von Vorteil sein, den Druck selbst vorzugeben. Drücken Sie dazu die Ein/Aus-Taste nachdem das Gerät mit dem Aufpumpen begonnen hat und ein Druckwert von ca. 30 mmHg im Display angezeigt wird. Halten Sie dann die Taste gedrückt bis der Druck ca. 40 mmHg über dem erwarteten systolischen Wert ist und lassen die Taste dann los.

### Ein Messergebnis nicht speichern

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste ① bis «M» ⑱ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die time-Taste ④ drücken.

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


### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Das Dreieck am linken Displayrand ⑲ zeigt auf den Bereich in dem Ihr gemessener Blutdruckwert liegt. Der Wert liegt entweder im optimalen (weiss), erhöhten (grau schraffiert) oder hohen (schwarz) 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.

**Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)**  
Dieses Symbol  zeigt an, dass ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.



#### Hinweise für den Arzt bei wiederholtem Auftreten des IHB-Symbols:



Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das auch den Puls während der Blutdruckmessung misst und anzeigt wenn der Herzschlag unregelmässig ist.


## 4. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert automatisch die letzten 30 Messwerte.

### Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste  während das Gerät ausgeschaltet ist. Das Display zeigt zuerst «**M**» , und «**A**» an, was für den Durchschnittwert aller gespeicherten Werte steht. Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

 Blutdruckwerte mit suboptimalem Manschettensitz -A sind im Durchschnittswert nicht berücksichtigt.

 Achten Sie darauf, dass die maximale Speicherkapazität von 30 Werten nicht überschritten wird. **Wenn der Speicher voll ist, wird der älteste Wert automatisch mit dem 31. Wert überschrieben.** Die Werte sollten von einem Arzt kontrolliert werden, bevor die volle Speicherkapazität erreicht ist – ansonsten gehen die Daten verloren.


### Löschen aller Werte

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Speicherwerte unwiderruflich löschen möchten, halten Sie die M-Taste (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) solange gedrückt, bis «**CL ALL**» angezeigt wird - lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die time-Taste während «**CL ALL**» blinkt. **Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.**


 **Abbruch des Löschvorgangs:** Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  während «**CL ALL**» blinkt.


## 5. Batterieanzeige und Batteriewechsel


### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa  $\frac{3}{4}$  aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol  (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 . Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

- Öffnen Sie das Batteriefach  an der Geräte-Rückseite.
- Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
- Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im Kapitel «1. 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 AA.

 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.

### 6. Verwendung eines Netzadapters

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

- ☞ Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen MicrolifeNetzadapter entsprechend Ihrer Netzspannung.
- ☞ Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss ⑥ des Blutdruckmessgerätes.
  2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

### 7. 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»<br>⑱   | Zu schwaches Signal               | Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*  |
| «ERR 2»<br>⑱-B | 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.  |
| «ERR 3»<br>⑱-C | Abnormaler Manschetendruck        | Der Manschetendruck 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.*   |
| «HI»           | Puls oder Manschetendruck 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.*   |

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



## 8. 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 vermieden 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 Messungenauigkeit 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 Messungenauigkeiten 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
- 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

Die mit diesem Gerät mitgelieferte Manschette ist waschbar.

1. Entfernen Sie den Manschettenstecker (9) vom Manschetten-schlauch (10) und ziehen Sie vorsichtig die Blase durch die Öffnung am Rand der Manschettenhülle.
2. Reinigen Sie die Manschettenhülle per Hand in Seifenlauge: nicht heisser als 30 °C.
3. Trocknen Sie die Manschettenhülle vollständig mit Leinentrocknung.
4. Führen Sie den Manschettschlauch wieder durch seine Öffnung und platzieren Sie vorsichtig die Blase ungefaltet in der Manschettenhülle.
5. Befestigen Sie den Manschettenstecker wieder am Manschet-schlauch



Die Blase muss gerade in der Manschettenhülle liegen, ohne Falten.



Verwenden Sie keinen Weichspüler.



**WARNUNG:** Waschen Sie die Manschette niemals in einer Waschmaschine oder in einem Geschirrspüler!



**WARNUNG:** Trocknen Sie die Manschette nicht im Wäschetrockner!



**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.

## 9. 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 Verschleissteile: 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.

## 10. Technische Daten

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Betriebsbedingungen:</b>      | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15-90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit               |
| <b>Aufbewahrungsbedingungen:</b> | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15-90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit            |
| <b>Gewicht:</b>                  | 277 g (mit Batterien)  |
| <b>Grösse:</b>                   | 131 x 90 x 60,5 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<br>DIA: 40 - 200mmHg<br>Puls: 40 - 199 Schläge pro Minute  |
| <b>Displaybereich</b>                 | 0 - 299 mmHg  |
| <b>Manschettendruck:</b>              |   |
| <b>Messauflösung:</b>                 | 1 mmHg  |
| <b>Statische Genauigkeit:</b>         | innerhalb $\pm 3$ mmHg  |
| <b>Genauigkeit:</b>                   |   |
| <b>Pulsgenauigkeit:</b>               | $\pm 5$ % des Messwertes  |
| <b>Spannungsquelle:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA</li> <li>• Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)</li> </ul>     |
| <b>Batterie-Lebensdauer:</b>          | ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)   |
| <b>IP Klasse:</b>                     | IP 20   |
| <b>Verweis auf Normen:</b>            | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11  |
| <b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b> | Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt.<br>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.

- ① AÇ/KAPA Düğmesi
- ② Ekran
- ③ M-Düğme (Bellek)
- ④ Zaman Düğmesi
- ⑤ Kaf Soketi
- ⑥ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑦ Pil Bölmesi
- ⑧ Kaf
- ⑨ Kaf Bağlantısı
- ⑩ Kaf Hortumu

## Ekran

- ⑪ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑫ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑬ Nabız Sayısı
- ⑭ Pil Göstergesi
- ⑮ Trafik Işığı Göstergesi
- ⑯ Kaydedilen Değer
- ⑰ Nabız Göstergesi
- ⑱ Kaf Uyum Kontrolü  
-A:Optimal Olmayan Kaf Uyumu  
-B:Kol Hareketi Göstergesi «**ERR 2**»  
-C:Kaf Basınç Kontrolü «**ERR 3**»
- ⑲ Kaf Sinyal Göstergesi «**ERR 1**»
- ⑳ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolü
- ㉑ Tarih/Saat



Bu cihazı kullanmadan önce kullanım talimatlarındaki önemli bilgileri okuyun. Kendi güvenliğiniz için kullanım talimatlarını izleyin ve gelecekte başvurmak 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.

Sayın Müşterimiz,

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

Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczanenizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yıl

olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz  
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.

## İçindekiler

- 1. Aygıtın İlk Kez Kullanımı**  
Pillerin yerleştirilmesi  
Tarih ve saatin ayarlanması  
Doğru kaf seçimi
- 2. Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi**
- 3. Tansiyonun Ölçülmesi**  
Elle şişirme  
Ölçüm sonucu nasıl silinir?  
Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?  
Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü
- 4. Veri Belleği**  
Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi  
Tüm değerlerin silinmesi
- 5. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**  
Piller neredeyse bitmiş  
Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi  
Hangi piller ve yöntem?  
Şarj edilebilir pillerin kullanılması
- 6. Elektrik Adaptörünün Kullanılması**
- 7. Hata İletileri**
- 8. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**  
Aygıtın bakımı  
Kafın temizlenmesi  
Doğruluk testi  
Elden çıkarma
- 9. Garanti Kapsamı**
- 10. Teknik Özellikler**

## 1. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Pillerin yerleştirilmesi

Aygıtın ambalajını açtıktan sonra, ilk önce pilleri yerleştirin. Pil bölmesi ⑦, aygıtın alt tarafındadır. Pilleri (4 x AA 1.5 V boyutunda) yerleştirin; bunu yaparken kutupların gösterildiği gibi doğru konumda bulunmasına dikkat edin.

## Tarih ve saatin ayarlanması

- Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine ③ basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine ④ basın.
- M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
- Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
- Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
- Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönmüncüye 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                 |

☞ Sert manşonlar opsiyonel olarak alınabilmektedir.

☞ Sadece Microlife kaf kullanın!

- ▶ Ürünle birlikte verilen kaf ⑧ uymazsa, yerel Microlife Servisi ile görüşün.
- ▶ Kaf bağlantısını ⑨ olabildiğince kaf soketine ⑤ yerleştirerek, kafı aygıtta bağlayın.

## 2. 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 kavrayan 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 dirseğininiz 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
  - Kafın üzerine konulanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzu iç kısımdan aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
  - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
  - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.

### 3. Tansiyonun Ölçülmesi

1. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
2. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
3. Ekrandaki kaf uyum kontrolü ⑱, kafın mükemmel şekilde yerleştirilmiş olduğunu gösterir. ⑱-A simgesi görünürse, kaf optimal olmayan şekilde takılmış, ancak yine de ölçüm yapılabilir demektir.
4. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
5. Ölçüm sırasında nabız göstergesi ⑳ yanıp söner.
6. Büyük tansiyon ① ile küçük tansiyonu ⑫ ve nabız ⑬ içeren sonuç görüntülenir. Brosürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
7. Ölçüm bittiğinde kafı çıkarınız.
8. Aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

☞ Ölçümü istediğiniz zaman ON/OFF (AÇMA/KAPAMA) düğmesine basarak veya kafı açarak durdurabilirsiniz (örn., kendinizi rahatsız hissettiğinizde veya nahoş bir basınç duygusu oluştuğunda).

☞ Bu cihaz özellikle hamilelerde ve preeklampsi kullanımları için test edilmiştir. Hamilelik sürecinde çok yüksek ölçümler alırsanız, 1 saat ara ile tekrar ölçüm yapınız. Sonuç hala çok yüksek ise, doktorunuza başvurunuz.

### Elle şişirme

#### Yüksek tansiyon varsa (örneğin, 135 mmHg'nin

üzerinde), basıncı özel olarak ayarlamak avantajlı olabilir. Monitör yaklaşık 30 mmHg düzeyine pompaladıktan sonra (ekranda gösterilir) AÇ/KAPA düğmesine basın. Basınç beklenen büyük tansiyon değerinin yaklaşık 40 mmHg üzerinde olana kadar düğmeyi basılı tutun - ardından düğmeyi serbest bırakın.

#### Ölçüm sonucu nasıl silinir?

Ölçülen değer görüntülenmez AÇ/KAPA düğmesine ① basın ve «M» ⑲ yanıp sönece kadar basılı tutun. time düğmesine ④ basarak ekrandaki değeri silmeyi onaylayın.

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

#### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Ekranın sol kenarındaki üçgen ⑳ ölçülen tansiyon değerinin içinde bulunduğu aralığı işaret eder. Değer, normal (beyaz), yükselmiş (tireli gri) veya yüksek (siyah) aralıklarından birindedir. Sınıflandırma, uluslararası kılavuzların (ESH, ESC, JSH) tanımladığı aşağıdaki aralıklara denk düşer. Veriler mmHg cinsindedir.

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

#### Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü

Bu sembol ㉑ düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinizden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

## IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

Bu cihaz, kan basıncı ölçümü sırasında nabız ölçen ve kalp atış hızının düzensiz olduğunu gösteren bir osilometrik tansiyon aletidir.

### 4. Veri Belleği

Bu aygıtı otomatik olarak son 30 ölçüm değerleri depolar.

#### Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine (3) kısaca basın. Ekranda, önce «M» (16) simgesi ve «A» tüm saklı değerlerin ortalamasını gösterir. M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

- Optimal olmayan kaf uyumuyla tansiyon ölçümleri (18-A, ortalama değer) hesabında dikkate alınmaz.
- Maksimum bellek kapasitesi olan 30 sayısının aşılmadığına dikkat edin. **Bellekteki 30 değer dolduğunda, en eski veri 31. yeni veri ile değişir.** Bellek kapasitesi dolmadan önce, değerlerin doktor tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir – aksi takdirde veriler kaybolur.

#### Tüm değerlerin silinmesi

Kayıtlı tüm değerleri kalıcı olarak silmek istediğinizden emin değilseniz, «CL ALL» ibaresi görüne kadar M düğmesini basılı tutun ve ardından düğmeyi serbest bırakın. Belleği kalıcı olarak temizlemek için, «CL ALL» ibaresi yanıp sönerken saat düğmesine basın. **Tek tek değerler silinemez.**

- Silmeyi iptal etme:** «CL ALL» ibaresi yanıp sönerken AÇ/KAPA düğmesine (1) basın.

### 5. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

#### Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz çalışmış pil simgesi (14) 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 (14) yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

- Aygıtın arkasındaki pil bölmesinin (7) kapağını açınız.
- Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
- Tarih ve saati ayarlamak için, Bölüm «1. 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, AA alkalin pilleri kullanın.
- Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
- Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

#### Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak 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!

### 6. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

Bu aygıtı Microlife elektrik adaptörü kullanarak 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.

- Adaptör kablosunu, tansiyon ölçüm aletinin elektrik adaptör soketine ⑥ takın.
  - Adaptör fişini duvar prizine takın.
- Elektrik adaptörü bağlandığında, artık pil enerjisi kullanılmaz.

## 7. 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»<br>⑱   | Sinyal çok zayıf                   | Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafi yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*  |
| «ERR 2»<br>⑱-B | Hata sinyali                       | Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.   |
| «ERR 3»<br>⑱-C | 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. |
| «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.*                                   |
| «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.*  |

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

## 8. 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 kaldırma 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 uyumuyorsa 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 vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olmasından dolayı 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 basınçlı kaf kullanarak ölçer. Ölçüm yapılan kolda, kolu yüzey temasına veya basınçlandırmaya uygunuz 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 ölüme veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Bu cihaz yalnızca işbu 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 periferel dolaşımı azaltır ve doku yaralanmasına neden olabilir. Sürekli olarak veya uzun bir süre boyunca ölçüm yapıyorsanız, engellenmiş periferel dolaşım belirtilerine (örneğin, dokuda renk değişimi) dikkat edin.

- Kaf basıncına uzun süre maruz kalmak, periferel perfüzyonu azaltabilir ve yaralanmaya neden olabilir. Normal ölçümlerin ötesinde uzun süreli kaf basınçlandırma durumlarından kaçının. Anormal şekilde uzun basınçlandırma halinde, ölçümü durdurun ve kafın 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 sızmasına 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 kullanıcıya veya hastada küçük veya orta derecede yaralanmayla 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 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
- Cilt tahrişi veya rahatsızlık yaşıyorsanız, 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 sertifikalandırılmıştır.

Bu cihazı güçlü elektromanyetik alanların ve taşınabilir radyo frekansı iletişim ekipmanlarının (örneğin, mikrodalga fırın ve mobil cihazlar) yakınlarda 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

Bu cihazla birlikte verilen kaf, yıkanabilir.

1. Kaf konektörünü (Ⓐ) kaf hortumundan (Ⓔ) çıkarın ve hava kesesini kaf kılıfının kenarındaki açıklıktan dikkatle çekin.
2. Kaf kılıfını sabunlu suda elle yıkayın: 30 °C'den sıcak olmamalıdır.
3. Kaf kılıfını bir bezle tamamen kuruyun.
4. Kaf hortumunu açıklığından geri yerleştirin ve hava kesesini kaf kılıfının içine düz bir şekilde dikkatle yerleştirin.
5. Kaf konektörünü kaf hortumunun üzerine yeniden takın.

☞ Hava kesesi kaf kılıfına katlanmış bir şekilde değil, düz bir şekilde yerleşmelidir.

☞ Çamaşır yumuşatıcı kullanmayın.

**!** **UYARI:** Kafi çamaşır veya bulaşık makinesinde yıkamayınız!

**!** **UYARI:** Kaf kılıfını kurutma makinesinde kurutmayın.



**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.

### 9. 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 hizmetimize 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.

## 10. Teknik Özellikler

---

|   |   |
|---|---|
| <b>Çalışma koşulları:</b>                   | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>%15 - 90 maksimum bağıl nem   |
| <b>Saklama koşulları:</b>                   | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>%15 - 90 maksimum bağıl nem  |
| <b>Ağırlık:</b>                             | 277 g (piller dahil)  |
| <b>Boyutlar:</b>                            | 131 x 90 x 60,5 mm  |
| <b>Manşon boyu:</b>                         | manşon ölçülerine göre 17 - 52 cm<br>arası (bkz. «Doğru kaf seçimi»)  |
| <b>Ölçüm yöntemi:</b>                       | osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun:<br>Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük<br>tansiyon  |
| <b>Ölçüm aralığı:</b>                       | SYS: 60 - 255 mmHg<br>DIA: 40 - 200mmHg<br>Nabız: dakikada 40 - 199 atış  |
| <b>Kaf basıncı<br/>görüntüleme aralığı:</b> | 0 - 299 mmHg  |
| <b>Çözünürlük:</b>                          | 1 mmHg  |
| <b>Statik doğruluk:</b>                     | ±3 mmHg aralığında  |
| <b>Nabız doğruluğu:</b>                     | ±ölçülen değerin %5'i   |
| <b>Gerilim kaynağı:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1.5 V alkalin piller; boyut AA</li><li>• Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA<br/>(isteğe bağlı)</li></ul> |
| <b>Pil ömrü:</b>                            | Yaklaşık 920 ölçüm (Yeni pillerle)  |
| <b>IP sınıfı:</b>                           | IP 20   |
| <b>İlgili standartlar:</b>                  | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11   |
| <b>Beklenen servis<br/>ömrü:</b>            | Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm arasından<br>daha önce geleni<br>Aksesuarlar: 2 yıl veya 5000 ölçüm<br>arasından daha önce geleni                   |

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

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

- ① Botão ON/OFF
- ② Visor
- ③ Botão M (Memória)
- ④ Botão das horas
- ⑤ Entrada da braçadeira
- ⑥ Entrada do adaptador
- ⑦ Compartimento das pilhas
- ⑧ Braçadeira
- ⑨ Conector da braçadeira
- ⑩ Tubo da braçadeira

## Visor

- ⑪ Pressão sistólica
- ⑫ Pressão diastólica
- ⑬ Frequência cardíaca
- ⑭ Visualização das pilhas
- ⑮ Indicador luminoso do nível da pressão arterial
- ⑯ Valor guardado
- ⑰ Indicador da pulsação
- ⑱ Verificação de encaixe da braçadeira
  - A:Encaixe da braçadeira incorreto
  - B:Indicador de movimento do braço «ERR 2»
  - C:Verificação da pressão da braçadeira «ERR 3»
- ⑲ Indicador de sinal da braçadeira «ERR 1»
- ⑳ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
- ㉑ Data/Hora



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 dispositivo 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.

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.\*

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).*

## Índice

### 1. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

Inserir as pilhas

Definir a data e hora

Escolher a braçadeira adequada

### 2. Check-list para efetuar uma medição correta

### 3. Medir a pressão arterial

Insuflação manual

Como não guardar um resultado

Como avaliar a minha pressão arterial?

Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)

### 4. Memorização de dados

Visualizar valores guardados

Limpar todos os valores

### 5. 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

### 6. Utilizar um adaptador

### 7. Mensagens de erro

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

Cuidados a ter com o dispositivo

Limpeza da braçadeira

Teste de precisão

Eliminação de resíduos

### 9. Garantia

### 10. Especificações técnicas

## 1. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

### Inserir as pilhas

Após ter desempacotado o dispositivo, comece por inserir as pilhas. O compartimento das pilhas ⑦ está localizado na parte inferior do dispositivo. Insira as pilhas (4 x 1,5 V pilhas, tamanho AA) 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. Pode definir o ano pressionando o botão M ③. Para efetuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas ④.
2. Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efetuar 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 das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 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   |

☞ Existem disponíveis braçadeiras de vários tamanhos e ajustáveis.

☞ Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

- ▶ Contacte o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida (8) não seja adequada.
- ▶ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira (9) na respectiva entrada (5).

## 2. Check-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 descontraido.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.

## 3. Medir a pressão arterial

1. Pressione o botão ON/OFF (1) para iniciar a medição.
2. 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.

3. A verificação de encaixe da braçadeira (18) no visor indica se a braçadeira está perfeitamente colocada. Se o ícone (18-A) aparecer, a braçadeira está encaixada de forma insuficiente, mas continua a ser possível efectuar uma medição.
4. Quando a pressão correte 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.
5. Durante a medição o indicador da pulsação (17) aparece a piscar no visor.
6. O resultado da pressão sistólica (11) e diastólica (12) bem como a pulsação (13) aparecem no visor. Consulte também as informações contidas neste livro sobre os outros símbolos.
7. Remova a braçadeira após efectuar a medição.
8. Desligue o aparelho. (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 min.).

☞ 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.

### Insuflação manual

**Em caso de pressão arterial sistólica alta (por exemplo, superior a 135 mmHg)**, pode constituir uma vantagem definir a pressão individualmente. Pressione o botão ON/OFF depois de o monitor ser bombeado até um nível de aproximadamente 30 mmHg (apresentado no visor). Mantenha o botão premido até a pressão se cifrar cerca de 40 mmHg acima do valor sistólico esperado – depois liberte o botão.

### Como não guardar um resultado

Assim que a leitura for apresentada, prima e mantenha o botão ON/OFF (1) até «M» (16) ficar intermitente. Confirme para eliminar a leitura, premindo o botão time (4).

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

### Como avaliar a minha pressão arterial?

O triângulo no canto esquerdo do visor (15) aponta para o intervalo em que se enquadra o valor de pressão arterial medida. O valor encontra-se entre o intervalo ideal (branco), elevado (cinzento sombreado) ou alto (preto). 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».

### Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)

Este símbolo (20) indica que um batimento cardíaco irregular foi detetado. Nesse caso, a tensão arterial medida pode divergir dos valores reais da tensão arterial. É recomendável repetir a medição.

#### Informação para o seu médico em caso de visualização repetida do símbolo IHB

Este dispositivo é um tensiómetro oscilométrico que também realiza a medição da pulsação durante a medição da tensão arterial, e indica quando a frequência cardíaca está irregular.

## 4. Memorização de dados

Este aparelho guarda automaticamente os valores das últimas 30 medições.

### Visualizar valores guardados

Pressione o botão M (3) durante breves instantes, quando o dispositivo estiver desligado. Primeiro o dispositivo apresenta o símbolo

«M» (16) e «A», que representa a média de todos os valores armazenados.

Se pressionar novamente o botão M, será apresentado o valor anterior. Pressionando o botão M várias vezes é possível alternar entre os valores guardados.

☞ As leituras da pressão arterial com encaixe da braçadeira incorreto (18-A não são consideradas no valor médio.

☞ Assegure-se de que a capacidade de 30 memórias não é excedida. **Quando as 30 memórias estão cheias, o valor mais antigo é automaticamente substituído pelo valor da 31ª 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

Se pretende realmente apagar todos os valores guardados, mantenha premido o botão M (o dispositivo deverá ser sido desligado antes) até aparecer «CL ALL» e, de seguida, liberte o botão. Para limpar de forma permanente a memória, pressione o botão de tempo enquanto «CL ALL» está intermitente. **Não é possível apagar valores individuais.**

☞ **Cancelar a eliminação:** pressione o botão ON/OFF (1) enquanto «CL ALL» está intermitente.

## 5. 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 (14) 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 (14) 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 (7), 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 «1. 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 AA 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!

### 6. 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 (6) 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.

### 7. 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»<br>(19)   | Sinal demasiado fraco                               | Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*   |
| «ERR 2»<br>(18-B) | 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»<br>(18-C) | 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.*                         |
| «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»              | Pulsuação demasiado baixa                           | A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*   |

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

## 8. 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 substitui 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 prescritas apenas por um profissional médico.

- Inspecione 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 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 descanse 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
- 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 a norma EN 60601-1-2: Norma colateral: Perturbações eletromagnéticas, de 2015. 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**

A braçadeira fornecida com este dispositivo é lavável.

1. Retire o conector de braçadeira ⑨ no tubo da braçadeira ⑩ e cuidadosamente puxe a bolsa inflável pela abertura na borda da capa da braçadeira.
2. Lave a capa da braçadeira em água e sabão: não ultrapassando os 30 °C.
3. Seque completamente a capa da braçadeira através de uma secagem suave.
4. Retire o tubo da braçadeira através da sua abertura e coloque cuidadosamente a bolsa inflável na capa da braçadeira.
5. Recoloque o conector da braçadeira no tubo da braçadeira.



A bolsa inflável deve ser colocada direita na capa da braçadeira, não dobrada



Não utilize amaciador de roupa.



**AVISO:** Não lave a braçadeira na máquina de lavar roupa ou loiça!



**AVISO:** Não seque a capa da braçadeira na máquina de secar!



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

## 9. 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 (estancuidade dabolsa 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 Microlifefocal 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.

## 10. Especificações técnicas

|  |   |
|--|---|
| <b>Condições de funcionamento:</b>               | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 90 % de humidade relativa máxima                                 |
| <b>Condições de acondicionamento:</b>            | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 90 % de humidade relativa máxima                              |
| <b>Peso:</b>                                     | 277 g (incluindo pilhas)  |
| <b>Dimensões:</b>                                | 131 x 90 x 60,5 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>                          | 20 - 280 mmHg – pressão arterial<br>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 ± 3 mmHg  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Precisão da pulsação:</b>             | ± 5% do valor obtido   |
| <b>Alimentação:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA</li> <li>• Adaptador DC 6V, 600 mA (opcional)</li> </ul>     |
| <b>Duração da pilha:</b>                 | aproximadamente 920 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<br>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.

- ① AAN/UIT knop
- ② Display
- ③ M-knop (geheugen)
- ④ Tijdknop
- ⑤ Manchetaansluiting
- ⑥ Adapteraansluiting
- ⑦ Batterijcompartiment
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchetconnector
- ⑩ Manchetslang

## Weergave

- ⑪ Systolische waarde
- ⑫ Diastolische waarde
- ⑬ Hartslagfrequentie
- ⑭ Batterijweergave
- ⑮ Verkeerslichtweergave indicator
- ⑯ Opgeslagen waarden
- ⑰ Hartslag
- ⑱ Manchetcontrole indicator
  - A:Manchetpositie check
  - B: Armbeweging symbool «**ERR 2**»
  - C:Manchetdruk symbool «**ERR 3**»
- ⑲ Manchet signaal controle «**ERR 1**»
- ⑳ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ㉑ Datum/tijd



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. Geachte klant,

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

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.*

## Inhoudsopgave

### 1. Eerste gebruik van het apparaat

Plaatsen van de batterijen  
Instellen van datum en tijd  
Selecteer de juiste manchet

### 2. Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

### 3. Bloeddruk meten

Handmatig de inflatie instellen  
Zonder meting uitvoeren zonder deze op te slaan  
Hoe meet ik mijn bloeddruk?  
Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)

### 4. Geheugenopslag

Bekijken van de opgeslagen waarden  
Wis alle waarden

### 5. Batterij-indicator en batterijvervanging

Batterijen bijna leeg  
Batterijen leeg – vervanging  
Welke batterijen en welke werkwijze?  
Gebruik van oplaadbare batterijen

### 6. Gebruik van een netadapter

### 7. Foutmeldingen

### 8. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

Apparaatonderhoud  
Reinig de manchet  
Nauwkeurigheidstest  
Verwijdering

### 9. Garantie

### 10. Technische specificaties

#### 1. Eerste gebruik van het apparaat

##### Plaatsen van de batterijen

Nadat u het apparaat heeft uitgepakt, plaatst u eerst de batterijen. Het batterijcompartiment ⑦ bevindt zich aan de onderzijde van

het apparaat. Plaats de batterijen (4 x 1.5 V, grootte AA), 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 M-knop ③ te drukken. Om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen, drukt u op de tijdknop ④.
2. Nu kunt u de maand instellen met de M-knop. Druk op de tijdknop om te bevestigen en stel dan de dag in.
3. Volg de bovenstaande instructies om dag, uur en minuten in te stellen.
4. Zodra u de minuten heeft ingesteld en de tijdknop indrukt, zijn de datum en tijd ingesteld en wordt de tijd weergegeven.
5. Als u de datum en de tijd wilt veranderen, houdt u de tijdknop ingedrukt gedurende ca. 3 seconden totdat het jaartal begint te knipperen. 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                  |

 Voorgevormde manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.

 Gebruik alleen Microlife manchetten!

- ▶ Neem contact op met uw Microlife importeur, als de bijgesloten manchet ⑧ niet past.
- ▶ Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchetconnector ⑨ duw de connector ⑤ zo ver als mogelijk in het apparaat.

## 2. 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 te de 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.

## 3. Bloeddruk meten

1. Druk op de AAN/UIT knop ① om de meting te starten.
2. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armpsiervan niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
3. Als het manchet correct is geplaatst verschijnt het Manchetcontrole indicator ⑱ symbool in het scherm. Wanneer het symbool Manchetpositie controle ⑲-A in beeld verschijnt, is de manchet matig geplaatst maar kan er nog steeds een correcte bloeddrukmeting verricht worden.
4. 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.
5. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool ⑳ op het scherm.
6. Het resultaat, inclusief de systolische ㉑ en de diastolische ㉒ bloeddruk en de hartslagfrequentie ㉓ wordt weergegeven. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
7. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.

8. Schakel het apparaat uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer 1 min.).

☞ 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.

## Handmatig de inflatie instellen

**In het geval van een hoge systolische bloeddruk (bijv. boven 135 mmHg)** kan het een voordeel zijn om de druk handmatig in te stellen. Druk op de AAN/UIT knop wanneer de bloeddrukmeter is opgepompt tot ongeveer 30mmHg. Houd de knop ingedrukt totdat de druk ongeveer 40 mmHg hoger is dan de verwachte systolische waarde en laat dan de knop los.

## Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de AAN/UIT knop ① ingedrukt totdat de «M» ⑯ in het display verschijnt. Druk dan vervolgens op de timeknop ④ en de meting wordt verwijderd en niet opgeslagen.

☞ Wanneer de meting succesvol is verwijderd, verschijnt «CL» in het display.

## Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Het driehoekige symbool, links in het display ⑮ geldt voor de classificatie van thuis gemeten bloeddrukwaarden bij volwassenen in overeenstemming met de internationale richtlijnen (ESH, ESC, JSH). De bloeddrukwaarde: Optimaal (wit), verhoogd (gearceerde grijs) of te hoog (zwart). Waarden 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».

#### **Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)**

Dit symbool ⑳ geeft aan dat er een onregelmatige hartslag is gedetecteerd. In dit geval kan de gemeten bloeddruk afwijken van uw werkelijke bloeddrukwaarden. Het wordt aanbevolen om de meting te herhalen.

#### **Informatie voor de arts in geval van het herhaaldelijk verschijnen van het IHB-symbool**

Dit apparaat is een oscillometrische bloeddrukmeter die ook de pols meet tijdens bloeddrukmeting en aangeeft wanneer de hartslag onregelmatig is.

### **4. Geheugenopslag**

Dit apparaat slaat de laatste 30 meetwaarden op.

#### **Bekijken van de opgeslagen waarden**

Druk op de M-knop ③, wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» ⑩ en «A», wat staat voor het gemiddelde van alle opgeslagen waarden.

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.

☞ Bloeddrukmetingen met een matige manchetpositie ⑱-A worden niet meegenomen in de gemiddelde waarde.

☞ Let op dat de maximale geheugen capaciteit bedraagt 30 metingen. **Wanneer het geheugen vol is zal de oudste meting automatisch overschreven worden.** Om gegevensverlies te voorkomen, moeten waarden worden geëvalueerd door een arts voordat de maximale geheugen capaciteit is bereikt.

#### **Wiss alle waarden**

Als u zeker weet dat u alle opgeslagen waarden permanent wilt verwijderen, houdt u de M-knop ingedrukt (schakel het apparaat eerst uit) tot «CL ALL» verschijnt en laat dan de knop los. Om het geheugen permanent te wissen, drukt u op de timeknop terwijl «CL ALL» knippert. **Individuele metingen kunnen niet worden gewist.**

☞ **Annuleer verwijderen:** druk op de AAN/UIT toets ① terwijl «CL ALL» knippert.

### **5. Batterij-indicator en batterijvervanging**

#### **Batterijen bijna leeg**

Wanneer de batterijen ongeveer  $\frac{3}{4}$  verbruikt zijn zal het batterijsymbool ⑭ 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 ⑭ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Open het batterijvakje ⑦ 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 «1. 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 AA 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!

## 6. 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 netadaptersluiting ⑥ van de bloeddrukmonitor.
  2. Steek de netadapterstekker in de wandcontactdoos.
- Wanneer de netadapter is aangesloten, wordt er geen batterijstroom gebruikt.

## 7. 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»<br>⑱   | Signaal te zwak | De polsslagen worden onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*   |
| «ERR 2»<br>⑱-B | 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. |

| Fout           | Beschrijving                    | Mogelijke oorzaak en oplossing  |
|----------------|---------------------------------|---|
| «ERR 3»<br>⑱-C | 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.*   |
| «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.*   |
| «LO»           | Polsslagen te laag              | De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*   |

\* Neem a.u.b. onmiddellijk contact op met uw arts wanneer dit of enig ander probleem vaker optreedt.

## 8. 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 bedie-

ningsvoorschriften 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 conclusatie 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 patient. 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 verstremeling, 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 bloedcirculatie. 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 borstamputatie 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 NIET 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 drukuitoefening 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 dompel 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
- 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 EN 60601-1-2: 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 radiofrequentie-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

Bij het apparaat meegeleverde manchet is wasbaar.

1. Verwijder de manchetconnector ⑨ van de manchetslang ⑩ en trek de ballon voorzichtig door de opening.
2. Was de manchethoes niet warmer dan 30 °C.
3. Droog de manchet met een droge doek.
4. Steek de ballon via de opening terug in de manchethoes en druk voorzichtig de ballon plat.
5. Bevestig de manchetconnector weer op de manchetslang.



De ballon moet recht in de manchethoes liggen en mag niet worden gevouwen.



Gebruik geen wasverzachter.



**WAARSCHUWING:** Was de manchet nooit in de wasmachine en/of afwasmachine!



**WAARSCHUWING:** Droog de manchet niet in de droger of op de verwarming!



**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.

### 9. 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.
- Verpakings- / 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.

### 10. Technische specificaties

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Werkingscondities:</b>           | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid  |
| <b>Bewaarcondities:</b>             | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid   |
| <b>Gewicht:</b>                     | 277 g (inclusief batterijen)  |
| <b>Afmetingen:</b>                  | 131 x 90 x 60,5 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<br>DIA: 40 - 200mmHg<br>Polsslag: 40 - 199 slagen per minuut<br>0 - 299 mmHg   |
| <b>Manchetdruk weergave bereik:</b> |   |
| <b>Resolutie:</b>                   | 1 mmHg  |
| <b>Statische nauwkeurigheid:</b>    | binnen ± 3 mmHg   |
| <b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>      | ±5 % van de weergegeven waarde  |
| <b>Spanningsbron:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA</li> <li>• Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)</li> </ul> |
| <b>Levensduur batterij:</b>         | ongeveer 920 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.<br>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.

- ① Πλήκτρο ON/OFF
- ② Οθόνη
- ③ Πλήκτρο M (Μνήμη)
- ④ Πλήκτρο χρόνου
- ⑤ Υποδοχή περιχειρίδας
- ⑥ Υποδοχή μετασχηματιστή ρεύματος
- ⑦ Θήκη μπαταριών
- ⑧ Περιχειρίδα
- ⑨ Βύσμα περιχειρίδας
- ⑩ Σωλήνας περιχειρίδας

## Οθόνη

- ⑪ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑫ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑬ Σφύξεις
- ⑭ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑮ Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης
- ⑯ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑰ Ένδειξη παλμών
- ⑱ Έλεγχος Προσαρμογής Περιχειρίδας  
-A: Υποβέλπιση Προσαρμογή Περιχειρίδας  
-B: Arm Movement Indicator «ERR 2»  
-C: Έλεγχος Πίεσης Περιχειρίδας «ERR 3»
- ⑲ Ένδειξη Σήματος Περιχειρίδας «ERR 1»
- ⑳ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ㉑ Ημερομηνία/ώρα



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-ΗΗ-ΣΑΣΑΣΑ, έτος, μήνας, ημέρα, σειριακός αριθμός)



Προσοχή



Όρια υγρασίας λειτουργία και αποθήκευση



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, ταχυσαρκία και στους ηλικιωμένους. Αγαπητέ πελάτη,

Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.\*  
Εάν έχετε οποιοσδήποτε 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 (BHS).

## Πίνακας περιεχομένων

- Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά**  
Τοποθέτηση των μπαταριών  
Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου  
Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
- Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης**
- Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης**  
Χειροκίνητο φούσκωμα  
Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση  
Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;  
Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- Μνήμη δεδομένων**  
Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών  
Διαγραφή όλων των τιμών
- Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών**  
Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες  
Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση  
Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία  
Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
- Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος**
- Μηνύματα σφάλματος**
- Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη**  
Φροντίδα του πιεσόμετρου  
Καθαρισμός της περιχειρίδας  
Έλεγχος ακρίβειας

- Απόρριψη  
**9. Εγγύηση**  
**10. Τεχνικά χαρακτηριστικά**

## 1. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

### Τοποθέτηση των μπαταριών

Αφού αποσυσκευάσετε τη συσκευή, τοποθετήστε πρώτα τις μπαταρίες. Η θήκη της μπαταριών ⑦ βρίσκεται στο κάτω μέρος της συσκευής. Εισάγετε τις μπαταρίες (4 x 1,5 V μπαταρίες, μεγέθους AA) προσέχοντας την ενδεικνυόμενη πολικότητα.


### Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

- Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το πλήκτρο M ③. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το πλήκτρο χρόνου ④.
- Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
- Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
- Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
- Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο 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                     |

 Οι προ-φορμαρισμένες περιχειρίδες διατίθενται προαιρετικά.

 Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!


- ▶ Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα ⑧ δεν ταιριάζει.
- ▶ Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας ⑨ στην υποδοχή της περιχειρίδας ⑤ όσο το δυνατόν πιο μέσα.


## 2. 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 σταυρώνετε.
- ▶ **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 δύο 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 περίσφιξη, 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.

## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

1. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
2. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήστε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
3. Ο έλεγχος προσαρμογής περιχειρίδας ⑱ στην οθόνη υποδεικνύει ότι η περιχειρίδα τοποθετήθηκε τέλεια. Εάν εμφανιστεί το εικονίδιο ⑲-A, η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί κάτω από το βέλτιστο επίπεδο, αλλά εξακολουθεί να είναι εντάξει για μέτρηση.
4. 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.
5. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού ⑰ αναβοσβήνει στην οθόνη.
6. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑪, διαστολική ⑫ και την συχνότητα των παλμών ⑬. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
7. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα.
8. Απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου)

 Μπορείτε να διακόψετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή πατώντας το κουμπί ON/OFF (ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση) ή ανοίγοντας 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 χρησιμεύετε 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.

### Χειροκίνητο φούσκωμα

**Στην περίπτωση υψηλής συστολικής αρτηριακής πίεσης (π.χ. πάνω από 135 mmHg),** το να ρυθμίζετε την πίεση μεμονωμένα μπορεί να αποτελέσει πλεονέκτημα. Αφού το πιεσόμετρο έχει φουσκώσει σε επίπεδο περίπου 30 mmHg (εμφανίζεται στην οθόνη) πατήστε το πλήκτρο ON/OFF. Κρατήστε το πλήκτρο πατη-



μένο έως ότου η πίεση να είναι περίπου 40 mmHg πάνω από την αναμενόμενη συστολική τιμή- στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο.

### Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

Μόλις εμφανιστεί το αποτέλεσμα πατήστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① έως ότου το σύμβολο «M» ⑩ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε τη διαγραφή της μέτρησης πατώντας το πλήκτρο time ④.

☞ Η ένδειξη «CL» εμφανίζεται όταν η μέτρηση έχει διαγραφεί με επιτυχία από τη μνήμη.

### Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Το τρίγωνο στο αριστερό άκρο της οθόνης ⑬ δείχνει το εύρος εντός του οποίου κυμαίνεται η τιμή της αρτηριακής πίεσης. Η καταγεγραμμένη τιμή βρίσκεται εντός του βέλτιστου (λευκό), αυξημένου (διαβαθμισμένο γκρι) ή υψηλού (μαύρο) φάσματος. 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».

### Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)

Αυτό το σύμβολο ⑳ υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε ακανόνιστος καρδιακός παλμός. Σε αυτή την περίπτωση, η μετρηθείσα αρτηριακή πίεση μπορεί να αποκλίνει από τις πραγματικές τιμές πίεσης του αίματος. Συνιστάται η επανάληψη της μέτρησης.

### Πληροφορίες για τον γιατρό σε περίπτωση επανειλημμένης εμφάνισης του συμβόλου IHB

Αυτή η συσκευή είναι ένα παλμογραφικό πιεσόμετρο που μετρά επίσης τον παλμό κατά τη διάρκεια της μέτρησης της πίεσης του αίματος και υποδεικνύει τότε ο καρδιακός ρυθμός είναι ακανόνιστος.

### 4. Μνήμη δεδομένων

Αυτή η συσκευή αποθηκεύει αυτόματα τις 30 τελευταίες τιμές μετρήσεων.

#### Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το πλήκτρο M ③ στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Αρχικά επιδεικνύεται στην οθόνη το σύμβολο «M» ⑩ και «A», το οποίο αντιπροσωπεύει τον μέσο όρο όλων των αποθηκευμένων μετρήσεων.

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.

☞ Οι μετρήσεις αρτηριακής πίεσης με υποβέλτιστη προσαρμογή περιχειρίδας ⑩-A δεν λαμβάνονται υπόψη στη μέση τιμή.

☞ Προσέξτε ώστε να μην υπερβείτε την ανώτατη χωρητικότητα αποθήκευσης μνήμης 30 μετρήσεων. Όταν η μνήμη 30 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτεται αυτόματα από την 31η τιμή μέτρησης. Οι μετρήσεις θα πρέπει να εκτιμηθούν από τον γιατρό σας προτού γεμίσει η χωρητικότητα μνήμης – αλλιώς θα στοιχιστεί να χαθούν.

#### Διαγραφή όλων των τιμών

Εάν είστε βέβαιοι ότι θέλετε να διαγράψετε οριστικά όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (η συσκευή πρέπει να έχει απενεργοποιηθεί εκ των προτέρων) μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη «CL ALL» και στη συνέχεια απελευθερώστε το πλήκτρο. Για να καθαρίσετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο time ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL ALL». Δεν είναι δυνατή η διαγραφή των μεμονωμένων τιμών.

☞ Ακύρωση διαγραφής: πατήστε το πλήκτρο ON / OFF ① ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL ALL».

## 5. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας (14) 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 (14) 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 (7) 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 «1. 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 AA.
- ☞ 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 αφαιρείτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίσετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).

☞ Αφαιρείτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!

☞ Οι μπαταρίες DEN μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίσετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρήσετε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 6. 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 (6) στο πιεσόμετρο.
2. Συνδέστε το φως του μετασχηματιστή στην πρίζα του τοίχου. Όταν ο μετασχηματιστής ρεύματος είναι συνδεδεμένος, δεν καταναλώνεται ρεύμα από την μπαταρία.

## 7. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «ERR 3».

| Σφάλμα          | Περιγραφή         | Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση  |
|-----------------|-------------------|--|
| «ERR 1»<br>(19) | Σήμα πολύ ασθενές | Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επαναποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.* |

| Σφάλμα          | Περιγραφή  | Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση   |
|-----------------|--|---|
| «ERR 2»<br>18-B | Σήμα σφάλματος                                       | Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχιόνά σας ακίνητο.                                      |
| «ERR 3»<br>18-C | 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.*   |
| «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.*  |

\* Παρακαλώ συμβουλευτείτε άμεσα το γιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρουσιάζεται επανειλημμένα.

## 8. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη



### Ασφάλεια και προστασία

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊό-

ντος 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 βραχιόνιο.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας 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 συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέσετε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει 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 νεογνίδια).
- Η παρουσία αξιοσημείωτης καρδιακής αρρυθμίας κατά τη μέτρηση ενδέχεται να παρεμβληθεί στη μέτρηση της αρτηρι-

ακής 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 φυσουκύνει. Εάν το άκρο όπου πραγματοποιείται η μέτρηση είναι τραυματισμένο (για παράδειγμα, έχει ανοικτή πληγή) ή επηρεάζεται από κάποια πάθηση ή χηρύνονται θεραπευτικές αγωγές (για παράδειγμα, έχει τοποθετηθεί ενδοφλέβιος όρος), 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.
- Αποφύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις σε ασθενείς που πάσχουν από παθήσεις ή ασθένειες 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 ταλαντωμετρική 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.
- Αποφύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις στον βραχίονα που βρίσκεται στην πλευρά μαστεκτομής ή αφαιρέσης λεμφαδένων.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε κινούμενο όχημα (για παράδειγμα, σε αυτοκίνητο ή αεροσκάφος).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 επαγγελματία 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, αποχρωματισμός 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. Αποφύγετε τις περιπτώσεις παρατεταμένης άσκησης πίεσης στην περιχειρίδα πέραν των κανονικών μετρήσεων. Σε περίπτωση αψύσικα 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 ασήμαντο 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 μπράτσου . 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 παρκάτω, 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
- Διακόπτε 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 κοντινή 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, φούνοι 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

Η περιχειρίδα που παρέχεται με αυτή τη συσκευή είναι πλενόμηνη.

1. Αφαιρέστε το βύσμα της περιχειρίδας  από το σωλήνα περιχειρίδας  και τραβήξτε προσεκτικά τον αεροθάλαμο διαμέσου του ανοίγματος στην άκρη του κάλυμματος της περιχειρίδας.
2. Πλύνετε στο χέρι το κάλυμμα της περιχειρίδας με σαπουνάδα: θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 30 °C.
3. Στεγνώστε εντελώς το κάλυμμα της περιχειρίδας απλώνοντας το.
4. Ξαναβιδώστε το σωλήνα της περιχειρίδας διαμέσου του ανοίγματος και τοποθετήστε προσεκτικά τον αεροθάλαμο, επίπεδα στο κάλυμμα της περιχειρίδας.
5. Επανατοποθετήστε το βύσμα στο σωλήνα της περιχειρίδας.  
 Ο αεροθάλαμος πρέπει να είναι ευθεία τοποθετημένος στο κάλυμμα και όχι διπλωμένος.  
 Μην χρησιμοποιείτε μαλακτικό.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην πλύνετε την περιχειρίδα στο πλυντήριο ρούχων ή στο πλυντήριο πιάτων!

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην στεγνώνετε το κάλυμμα της περιχειρίδας σε στεγνωτήριο!

 **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.

## 9. 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).
- Αξεσουάρ 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.

## 10. Τεχνικά χαρακτηριστικά

|   |   |
|---|---|
| <b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>                            | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  |
| <b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>                            | 15-90 % μέγιστη σχετική υγρασία<br>-20 - +55 °C / -4 - +131 °F  |
| <b>Βάρος:</b>   | 15-90 % μέγιστη σχετική υγρασία<br>277 g (συμπ. των μπαταριών)  |
| <b>Διαστάσεις:</b>                                      | 131 x 90 x 60,5 mm  |
| <b>Μέγεθος περιχειρίδας:</b>                            | από 17 - 52 cm ανάλογα με τα μεγέθη περιχειρίδας (δείτε «Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα»)  |
| <b>Διαδικασία μέτρησης:</b>                             | παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική   |
| <b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>                            | SYS: 60 - 255 mmHg<br>DIA: 40 - 200mmHg<br>σφύξεις: 40 - 199 παλμοί ανά λεπτό<br>0 - 299 mmHg   |
| <b>Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:</b> |   |
| <b>Ανάλυση:</b>   | 1 mmHg  |
| <b>Στατική ακρίβεια:</b>                                | περίπου ± 3 mmHg  |
| <b>Ακρίβεια παλμού:</b>                                 | ±5 % της τιμής μέτρησης   |
| <b>Πηγή τάσης:</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AA</li><li>• Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος DC 6V, 600 mA (προαιρετικός)</li></ul> |
| <b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας:</b>                         | περίπου 920 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)   |
| <b>IP Κατηγορία:</b>                                    | IP 20   |
| <b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>                           | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11   |
| <b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>                       | Συσκευή: 5 έτη ή 10000 μετρήσεις, όποιο συμπληρωθεί πρώτο<br>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.

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

الممثل المخول في المجتمع الأوروبي

رقم الكتالوج

الرقم التسلسلي (س س س س-ش-ي-ي-ث ث ث  
ث ث السنة-الشهر-اليوم-الرقم التسلسلي)

تحذير

حدود الرطوبة للتشغيل والتخزين

حدود درجة الحرارة لتشغيل أو التخزين

طب جهاز

احفظ بالجهاز بعيداً عن متناول الأطفال من عمر  
0 - 3 سنوات

وضع علامة CE المطابقة

CE 0044

أعراض الاستخدام:

يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذنبات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن 12 سنة فما فوق.

وهو مصرح 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.

الزبون العزيز،

طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء، وأثبتت الفحوصات السريرية التي

أجريت دقة قياساته تجعله جهاز عال المستوى.\*

نريدك أن تكون سعيداً باستخدام منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال،

أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمات زبائن

مايكرولايف. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع

مايكرولايف في بلدك. وبدلاً من ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت

www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول



① زر التشغيل/الإيقاف

② شاشة العرض

③ زر الذاكرة (M)

④ زر الوقت

⑤ غمد حزام الذراع

⑥ مقبس محول مصدر التيار الرئيسي

⑦ حبيبة البطاريات

⑧ حزام الذراع

⑨ موصل حزام الذراع

⑩ أنبوب حزام الذراع

الشاشة

⑪ قيمة ضغط الدم الانقباضي

⑫ قيمة ضغط الدم الانبساطي

⑬ سرعة النبض

⑭ شاشة البطارية

⑮ مؤشر الإضاءة الملوثة

⑯ القيمة المخزنة

⑰ مؤشر النبض

⑱ التحقق من إحكام حزام الذراع

A- إحكام حزام الذراع دون مثالي

B- مؤشر حركة الذراع «ERR 2»

C- التحقق من ضغط الكفة «ERR 3»

مؤشر إشارة الكفة «ERR 1»

⑳ إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

㉑ التاريخ/الوقت

اقرأ المعلومات الهامة الموضحة بتعليمات

الاستخدام هذه قبل استخدام هذا الجهاز. اتبع

تعليمات الاستخدام للحفاظ على سلامتك، واحتفظ

بها للرجوع إليها في المستقبل.

جزء مطبق عليه نمط BF

ابقه جاف

الشركة المصنعة



\* يستخدم هذا الجهاز نفس تقنية القياس حيث يخضع الطراز «BP 3BTO-A» الفائز بالجوائز للاختبارات وفقاً لبروتوكول جمعية أطباء ضغط الدم البريطانية والابيرية (BIHS-).

## جدول المحتويات

2. اضغط على زر الـ M لضبط الشهر. اضغط على زر الوقت للتأكيد ثم اضبط اليوم.
3. اتبع التعليمات الواردة أعلاه لضبط اليوم والساعات والدقائق.
4. بمجرد أن تضبط الدقائق وتضغط على زر الوقت، يكون قد تم ضبط التاريخ ويظهر الوقت على الشاشة
5. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، فاستمر في الضغط على زر الوقت لمدة 3 ثوان تقريباً حتى يبدأ رقم العام في الوميض. يمكنك الآن إدخال القيم الجديدة بالشكل الموضح أعلاه

## اختيار حزام الذراع الصحيح

تقدم Microlife مقاسات مختلفة لحزام الذراع. حدد حجم الذراع لمطابقة محيط العضد (يقاس عن طريق الأحكام الشديدة في وسط العضد).

| حجم حزام الذراع | لمحيط العضد |
|-----------------|-------------|
| S               | 17 - 22 سم  |
| M               | 22 - 32 سم  |
| L               | 32 - 42 سم  |
| L - XL          | 32 - 52 سم  |

👉 الكفة المهيأة مسبقاً متوفرة حسب الطلب.

👉 لا تستخدم سوى أحزمة Microlife للذراع

- ◀ اتصل بخدمة Microlife في بلدك إذا لم يكن حزام الذراع ⑧ المرفق مع المنتج محكماً.
- ◀ وصل حزام الذراع بالجهاز عن طريق إدخال موصل حزام الذراع ⑨ في غمد حزام الذراع ⑤ إلى أبعد مسافة يصل إليها.

## 2. قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة

- ◀ تجنب ممارسة أي نشاط أو تناول الطعام أو التدخين قبيل القياس فوراً
- ◀ اجلس على مقعد له ظهر واسترح 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 أعلى - حيث إنها لا تعوق حزام الذراع في حالة كانت منبسطة بشكل مريح.
- ◀ تأكد دائماً من استخدام مقاس حزام الذراع الصحيح (العلامة على حزام الذراع).

## 1. استخدام الجهاز للمرة الأولى

1. تركيب البطاريات  
ضبط التاريخ والوقت  
اختيار حزام الذراع الصحيح
2. قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة
3. ابدأ بقياس ضغط الدم

النفخ البدوي  
كيفية تجنب تخزين قراءة  
كيف أقيم ضغط دمي؟  
ضهور أشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)  
ذاكرة البيانات

4. مشاهدة النتائج المخزنة  
مسح كل القيم

5. مؤشر البطارية وتغيير البطارية  
انخفاض شحن البطارية  
بطارية هامة - استبدال  
ما البطاريات وما الإجراءات؟  
استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

6. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

7. رسائل الخطأ

8. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز  
العناية بالجهاز

تنظيف حزام الذراع  
اختبار الدقة

التخلص الضمان

10. المواصفات الفنية

## 1. استخدام الجهاز للمرة الأولى

تركيب البطاريات  
تركيب البطاريات بعد أن قمت بفتح تغليف الجهاز، ركب البطاريات أولاً. توجد حجيرة البطارية ⑦ في الجانب السفلي من الجهاز. ركب البطاريات (4 × 1.5 فولت، مقياس AA) ومن ثم تتم ملاحظة الأقطاب الموضحة.

ضبط التاريخ والوقت

1. بعد تركيب البطاريات الجديدة، يومض رقم العام في شاشة العرض. يمكنك ضبط العام عن طريق الضغط على زر ③M. للتأكيد وضبط الشهر بعد ذلك، اضغط على زر الوقت ④.



• أحكم 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)

• ادمع ذراعتك بحيث لا يكون مشدوداً.

• تأكد أن حزام الذراع على نفس ارتفاع قلبك.

**كيفية تجنب تخزين قراءة**

بمجرد ظهور النتيجة على الشاشة، استمر في الضغط على زر ON/OFF

① حتى يومض الرمز «M» ⑩. قم بتأكيد حذف القراءة عن طريق الضغط على زر time ④.

يظهر الرمز «CL» عند حذف القراءة من الذاكرة بنجاح.

### كيف أقيم ضغط دمي؟

يشير المثلث الموجود على يسار حافة الشاشة ⑩ إلى النطاق الذي يوضح قيمة ضغط الدم التي تم قياسها. وتكون القيمة إما ضمن النطاق الأمثل (أبيض)، أو النطاق المرتفع (رمادي مظلل)، أو النطاق العالي (أسود). وهذا التصنيف يتوافق مع النطاقات التالية المحددة ضمن الإرشادات الدولية (ESH, ESC, JSH). وتظهر البيانات بوحدة مليمتر زئبق.

| النطاق | الانقباضي | الانقباضي | التوصية             |
|--------|-----------|-----------|---------------------|
| 1      | 135 ≤     | 85 ≤      | اطلب النصيحة الطبية |
| 2      | 130 - 134 | 80 - 84   | الفحص الذاتي        |
| 3      | 130 >     | 80 >      | الفحص الذاتي        |

تعد القيمة الأعلى هي تلك القيمة التي تحدد التقويم. مثال: تشير قيمة ضغط الدم عند 140/80 مليمتر زئبق أو قيمة 130/90 مليمتر زئبق إلى "الارتفاع شديد في ضغط الدم".

### ضهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز ⑩ إلى أنه تم اكتشاف نبضات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

### استشارة الطبيب في حال تكرار ضهور اشارة IHB

هذا الجهاز عبارة عن جهاز لقياس ضغط الدم التذبذبي يقيس النبض أيضاً أثناء قياس ضغط الدم ويشير إلى أن معدل ضربات القلب غير منظم.

### 4. ذاكرة البيانات

يقوم الجهاز تلقائياً بتخزين آخر 30 قياساً.

### مشاهدة النتائج المخزنة

اضغط على الزر M ③ لفترة قصيرة عند إيقاف تشغيل الجهاز. تظهر شاشة العرض في البداية «M» ⑩ «A» واللذين يشيران إلى متوسط قيم القياس.

سيؤدي الضغط مجدداً على الزر M إلى عرض القيمة السابقة. يمكنك الضغط المتكرر على الزر M من الانتقال من قيمة مخزنة إلى أخرى.

### 3. ابدأ بقياس ضغط الدم

1. اضغط على زر ON/OFF (التشغيل/إيقاف التشغيل) ① لبدء القياس.  
2. سينتفخ حزام الذراع الأن ويرتفع الأن تلقائياً إلى أعلى. استرخ ولا تتحرك ولا تشد عضلات ذراعتك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بصورة طبيعية ولا تتحدث.

3. يُشير مؤشر التحقق من إحكام حزام الذراع ⑩ على الشاشة أنها مثبتة في مكانها الصحيح. إن ظهر رمز «A» ⑩، عندها يكون حزام الذراع في وضع دون المثالي ويظل هذا وضع جيداً للقياس.

4. عند الوصول إلى الضغط الصحيح، يتوقف الانتفاخ وينخفض الضغط تدريجياً. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، فيسيخ الجهاز تلقائياً بعض الهواء الإضافي داخل حزام الذراع.

5. خلال القياس، يومض مؤشر النبض ⑩ في الشاشة.

6. تظهر على الشاشة النتيجة وتتكون من ضغط الدم الانقباضي ⑩ وضغط الدم الانقباضي ⑩ ومعدل النبض ⑩. يمكنك الرجوع أيضاً في هذا الكتيب إلى تفسيرات المزيد من الرموز التي تظهر على الشاشة.

7. أخلع حزام الذراع عندما ينتهي الجهاز من القياس.

8. أوقف تشغيل الجهاز. (يتوقف جهاز القياس تلقائياً بعد دقيقة 1 تقريباً).

يمكنك إيقاف القياس في أي وقت عن طريق الضغط على زر ON/OFF أو فك الرباط (مثلاً إذا شعرت بأن الضغط غير مريح أو بسبب لك الإزعاج).

لقد تم اختبار هذا الجهاز للاستخدام مع الحوامل ومرضى مقدمات الارتعاج. عند ظهور قراءات عالية غير معادة لامرأة حامل، عليك إعادة القياس بعد فترة من الوقت (مثل: 1). إن ظلت القراءة عالية جداً، استشير طبيبك أو الطبيب النسائي.

### النفخ البدوي

في حال ارتفاع ضغط الدم الانقباضي (أي: أعلى من 135 مليمتر زئبق)،

يمكنك استخدام ميزة تعيين الضغط بشكل فردي. اضغط زر ON/OFF

(تشغيل/إيقاف) بعد ضخ الجهاز للهواء بمعدل يصل إلى 30 مليمتر زئبق تقريباً (موضخاً على الشاشة). استمر في الضغط على الزر حتى يصل الضغط إلى حوالي 40 مليمتر زئبق فوق قيمة الضغط الانقباضي المتوقعه - ثم حرر الزر.

لا يتم احتساب قراءات ضغط الدم أثناء إحكام حزام الذراع بشكل دون المثالي A-18 ضمن القيمة المتوسطة.

انتبه إلى السعة القصوى للذاكرة والمقدرة بـ 30 تسجيلًا في الذاكرة بحيث لا يتم تجاوزها. عند اكتمال الذاكرة رقم 30، يتم تلقائيًا استبدال أقدم قيمة بالقيمة 31. ينبغي تعيين تلك القيم بواسطة طبيب قبل الوصول إلى سعة الذاكرة وإلا فسيتم فقدان البيانات.

#### مسح كل القيم

إذا كنت متأكدًا أنك تريد إزالة كل القيم المخزنة بشكل دائم، فاستمر في الضغط على الزر M (يجب مسبقًا إيقاف تشغيل الجهاز) حتى يظهر الرمز «CL ALL». ثم حرر الزر لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط على time الوقت أثناء وميض «CL ALL». لا يمكن مسح القيم الفردية.

إلغاء الحذف: استمر في الضغط على زر ON/OFF ① أثناء وميض «CL ALL».

#### 5. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

##### انخفاض شحن البطارية

عندما تكون البطارية فارغة بمقدار ¼ تقريبًا فسبومض رمز البطارية ⑭ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر البطارية مشحونة بصورة جزئية). ينبغي أن تحصل على بطارية بديلة على الرغم من أن الجهاز سيستمر في أخذ قياسات جديرة بالثقة.

##### بطارية هامة - استبدال

عندما تكون البطارية هامة، فسبومض رمز البطارية ⑭ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر بطارية هامة). لا يمكنك أخذ المزيد من القياسات ويجب استبدال البطاريات.

1. افتح حجرة البطارية ⑦ 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 «القسم 1». استخدم الجهاز للمرة الأولى.

تحفظ الذاكرة بكل القيم على الرغم من أنه يجب إعادة ضبط التاريخ والوقت - ومن ثم يومض رقم العام تلقائيًا بعد استبدال البطاريات.

##### ما البطاريات وما الإجراءات؟

استخدم 4 بطاريات قلبية جديدة طويلة العمر بجهد 1.5 فولت وحجم AA.

لا تستخدم البطاريات بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها.

اخلع البطاريات إذا كنت لن تستخدم الجهاز لفترة زمنية طويلة.

##### استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

يمكنك أيضًا 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 ألا تبقى داخل الجهاز لأنها قد تتعرض للتلف (فقد الشحن إجمالاً نتيجة انخفاض استخدام الجهاز حتى عند إيقاف تشغيله).

اخلع دائمًا البطاريات القابلة لإعادة الشحن إذا كنت لا تنوي 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.

#### 6. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

يمكنك تشغيل هذا الجهاز باستخدام محول مصدر التيار الرئيسي Microlife (600 mA، DC 6V).

لا تستخدم سوى محول Microlife لمصدر التيار الرئيسي والمتاح كقطعة ملحقة أصلية مناسبة لفولتية مصدر التيار لديك.

تأكد من عدم تلف محول مصدر التيار الرئيسي أو الكابل.

1. اقيس كابل المحول في مقيس محول مصدر التيار الرئيسي ⑥ 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.

## 7. رسائل الخطأ

| الخطأ           | الرسالة                             | السبب المحتمل والعلاج  |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| «ERR 1»<br>19   | الإشارة ضعيفة جدًا                  | إشارات النبض في حزام الذراع ضعيفة جدًا. أعد وضع حزام الذراع وكرر القياس.*  |
| «ERR 2»<br>18-B | إشارة خطأ                           | خلال القياس، يكتشف حزام الذراع إشارات الخطأ الناجمة مثلًا عن الحركة أو شد العضلات. كرر القياس مع إبقاء ذراعك ثابتة.  |
| «ERR 3»<br>18-C | 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.*   |
| «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).  |
| «LO»            | النبض منخفض جدًا                    | النبض منخفض جدًا (أقل من 40 نبضة في الدقيقة). كرر القياس.*   |

حدوث أي مشكلة أخرى

## 8. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

### السلامة والحماية

- اتباع 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 للغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. تراعى ظروف التخزين والتشغيل المناسبة 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 أبدًا.
- اقرأ تعليمات الأمان الإضافية في الأقسام الفردية بهذا الكتيب.
- نتائج القياس المستمدة من هذا الجهاز ليست تشخيصيًا. 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 وتعليقات المريض في الحسبان دائمًا. يُنصح بالاتصال بطبيب أو بمسيرة 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 عامًا (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 قراءات ضغط الدم. استشر طبيبك عما إذا كان استخدام الجهاز مناسبًا 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 أو الارتعاش) وعدم القدرة على التواصل بوضوح مثل (الأطفال أو المرضى فاقد الوعي).
- يستخدم الجهاز القياس بالذبذبة لقياس ضغط الدم. يجب أن يكون لدى الذراع المستخدم في عملية القياس معدل إرواء طبيعي. الجهاز غير مخصص للاستخدام 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



● لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المعدات الجراحية عالية التردد (HF) ومعدات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) ومعدات التصوير المقطعي الحسوب (CT). يمكن أن ينتج عن ذلك حدوث عطل بالجهاز وعدم دقة القياس.

● استخدم واحفظ الجهاز والرباط والقطع في درجة الحرارة ومعزل الرطوبة المحديين في المو «المواصفات الفنية». إن استخدام وتخزين الجهاز والكفة والقطع في ظروف خارج النطاقات الواردة في المو «المواصفات الفنية» قد يؤدي إلى حدوث عطل بالجهاز وبسلامة الاستخدام.

● احم 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

● 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 (فرن الميكروويف والأجهزة المحمولة). حافظ على مسافة لا تقل عن 0,3 أمتار بعيداً عن تلك الأجهزة عند استخدام ذلك الجهاز.

#### العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستخدام فوطة ناعمة الملمس وجافة.

#### تنظيف حزام الذراع

الكفة المرفقة مع هذا الجهاز قابلة للغسل.

1. انزع موصل حزام الذراع ⑨ من أنبوب حزام الذراع ⑩، ثم اسحب المنفاخ عبر الفتحة الموجودة على طرف غطاء حزام الذراع.
2. اغسل غطاء حزام الذراع يدوياً برغوة الصابون: في درجة حرارة أقل من 30 °C درجة مئوية.
3. جفف غطاء حزام الذراع جيداً في الهواء.
4. أربط أنبوب الكفة عبر فتحة، ثم ضع المنفاخ في غطاء الكفة بحرص.
5. أعد توصيل موصل حزام الذراع بالأنبوب.

⚠ ينبغي وضع المنفاخ بشكل عمودي في غطاء حزام الذراع، وليس مطوياً.

⚠ لا تستخدم مُعَم الأقمشة.

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. يقل الانقطاع المطول لتدفق الدم من تدفق الدورة الدموية الطرفية ويمكن أن يتسبب في حدوث إصابة بالانسجة. 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 مُشَبَّعة بالأكسجين أو بالقرب من غازات قابلة للاشتعال.

● الجهاز غير مقاوم أو مضاد للماء. لا تغمر 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، إلى 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 وأرج معصمك 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.

## 10. المواصفات الفنية

|                          |   |
|--------------------------|---|
| درجة الفعالية:           | 10 - 40 ° م / 50 - 104 ° ف.   |
| شروط التخزين:            | 90-15 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية<br>-20 - + 55 درجة مئوية / -4 - + 131 درجة<br>90-15 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية |
| الوزن:                   | 277 جم. (يتضمن البطاريات)   |
| الأبعاد:                 | 131 x 90 x 60,5 مم.   |
| حجم حزام الذراع:         | من 17 - 52 سم وفقاً لمقاسات الكفة انظر<br>«اختيار حزام الذراع الصحيح»   |
| إجراءات القياس:          | قياس التنديب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:<br>مرحلة 1 الانقباضية، مرحلة 5 الانبساطية                                      |
| مدى القياس:              | 60 - 255 SYS: ملم زنبقي<br>40 - 200 AID: ملم زنبقي<br>نبض: 40 - 199 نبضة في الدقيقة                                   |
| مدى عرض ضغط حزام الذراع: | 0 - 299 ملم زنبقي   |

|                  |   |
|------------------|---|
| درجة الوضوح:     | 1 ملم زنبقي   |
| الدقة الساكنة:   | ضمن ± 3 ملم زنبقي   |
| دقة النبض:       | ± 5% من القيمة المقروءة   |
| مصدر الفولطية:   | • 1.5 V 4 x بطارية حجم AA<br>• محول مصدر تيار رئيسي DC 6V, 600 mA (اختياري)                         |
| عمر البطارية:    | حوالي 920 القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)   |
| فئه IP:          | IP 20   |
| مرجعية المقاييس: | IEC 60601-1-2:30; IEC 80601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11   |
| العمر المتوقع:   | الجهاز: 5 سنوات أو 10000 قياس، أيهما يحدث أولاً<br>الإكسسوارات 2 سنة أو 5000 قياس، أيهما يحدث أولاً |

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEG/93/42. نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية.

تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحن.



تحذير: لا تجفف غطاء حزام الذراع في مجفف الملابس.



تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحن.



### اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كل 2 أعوام أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). يرحى الاتصال بخدمة الزبائن Microlife المحلي لترتيب الاختبار (انظر المقدمة).

### التخلص

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



## 9. الضمان

هذا الجهاز مغطى 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 مستثناة من الضمان:

- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
  - الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
  - تلف ناجم 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 المئات) 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.

باتری ها و دستگاه های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند.



نماینده مجاز در جامعه اروپا



شماره کاتالوگ



شماره سریال (YYYY-MM-DD-SSSSS)؛  
سال-ماه-روز-شماره سریال)



احتیاط



محدودیت رطوبت برای عملیات و ذخیره سازی



محدودیت دما برای عملکرد یا ذخیره سازی



تجهیزات پزشکی



آن را نور از دسترس کودکان 0 تا 3 ساله نگه دارید.



CE 0044 نشان CE

کاربرد مورد نظر:

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسپیلومتریکی برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است. این دستگاه برای بیماران مبتلا به از دیاد فشارخون، افت فشارخون، دیابت، فشارخون بارداری (پره اکلیمبسی)، تصلب شریانی، افراد باردار، بیماران کلیوی و افراد چاق و سالمند دارای تاییدیه بالینی می باشد.

مشتری عزیز،

دستگاه فشارخون مایکرولایف 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.\*

در صورت وجود هرگونه سؤال، مشکل و یا تعویض قطعات بدکی، 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](http://www.microlife.com) می توانید به اطلاعات ارزشمندی در خصوص محصولات ما دست پیدا کنید.

با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

- ① دکمه روشن/خاموش
- ② صفحه نمایشگر
- ③ دکمه M (حافظه)
- ④ دکمه زمان
- ⑤ اتصال بازوبند
- ⑥ محل اتصال آداپتور
- ⑦ محفظه باتری
- ⑧ بازوبند
- ⑨ رابط بازوبند
- ⑩ لوله بازوبند

#### نمایشگر

- ⑪ فشار سیستولی (عدد بالا)
- ⑫ فشار دیاستولی (عدد پایین)
- ⑬ سرعت ضربان قلب
- ⑭ نشانگر وضعیت باتری
- ⑮ نشانگر میزان خطر فشارخون
- ⑯ نتیجه اندازه گیری ذخیره شده
- ⑰ نشانگر ضربان قلب
- ⑱ نشانگر قرار گرفتن صحیح بازوبند
- A-: قرار گرفتن بازوبند کمتر از حد مطلوب
- B-: نشانگر حرکت بازو «ERR 2»
- C-: نشانگر میزان فشار بازوبند «ERR 3»
- ⑲ نشانگر سیگنال کاف «ERR 1»
- ⑳ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
- ㉑ تاریخ/ ساعت

پیش از استفاده از این دستگاه، اطلاعات مهم درج شده در دستورالعمل ها را بخوانید. دستورالعمل های استفاده از ایمنی خود را دنبال کنید و آن را برای مراجعات بعدی نگه دارید.



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



در جای خشک نگه دارید



تولید کننده



\* 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) آزمایش گردیده است.

## فهرست مطالب

1. استفاده از دستگاه برای نخستین بار  
وارد کردن باتری ها  
تنظیم تاریخ و ساعت  
انتخاب بازوبند صحیح
2. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد
3. اندازه گیری فشار خون  
پمپ کردن بازوبند به صورت دستی  
چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم  
چگونه فشار خون خود را ارزیابی کنیم؟  
روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)
4. حافظه داده ها  
نمایش نتایج ذخیره شده  
پاک کردن تمام نتایج قبلی
5. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن  
باتری ضعیف است  
انعام باتری – تعویض  
نوع باتری و روش تعویض آن  
استفاده از باتری های قابل شارژ
6. استفاده از آداپتور
7. پیام خطا
8. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن  
مراقبت از دستگاه  
تمیز کردن بازوبند  
آزمایش دقت اندازه گیری  
دور انداختن
9. ضمانت
10. مشخصات فنی

## 1. 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 (7) در بخش زیرین دستگاه قرار دارد. باتری ها (4 عدد باتری AA، 1/5 ولت) را با توجه به علامت قطب مثبت و منفی جایگذاری نمایید.

**تنظیم تاریخ و ساعت**  
1. پس از جایگذاری باتری های جدید عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. مینویسید سال را با فشردن دکمه (3) M تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان (4) را فشار دهید.

2. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
3. برای تنظیم تاریخ، ساعت و دقیقه مطابق راهنمایهای بالا عمل کنید.
4. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
5. اگر می خواهید تاریخ و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود 3 ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

## انتخاب بازوبند صحیح

Microlife بازوبندهایی با اندازه های مختلف عرضه می کند. 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 سانتی متر |
| M              | 22 - 32 سانتی متر |
| M - L          | 22 - 42 سانتی متر |
| L              | 32 - 42 سانتی متر |
| L - XL         | 32 - 52 سانتی متر |

➔ بازوبند مدل قبلی موجود است.

➔ فقط از بازوبندهای Microlife استفاده کنید.

- ◀ در صورتی بازوبند (8) دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات ما Microlife در شرکت میدسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.
- ◀ برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند (9) را به سوکت مربوط به آن (5) متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

## 2. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

- ◀ پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید
- ◀ حداقل 5 دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت نمایید. کف پاها را روی زمین قرار دهید و از قرار دادن پاهای خود روی یکدیگر و با به صورت ضربدری خودداری نمایید
- ◀ همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید (معمولاً بازوی چپ). توصیه می شود که پزشکان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه گیری فشار خون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه گیری در آن بالاتر است می بایست برای اندازه گیری های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

- لباسهای آستین 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. (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 آرنج 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.

### 3. اندازه‌گیری فشار خون

- دکمه روشن/خاموش ① را برای شروع اندازه‌گیری فشار دهید.
- بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت بمانید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه‌های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه‌گیری خودداری کنید.
- نشانگر قرار گرفتن صحیح بازوبند ⑧ روی صفحه نمایشگر جهت قرارگرفتن صحیح بازوبند نشان داده می‌شود. اگر آیکون ⑧-A روی صفحه نمایشگر ظاهر شود به معنای قرار گرفتن بازوبند کمتر از حد مطلوب است ولی می‌توان در این شرایط اندازه‌گیری را انجام داد.
- هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسیده، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می‌یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازوبند پمپ می‌کند.
- در حین اندازه‌گیری، نشانگر ضربان قلب ⑦ به صورت چشمک زن نمایان می‌شود.
- نتیجه اندازه‌گیری شامل فشار سیستولی ⑪ و دیاستولی ⑫ و ضربان قلب ⑬ روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
- هنگامیکه اندازه‌گیری توسط دستگاه به پایان رسیده، بازوبند را باز کنید.
- دستگاه را خاموش کنید. (نمایشگر پس از حدود 1 دقیقه به‌طور خودکار خاموش می‌شود).

هر زمان که بخواهید می‌توانید با فشار دادن دکمه ON/OFF (روشن/خاموش) یا باز کردن بازوبند اندازه‌گیری 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 فشار خون در این دوران می‌بایست فشارخون خون را مجدداً پس از 1 ساعت اندازه‌گیری نمایید. در صورت بالا بودن فشارخون توصیه می‌شود به پزشک معالج خود مراجعه نمایید.

### پمپ کردن بازوبند به صورت دستی

در صورتیکه فشار سیستولیک بسیار بالا باشد (به عنوان مثال: بالای 135 میلی‌متر جیوه)، تنظیم فشار بازوبند توسط فرد از اهمیت زیادی برخوردار است. هنگام پمپ بازوبند پس از آنکه صفحه نمایشگر عدد 30 میلی‌متر جیوه را نشان داد، دکمه ON/OFF را فشار دهید و آن را تا زمانیکه فشار پمپ به 40 میلی‌متر جیوه برسد نگاه داشته و سپس رها کنید.

### چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه‌گیری جلوگیری کنیم

اگر مایلید همه نتایج اندازه‌گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه روشن/خاموش ① را تا هنگام چشمک زدن «M» ⑩ روی صفحه نمایش فشار دهید. با فشار time ④ پاک کردن نتایج را تایید کنید.

هنگامیکه داده مورد نظر از حافظه پاک می‌شود نماد «CL» روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنیم؟

نوارهای موجود در لبه سمت چپ صفحه نمایشگر ⑮ میزان خطر فشار خون را به شما نشان می‌دهد که فشارخون شما در چه سطحی قرار دارد. بسته به بلندی نوار، فشارخون شما می‌تواند در محدوده مطلوب (سفید)، مرزی (خاکستری هاشوردار)، بسیار بالا (مشکی) قرار گیرد. جدول طبقه بندی فشارخون مطابق با دستورالعمل‌های بین‌المللی (ESH, ESC, JSH) است. داده‌ها در مقیاس میلی‌متر جیوه است.

| محدوده | سیستولی      | دیاستولی | توصیه                      |
|--------|--------------|----------|----------------------------|
| 1      | 135 ≤        | 85 ≤     | به پزشک مراجعه کنید        |
| 2      | 130 -<br>134 | 80 - 84  | اندازه‌گیری توسط خود بیمار |
| 3      | >130         | >80      | اندازه‌گیری توسط خود بیمار |

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه‌گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه‌گیری ارزیابی می‌شود. مثال: فشارخون بین 140/80 یا 130/90 mmHg نشان دهنده «فشار خون بالا» است.

### روشن شدن نشانه‌ی ضربان قلب نامنظم (IHB)

این علامت ⑳ نشان می‌دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشارخون اندازه‌گیری شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می‌شود اندازه‌گیری تکرار شود.



## اطلاعات برای پزشکان در صورت تکرار هشدار ضربان قلب نامنظم

این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلومتریک است که همزمان با اندازه گیری فشارخون، فاصله ی زمانی بین ضربان قلب را نیز اندازه گیری می کند و بی نظمی ضربان قلب را شناسایی می کند.

### 4. حافظه داده ها

این دستگاه به صورت اتوماتیک حداقل 30 نتیجه اندازه گیری را ذخیره می نماید.

#### نمایش نتایج ذخیره شده

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه (3) M را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتداحرف «M» (16) و سپس میانگین تمام نتایج اندازه گیری با نماد «A» روی صفحه نمایشگر نمایان می شود. 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.

خواندن میزان فشار خون با موقعیت کمتر از حد مطلوب کاف (18)-A در مقدار متوسط در نظر گرفته نشده است.

توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از 30 نتیجه اندازه گیری را ندارد. هنگامیکه حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می روند.

#### پاک کردن تمام نتایج قبلی

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

لغو عملیات حذف: دکمه روشن/خاموش (1) را در حین چشمک زدن «CL ALL» فشار دهید.

### 5. 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 (14) 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.

### انمام باتری – تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری (14) 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 (7) 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 «1. 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 سباز AA 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.

### 6. 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 مدیسا نوین پیش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

## 8. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن

### ایمنی و محافظت

- لطفاً دفتر چه 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 نگاهدارید.
  - 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»
  - بازویند ها حساس هستند و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند. پمپاژ بازویند 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 مخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بالقوه 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 اندازه گیری های نادرست یا صدمات جلوگیری شود.
  - این دستگاه برای اندازه گیری فشار خون در کودکان زیر 12 سال (کودکان، اطفال یا نوزادان) در نظر گرفته نشده است.
  - وجود آریتمی قلبی قابل توجه در طول اندازه گیری ممکن است در دقت اندازه گیری 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 بازویند تحت فشار اندازه گیری می کند. اگر مچ شخص صدمه دیده است (مثلاً دارای زخم باز است) یا تحت شرایط یا درممانهایی (مثل تزریق داخل و دمل) قرار دارد که باعث می شود

- کابل آداپتور را به محل اتصال ⑥ واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.
- دو شاخه را به سیم برق متصل کنید. در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

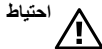
### 7. پیام خطا

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

| خطا            | شرح                                     | دلیل خطا و روش برطرف کردن آن   |
|----------------|---|--|
| «ERR 1»<br>⑱   | سیگنال بسیار ضعیف است                   | سیگنال نبض روی بازویند بسیار ضعیف است. جای بازویند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*  |
| «ERR 2»<br>⑱-B | سیگنال نادرست                           | تشخیص سیگنالها توسط بازویند نادرست است که دلیل آن میتواند حرکت یا انقباض ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.   |
| «ERR 3»<br>⑱-C | فشار غیر عادی بازویند                   | فشار کافی در بازویند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازویند باشد. از اتصال بازویند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید. |
| «ERR 5»        | نتیجه غیرطبیعی                          | سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. لطفاً از طریق چک لیست و جهت دستیابی به نتایج قابل اتکا، اندازه گیری ها را انجام داده و تکرار نمایید.*   |
| «HI»           | ضربان نبض یا فشار بازویند بسیار بالاست. | فشار بازویند 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.*   |

موردی که خطاها به طور مکرر رخ می دهد، با پزشک مشورت نمایید.

- برای تماس سطحی یا فشار مناسب نباشد، برای جلوگیری از بدتر شدن صدمات یا شرایط، از دستگاه استفاده نکنید.
- حرکت بیمار در حین انداز مگیری ممکن است در فرآیند انداز مگیری اختلال ایجاد کرده و بر نتایج تأثیر منفی بگذارد.
- از انداز مگیری فشار خون بیمار آن دارای شرایط، بیماری‌ها و مستعد شرایط محیطی فشار خون منجر به حرکت غیر قابل کنترل (مانند رعشه یا لرز) و ناتوانی در برقراری ارتباط واضح می‌شود (مثل کودکان و بیماران بیهوش) اجتناب کنید.
- این دستگاه از روش نوسان‌سنجی برای تعیین فشار خون استفاده می‌کند. دست تحت اندازه گیری باید خون رسائی طبیعی داشته باشد. این دستگاه برای استفاده بر روی اندامی با گردش خون محدود یا مختل در نظر گرفته نشده است. در صورت داشتن پرفیوژن یا اختلالات خونی، قبل از استفاده از دستگاه، با پزشک خود مشورت کنید.
- از انداز مگیری فشار خون بر روی دست واقع در طرفی از بدن که عمل ماسکتومی یا پاکسازی غدد لنفاوی انجام شده خودداری کنید.
- در داخل وسیله نقلیه در حال حرکت (مثلاً در اتومبیل یا هواپیما) از این دستگاه استفاده نکنید.



#### احتیاط

- یک وضعیت بطور بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که اگر از آن اجتناب نشود، ممکن است منجر به آسیب جزئی یا متوسط به کاربر یا بیمار شود یا به دستگاه یا سایر اموال آسیب برساند.
- این دستگاه فقط برای انداز مگیری 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 انداز مگیری نکنید.
- پس از اتمام انداز مگیری، همچنین را شل کنید و حداقل 5 دقیقه استراحت کنید تا خون‌رسانی اندام بازایی شود و سپس مجدداً اقدام به انداز مگیری فشار خون کنید.
- از این دستگاه به طور همزمان با سایر تجهیزات الکتریکی پزشکی (ME) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه یا عدم دقت انداز مگیری شود.
- از این دستگاه در مجاورت تجهیزات جراحی فرکانس بالا (HF)، تجهیزات تصویربرداری با رزونانس مغناطیسی (MRI) و اسکنرهای توموگرافی کامپیوتری (CT) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه و عدم دقت انداز مگیری شود.
- دستگاه، همچنین قطعات را در شرایط نمایی و رطوبتی مشخص شده در «مشخصات فنی» ذخیره و استفاده کنید. استفاده و ذخیره سازی دستگاه، همچنین 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 آسیب‌دیدگی دستگاه، از لوازم جانبی و دستگاه در برابر موارد ذیل محافظت کنید:
  - آب، سایر مایعات و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه‌ها و ارتعاشات
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - آلودگی و گردوغبار
- در صورت احساس سوزش یا ناراحتی پوست، دیگر از این دستگاه و همچنین استفاده نکنید و با پزشک خود مشورت کنید.

- برای تماس سطحی یا فشار مناسب نباشد، برای جلوگیری از بدتر شدن صدمات یا شرایط، از دستگاه استفاده نکنید.
- حرکت بیمار در حین انداز مگیری ممکن است در فرآیند انداز مگیری اختلال ایجاد کرده و بر نتایج تأثیر منفی بگذارد.
- از انداز مگیری فشار خون بیمار آن دارای شرایط، بیماری‌ها و مستعد شرایط محیطی فشار خون منجر به حرکت غیر قابل کنترل (مانند رعشه یا لرز) و ناتوانی در برقراری ارتباط واضح می‌شود (مثل کودکان و بیماران بیهوش) اجتناب کنید.
- این دستگاه از روش نوسان‌سنجی برای تعیین فشار خون استفاده می‌کند. دست تحت اندازه گیری باید خون رسائی طبیعی داشته باشد. این دستگاه برای استفاده بر روی اندامی با گردش خون محدود یا مختل در نظر گرفته نشده است. در صورت داشتن پرفیوژن یا اختلالات خونی، قبل از استفاده از دستگاه، با پزشک خود مشورت کنید.
- از انداز مگیری فشار خون بر روی دست واقع در طرفی از بدن که عمل ماسکتومی یا پاکسازی غدد لنفاوی انجام شده خودداری کنید.
- در داخل وسیله نقلیه 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، می‌تواند 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 انداز مگیری 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 غیرعادی کار می‌کنند، از آنها استفاده نکنید.
- جریان خون دست به طور موثقی در طول انداز مگیری قطع می‌شود. قطع طولانی جریان خون، گردش خون محیطی را کاهش می‌دهد و ممکن است باعث آسیب بافت شود. اگر به طور مداوم برای مدت طولانی انداز مگیری می‌کنید، با مراقب علامت اختلال گردش خون محیطی (مثل تغییر رنگ بافت) باشید.
- قرار گرفتن طولانی مدت در معرض فشار همچنین باعث کاهش پرفیوژن محیطی شده و ممکن است منجر به آسیب شود. از موقعیت‌هایی که فرد برای مدتی طولانی‌تر از انداز مگیری‌های معمولی تحت فشار همچنین قرار می‌گیرد اجتناب کنید. در صورت فشار غیرعادی طولانی، انداز مگیری را متوقف کنید یا همچنین را شل کنید تا فشار همچنین کم شود.
- از این دستگاه در محیط‌های غنی از اکسیژن یا نزدیک به گازهای قابل اشتعال استفاده نکنید.

2015 مطابقت دارد.  
این دستگاه برای استفاده در مجاورت تجهیزات پزشکی با فرکانس بالا (HF) تایید نشده است.

از این دستگاه نزدیک به میدان‌های الکترومغناطیسی قوی و دستگاه‌های ارتباطی فرکانس رادیویی قابل حمل (مثل اجاق مایکروویو و دستگاه‌های تلفن همراه) استفاده نکنید. هنگام استفاده از این دستگاه حداقل 0,3 متر از دستگاه‌های الکترومغناطیسی فاصله بگیرید.

#### مراقبت از دستگاه

دستگاه را فقط با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

#### تمیز کردن بازوبند

بازوبند ارائه شده به همراه این دستگاه قابل شستشو می‌باشد.

1. اتصال بازوبند ⑨ به دستگاه را از لوله رابط بازوبند ⑩ جدا کنید و با دقت کیسه هوا را از طریق لبه های باز کاور بازوبند بیرون بکشید.
2. کاور بازوبند را با دست و کف صابون شستشو دهید. دقت نمایید دمای آب بیشتر از 30 °C درجه سانتیگراد نشود.
3. به طور کامل کاور بازوبند را با پارچه کتان خشک، خشک نمایید.
4. با دقت کیسه هوا را از همان لبه های باز کاور بازوبند جایگذاری نمایید.
5. اتصال بازوبند به دستگاه را به لوله رابط بازوبند متصل نمایید.

اطمینان حاصل نمایید کیسه هوا به صورت صاف بدون تا خوردگی در درون کاور بازوبند قرار گیرد.

از نرم کننده پارچه استفاده نکنید.

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

**هشدار:** برای خشک کردن کاور بازوبند از خشک کن استفاده نشود.

**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 مایکروولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

#### دوراندختن

باتری ها و دستگاه های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند.

## 9. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای 5 سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکروولایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفاً با خدمات مایکروولایف 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.
- آسیب که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب.
- آسیب توسط برخورد فیزیکی یا 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 مایکروولایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید: [www.microlife.com](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.

## 10 مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای 40-10 درجه سانتیگراد / 50-104 درجه فارنهایت  
**کارکرد صحیح:**

90-15 % حداکثر رطوبت

20 - +55 / C ° - 4 / +131 F °

90-15 % حداکثر رطوبت

**وزن:** 277 گرم (به انضمام باتری‌ها)

**ابعاد:** 131 x 90 x 60,5 میلی‌متر.

**اندازه بازوبند:** 17 - 52 سانتیمتر بسته به سایزهای کاف

(«انتخاب بازوبند صحیح» ببینید)

**روش اندازه‌گیری:** اسپیلومتریک، طبق روش Korotkoff: فاز I

سیستولی، فاز V: 255 - SYS: 255 میلی‌متر جیوه

**دامنه اندازه گیری:** 60 - 200 - 40 AID: 200 - 40 میلی‌متر جیوه

ضربان قلب: 40 - 199 بار در دقیقه

**محدوده نمایش فشار:** 0 - 299 میلی‌متر جیوه

**بازوبند:**

**درجه بندی:** 1 میلی‌متر جیوه

|  |  |
|--|--|
| دقت فشار استاتیک:  | در محدوده $\pm 3$ میلی‌متر جیوه  |
| دقت ضربان:   | $\pm 5\%$ مقدار اصلی   |
| منبع ولتاژ:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 عدد باتری 1/5 ولت سائز AA آلکالاین</li> <li>• آداپتور برق، برق مستقیم 6V, 600 mA (اختیاری)</li> </ul>   |
| عمر مفید باتری:  | تقریباً 920 بار اندازه‌گیری (هر باتری جدید)  |
| طبقه بندی مالکیت معنوی:  | IP 20  |
| استانداردها:   | IEC 80601-2-30; IEC 60601-1<br>IEC 60601-1-2 (EMC); IEC<br>60601-1-11  |
| مدت زمان مورد انتظار برای دریافت خدمات:  | دستگاه: 5 سال یا 10000 بار اندازه‌گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتند<br>لوازم جانبی: 2 سال یا 5000 بار اندازه‌گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتند |
| ویژگی‌های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive EEC/93/42 مطابقت دارد. حق تغییرات فنی محفوظ است. |  |