

# microlife®



## BP B2 Basic Blood Pressure Monitor

EN → 1	DE → 31	GR → 61
ES → 7	TR → 39	AR → 68
FR → 15	PT → 45	FA → 74
IT → 23	NL → 53	

IB BP B2 Basic S-V11 1221  
Revision Date: 2021-02-04

Microlife AG,  
Espanstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
www.microlife.com

Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius / Lithuania

CE0044

### Preparation



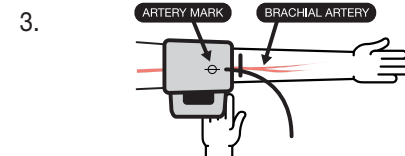
Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Siéntese en una silla con respaldo y mantenga las piernas desdobladas. / Asseyez-vous sur une chaise (avec dossier) et ne croisez pas les jambes. / Sedere su una sedia con schienale e non accavallare le gambe. / Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit Rückenlehnen und kreuzen Sie die Beine nicht. / Arkası destekli bir sandalyeye oturunuz ve bacak bacak üzerine atmayınız. / Sentese numa cadeira com encosto e não cruze as pernas. / Ga op een stoel zitten met rugleuning en kruis uw benen niet. / Κάθιστε 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.



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. / Kolum üst kısmında sık ve dar giysilerden uzak durunuz. / Evite usar roupa grossa ou justa no braço. / Vermijd dikke of strak zittende kleding aan uw bovenarm. / Αποφύγετε να φοράτε χοντρά ή στενά ενδύματα στο μπράτσο σας. /

جنوب الملابس السمكة أو المحكمة في الجزء العلوي من الذراع. / از پوشیدن آستین های ضخیم و جذب هنگام اندازه گیری خودداری نمایید.



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 Ihrer Arterie. / Mansonun üzerindeki arter işarelini, 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. / نماذ سرخرگ روی بازویند باید روی سرخرگ ( هسمت داخلی بازو) قرار گیرد.



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 stramm an. / Mansonun yakın bir şekilde kapatınız ancak çok sıkımayınız. / Aperto corretamente a braçadeira, mas não demasiado. / Breng de manchet aan rondom uw arm, maar niet te strak. / Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά αλλά όχι πολύ σφιχτά. /

احکم الرباط، دون تضييقه بشدة. / بازویند را باید متناسب با دور بازو بسته شود نه خیلی محکم که به بازو فشار وارد شود.



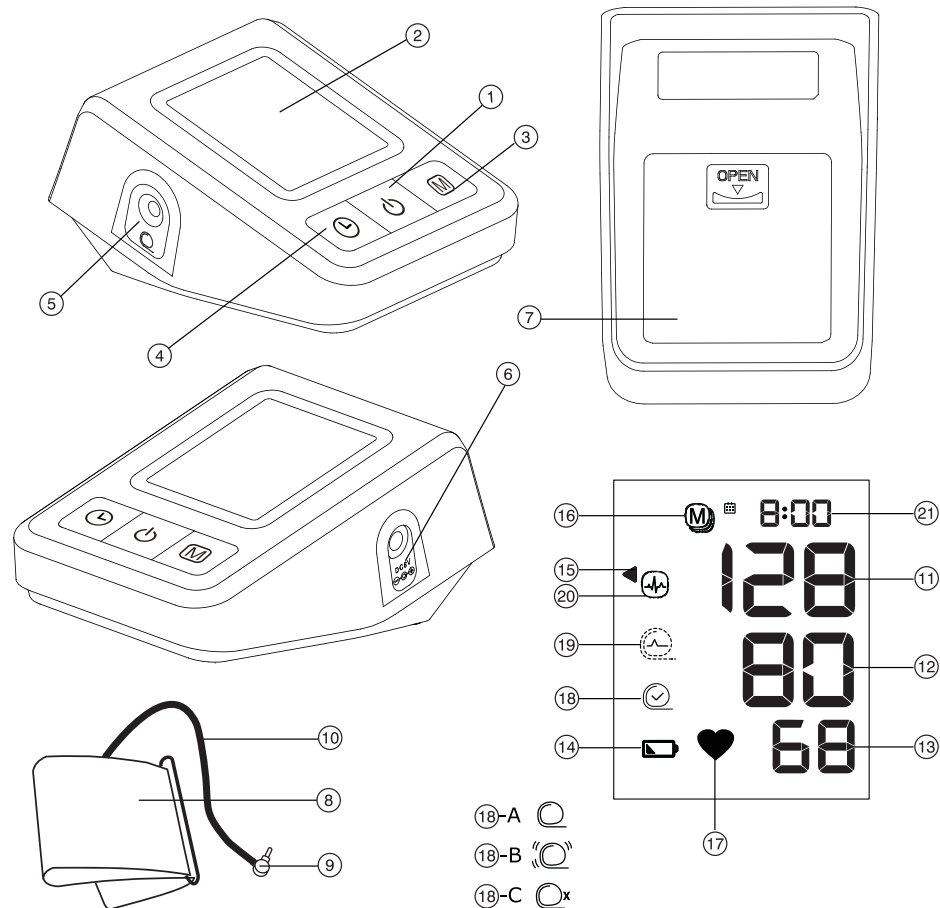
Position the cuff 1-2 cm above your elbow. / Coloque el brazalete 1-2 cm por encima del codo. / Installez le brassard 1 à 2 cm au dessus de la plume du coude. / Posizionare il bracciale 1-2 cm sopra il gomito. / Positionieren Sie die Manschette 1-2 cm über Ihrem Ellbogen. / Mansonun dirseğinziden 1-2 cm yukanya yerleştirin. / Coloque a braçadeira 1-2 cm acima do cotovelo. / Positioneer de manchet 1-2 cm boven uw elleboog. / Τοποθετήστε την περιχειρίδα 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας. /

ضع الرباط على مسافة 1-2 سم فوق مرفقك. / مطمئن شوید بازویند 1-2 سانتی متر بالاتر از آرنج شما بسته شود.



Keep your arm still and do not speak during the measurement. / Mantenga su brazo quieto y no hable durante la medición. / Ne pas parler et ne pas bouger votre bras pendant la prise de mesure. / Tenere il braccio fermo e non parlare durante la misurazione. / Halten Sie Ihren Arm ruhig und sprechen Sie während der Messung nicht. / Kolunuzun sabit tutunuz ve ölçüm sırasında konuşmayınız. / Mantenha o braço imóvel e não fale durante a medição. / Houw uw arm stil en spreek niet tijdens de meting. / Κρατήστε το χέρι σας ακίνητο και μην μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης. /

حافظ على ثبات ذراعك ولا تتكلم أثناء القياس. / بازوی خود را روی سطحی در وضعیت استراحت نگه 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 والابتسالة والتدخين أو الكافيين (حوالي 30 دقيقة).  
 از خوردن، استحمام کردن، استعمال دخانیات و خوردن کافئین بپرهیزید. (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 کردن بپرهیزید و به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه استراحت نمایید.

3.



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

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

Name of Purchaser / Nombre del comprador/  
 Nom de l'acheteur / Nome del rivenditore / Name  
 des Käufers / Alıcının 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 / Satın  
 alma tarihi / Data da compra / Datum van  
 aankoop / Ημερομηνία αγοράς / تاريخ الشراء /  
 تاریخ خرید

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

- ① 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 instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

## 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

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

## 9. Guarantee

## 10. Technical Specifications

Guarantee Card (see Back Cover)

## 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 down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

### Selecting the correct cuff

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

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

 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 the 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.

- 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.
- 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.
- During the measurement, the pulse indicator (17) flashes in the display.
- The result, comprising the systolic (11) and the diastolic (12) blood pressure and the pulse rate (13) is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
- When the device has finished measuring, remove the cuff.
- 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 (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  $\frac{3}{4}$  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.».



 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» ⑰	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«Err 2» 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» 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.

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«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.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a

minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.

- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- If you suffer from a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol» of this user 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.
- Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.



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.

### 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

**Operating conditions:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

**Storage conditions:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
15 - 95 % relative maximum humidity

**Weight:** 277 g (including batteries)

**Dimensions:** 131 x 90 x 60.5 mm

**Measuring procedure:** oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic

**Measurement range:** 20 - 280 mmHg – blood pressure  
40 - 200 beats per minute – pulse

**Cuff pressure display range:** 0 - 299 mmHg

**Resolution:** 1 mmHg

**Static accuracy:** pressure within  $\pm 3$  mmHg

**Pulse accuracy:**  $\pm 5$  % of the readout value

**Voltage source:** 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA  
Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)  
**Battery lifetime:** approx. 920 measurements  
(using new batteries)

**IP Class:** IP20

**Reference to standards:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Expected service life:** Device: 5 years or 10000 measurements  
Accessories: 2 years

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



Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco

Uso previsto:

Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más. Está clínicamente validado en pacientes con hipertensión, hipertensión, 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 (BIHS).*

## Índice

- 1. Uso del dispositivo por primera vez**
  - Colocar las baterías
  - Ajuste de fecha y hora
  - Elegir el manguito correcto
- 2. Lista de verificación para tomar una medida confiable**
- 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

- Seguridad y protección
- Cuidado del dispositivo
- Limpieza del brazaletes
- Control de precisión
- Eliminación de residuos

## 9. Garantía

### 10. Especificaciones técnicas

Tarjeta de garantía (véase reverso)

## 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

1. 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).
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
5. 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 verificación para tomar una medida confiable

- ▶ 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.
- ▶ Quite 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 brazalete ⑬ en la pantalla indica que el brazalete está perfectamente colocado. Si aparece el icono ⑬-A, el brazalete 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).

☞ La medición se puede detener en cualquier momento presionando el botón ON/OFF (p. ej., si no se encuentra bien o en caso de tener una sensación de presión 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 hora 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
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 ⑳ 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 ③ cuando el dispositivo esté apagado. En la pantalla aparecerá «M» ⑱ 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 (18-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 (1) 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 (14) 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 (14) 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 (7) 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.».







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» 19	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*
«Err 2» 18-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.
«Err 3» 18-C	Presión anormal de brazalete	No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición.
«Err 5»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*
«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 almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Proteja el dispositivo de:
  - Agua y humedad.
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- No intercambie ni utilice ningún otro tipo de manguito o conector del manguito con este dispositivo.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 3,3 m de estos aparatos cuando lo utilice.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga las baterías.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
- Si sufre una arritmia cardíaca, consulte con su médico antes de usar el dispositivo. Consulte también el capítulo «Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)» de este manual del usuario.
- 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.

- ¡Una presión arterial permanentemente alta puede perjudicar su salud y debe ser tratada por su médico!
- Consulte siempre con su médico los valores medidos y coméntele si ha notado algo inusual o si tiene alguna duda. **No confíe nunca en una sola lectura de presión arterial.**
- **Bajo ninguna circunstancia debe modificar las dosis de medicamentos o iniciar un tratamiento sin consultar a su médico**
- Las **diferencias** entre las mediciones tomadas por su médico o en la farmacia y las tomadas en casa son muy normales, debido a que estas situaciones son completamente diferentes.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**
- Si está **embarazada**, debe controlar su presión arterial con regularidad, ya que puede cambiar drásticamente durante este tiempo.



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.

### 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!



**ADVERTENCIA:** ¡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 (estanchidad de la vejiga) durante 2 años.

En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web:

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

La compensación se limita al valor del producto. La garantía se otorgará si el producto completo se devuelve con la factura original. La reparación o el reemplazo dentro de la garantía no prolonga ni renueva el período de garantía. Los reclamos y dere-

chos legales de los consumidores no están limitados por esta garantía.

## 10. Especificaciones técnicas

---

<b>Condiciones de funcionamiento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95% de humedad relativa máxima
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95% de humedad relativa máxima
<b>Peso:</b>	277 g (incluyendo baterías)
<b>Tamaño:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<b>Procedimiento de medición:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Nivel de medición:</b>	20 - 280 mm Hg – presión arterial 40 - 200 latidos por minuto – pulso

**Intervalo de indicación de la presión del manguito:**

0 - 299 mm Hg

**Resolución:** 1 mm Hg

**Precisión estática:** presión dentro de  $\pm 3$  mm Hg

**Precisión del pulso:**  $\pm 5\%$  del valor medido

**Fuente de corriente:** 4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AA  
Adaptador de voltaje c.a. 6V,  
600 mA (opcional)

**Duración de la batería:** aprox. 920 mediciones (usando baterías nuevas)

**Clase IP:** IP20

**Referencia a los estándares:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Vida útil esperada:** Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones  
Accesorios: 2 años

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



Veillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec

## 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.fr](http://www.microlife.fr), 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. Précautions à prendre 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
- 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
  - Utilisation d'un adaptateur secteur**
  - Messages d'erreurs**
  - Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement**
    - Sécurité et protection
    - Entretien de l'appareil
    - Nettoyage du brassard
    - Test de précision
    - Élimination de l'équipement
  - Garantie**
  - Caractéristiques techniques**

#### Carte de garantie (voir verso)

## 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. Précautions à prendre 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.
  - **L'artère représentée** sur le brassard (barre d'environ 3 cm) 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 ⑪, de la tension diastolique ⑫ et du pouls, ⑬ 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 pressant le bouton ON/OFF (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez 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» ⑩ clignote. Confirmez la suppression de la mesure en appuyant sur le bouton de réglage du temps 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 classification définie par les directives internationales (ESH, ESC, JSH). Données en mmHg

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

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

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

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

Ce symbole ⑳ 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 ③ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» ⑩ 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 ⑱-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 est 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 de réglage du temps lorsque «CL ALL» clignote. Les valeurs individuelles ne peuvent pas être effacées.

- ☞ **Annuler la suppression:** appuyez sur le bouton ON/OFF ① lorsque «CL ALL» clignote.

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

### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux ¾ environ, le symbole ⑭ 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 ⑭ 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 ⑦ 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.».

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

### Types de pile et procédure

- ☞ Utilisez 4 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format 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.

- ☞ Veuillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH».
- ☞ Veuillez 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.

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur ⑥ sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

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

## 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
⑱ «Err 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«Err 2» 18-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» 18-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. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

\* 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».
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - les températures extrêmes
  - les chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - les rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne pas utiliser un brassard ou connecteur autre que celui fourni par Microlife.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio. Garder une distance minimale de 3,3 mètres de ces appareils lors de toute utilisation.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- Si vous souffrez d'une arythmie cardiaque, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil. Voir également le chapitre «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)» de ce manuel d'utilisation.
- 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.
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin.**
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**

- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**
- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.



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.

### Entretien de l'appareil

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

### 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!



**ATTENTION:** 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 bureau local 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 Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Conditions de stockage:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Poids:</b>	277 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	Plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue
<b>Alimentation électrique:</b>	4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
<b>Durée de vie des piles:</b>	env. 920 mesures (avec des piles neuves)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Référence aux normes:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Espérance de fonctionnement:</b>	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures Accessoires: 2 ans

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



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto

## 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 di Microlife. In alternativa è possibile visitare il sito [www.microlife.it](http://www.microlife.it) 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 di 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

- Sicurezza e protezione
- Cura del dispositivo
- Pulizia del bracciale
- Test di precisione
- Smaltimento

## 9. Garanzia

## 10. Specifiche tecniche

Tagliando di garanzia (vedi retro di copertina)

## 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

1. 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).
2. E' ora possibile impostare il mese usando il tasto M. Per confermare premere il tasto dell'ora e poi impostare il giorno.
3. Seguire le istruzioni precedenti per impostare giorno, ora e minuti.
4. Dopo aver impostato i minuti e premuto il tasto dell'ora, la data e l'ora saranno impostate e l'ora verrà visualizzata.
5. 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 ⑬ indica che il bracciale è stato posizionato correttamente. Se compare il simbolo ⑬-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 ①, della pressione diastolica ⑫ e della frequenza cardiaca ⑬. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
7. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
8. Spegner il dispositivo. Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.

☞ E' possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il tasto ON/OFF (es. in caso di fastidio o di sensazione di pressione fastidiosa).

☞ 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 un'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» ⑱ lampeggerà. Confermare o cancellare il valore premendo il tasto ora 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 ⑳ 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 -A 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 31esima 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.».





 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.
1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista  del misuratore di pressione.
  2. 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» 19	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«Err 2» 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» 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».
- Proteggere il dispositivo da:
  - acqua e umidità
  - temperature estreme
  - urti e cadute
  - contaminazione e polvere
  - luce solare diretta
  - caldo e freddo
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Non sostituire o utilizzare altri bracciali o raccordi di altri produttori per questo dispositivo.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio. Mantenere una distanza minima di 3,3 m da altri apparecchi quando si utilizza questo dispositivo.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.
- Leggere le ulteriori informazioni sulla sicurezza nelle varie sezioni di questo manuale.
- Se si soffre di aritmia cardiaca, consultare il proprio medico prima di utilizzare il dispositivo e leggere anche il capitolo «Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHb)» di questo manuale d'uso.
- 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.

- **Valori pressori costantemente alti possono danneggiare la salute e devono essere curati dal proprio medico!**
- E' utile mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- **Per nessun motivo, modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico o iniziare un trattamento senza averlo consultato.**
- **Differenze** fra le misurazioni eseguite dal medico o in farmacia e quelle effettuate a casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **L'indicatore di pulsazioni non è adatto per registrare la frequenza dei pacemaker!**
- In **gravidanza**, la pressione deve essere monitorata regolarmente in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici.



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.

### 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 in 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 come 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 nostra discrezione, Microlife riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso.

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

Sono esclusi dalla garanzia:

- Transport costs and risks of transport.
- 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 limitati da questa garanzia.

## 10. Specifiche tecniche

---

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % umidità relativa massima
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % umidità relativa massima
<b>Peso:</b>	277 g (comprese batterie)
<b>Dimensioni:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<b>Procedura di misurazione:</b>	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
<b>Range di misurazione:</b>	20 - 280 mmHg – pressione arteriosa 40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni
<b>Range pressione di gonfiaggio del bracciale:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Risoluzione:</b>	1 mmHg
<b>Precisione pressione statica:</b>	pressione entro $\pm 3$ mmHg
<b>Precisione pulsazioni:</b>	$\pm 5$ % del valore letto
<b>Alimentazione:</b>	4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AA trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Durata batterie:</b>	approssim. 920 misurazioni (usando batterie nuove)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Riferimento agli standard:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>	Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni Accessori: 2 anni

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 Manschettenschlauch

## Display

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



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

## 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 (BIHS) 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 zur 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

- Sicherheit und Schutz
- Pflege des Gerätes
- Reinigung der Manschette
- Genauigkeits-Überprüfung
- Entsorgung

## 9. Garantie

## 10. Technische Daten Garantiekarte (siehe Rückseite)

### 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 Monateinstellung 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 zur 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 ⑱ auf dem Display zeigt an, ob die Manschette perfekt platziert ist. Wenn das Symbol ⑱-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 Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).  
☞ 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» ⑯ blinkt. Bestätigen Sieden Löschvorgang indem Sie die Uhrzeit-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 ⑳ 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 ③, während das Gerät ausgeschaltet ist. Das Display zeigt zuerst «M» ⑯ 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 (B-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 Uhrzeit-Taste während «CL ALL» blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

- ☞ **Abbruch des Löschovorgangs:** Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ① während «CL ALL» blinkt.

## 5. Batterieanzeige und Batteriewechsel

### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa ¼ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol (14) (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 (14). Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach ⑦ an der Geräte-Rückseite.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im «Kapitel 1.» 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 Microlife Netzadapter 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» 19	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«Err 2» 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» 18-C	Abnormaler Manschetten- druck	Der Manschetten- druck 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 zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschet- tendruck 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».
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - Wasser und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stößen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Verwenden Sie keine anderen Manschetten oder Manschettenstecker für die Messung mit diesem Gerät.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen. Halten Sie einen Mindestabstand von 3,3 m zu solchen Geräten, wenn Sie dieses Gerät benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Wenn Sie an einer Herzrhythmusstörung leiden, wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden. Siehe auch Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)» in dieser Bedienungsanleitung.

- 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.
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten und Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- **Verändern Sie unter keinen Umständen die Dosierung von Medikamenten oder beginnen Sie keine Behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck regelmässig kontrollieren, da er deutlich variieren kann!



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.

### 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 Leintrocknung.

4. Führen Sie den Manschettenschlauch wieder durch seine Öffnung und platzieren Sie vorsichtig die Blase ungefaltet in der Manschettenhülle.
5. Befestigen Sie den Manschettenstecker wieder am Manschetten-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 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	277 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
<b>Displaybereich</b>	
<b>Manschettendruck:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	Druck innerhalb $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes
<b>Spannungsquelle:</b>	4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>IP Klasse:</b>	IP20
<b>Verweis auf Normen:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen Zubehör: 2 Jahre

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 Pili Bölmesi
- ⑧ Kaf
- ⑨ Kaf Bağlantısı
- ⑩ Kaf Hortumu

## Ekran

- ⑪ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑫ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑬ Nabız Sayısı
- ⑭ Pili 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



Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.



BF tipi ekipman



Kuru tutun

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 yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz [www.microlife.com](http://www.microlife.com) internet adresini de ziyaret edebilirsiniz. Sağlıkla kalın – Microlife AG!

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

## İçindekiler

### 1. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

- Pillerin yerleştirilmesi
- Tarih ve saatin ayarlanması
- Doğru kaf seçimi

### 2. Güvenilir Bir Ölçüm Alma 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. Pili Göstergesi ve Pili 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

- Güvenlik ve koruma
- Aygıtın bakımı
- Kafın temizlenmesi
- Doğruluk testi
- Elden çıkarma

## 9. Garanti Kapsamı

## 10. Teknik Özellikler

### Garanti Belgesi (bkz Arka Kapak)

## 1. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Pillerin yerleştirilmesi

Aygıtın ambalajını açtıktan sonra, ilk önce pilleri yerleştirin. Pil bölümü (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

1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine (3) basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine (4) basın.
2. M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarları ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönmüncye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

### Doğru kaf seçimi

Microlife değişik ebatlarda kafalar 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 Alma Kontrol Listesi

- ☞ Ölçümden hemen önce, hareket etmeden 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) kullanıldığından emin olun.
  - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
  - Kafın iç dirseğinizin 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
  - Kafın üzerine konumlanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
  - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
  - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.

### 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 ⑰ yanıp söner.
6. Büyük tansiyon ⑪ ile küçük tansiyonu ⑫ ve nabız ⑬ içeren sonuç görüntülenir. Brosürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alın.
7. Ölçüm bittiğinde kaf çıkarınız.
8. Aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

- ☞ AÇ/KAPA düğmesine basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da rahatsız edici bir basınç algılanması halinde).
- ☞ Bu cihaz özellikle hamilelerde ve preeklampsi kullanıcıları için test edilmiştir. Hamilelik süresinde 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 görüntülenir görüntülenmez AÇ/KAPA düğmesine ① basın ve «M» ⑱ yanıp sönece kadar basılı tutun. Saat düğmesine ④ basarak ekrandaki değeri silmeyi onaylayın.

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

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Ekranın sol kenarındaki üçgen ⑮ ölçülen tansiyon değerinin içinde bulunduğu aralığa 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 belirleyen, 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 ⑳ düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinizden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

### IHB sembolünün tekrarlı görünümünde 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» ⑱ 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 değerinin hesabında dikkate alınmaz.
- ☞ Maksimum bellek kapasitesi olan 30 sayısının aşılmadığına dikkat edin. **Bellekteki 30 değer dolduğunda, en eski veri**

**31. yeni veri ile deęişir.** Bellek kapasitesi dolmadan önce, deęerlerin doktor tarafından deęerlendirilmesi gerekmektedir – aksi takdirde veriler kaybolur.

### Tüm deęerlerin silinmesi

Kayıtlı tüm deęerleri kalıcı olarak silmek istedięinizden emin deęilseniz, «**CL ALL**» ibaresi görünece kadar M düğmesini basılı tutun ve ardından düğmeyi serbest bırakın. Belleęi kalıcı olarak temizlemek için, «**CL ALL**» ibaresi yanıp sönerken saat düğmesine basın. Tek tek deęerler silinemez.

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

## 5. Pil Göstergesi ve Pil Deęişimi


### Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi ⑭ yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri deęiştirmeniz gerekir.


### Piller bitmiş – pillerin deęiştirilmesi


Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi ⑭ yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri deęiştirmeniz gerekir.


1. Aygıtın arkasındaki pil bölümünün ⑦ kapaęını açınız.
2. Pilleri deęiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildięi şekilde kutupların doęru konumda olup olmadıęına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, «Bölüm 1.» de açıklanan yöntemi uygulayın.

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

### Hangi piller ve yöntem?


 Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AA alkalin pili kullanın.


 Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.

 Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.


### Şarj edilebilir pillerin kullanılması


Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

 Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!

 Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülediğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden,


pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalır).


 Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyörsanız, 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 da çalıştırabilirsiniz (DC 6V, 600 mA).

 Elektrik geriliminiz için mevcut olan uygun orijinal aksesuar olarak sadece Microlife elektrik adaptörü kullanın.

 Elektrik adaptörünün ya da kablolu zarar gördüğünden emin olun.

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

## 7. Hata İletileri

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

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
« <b>Err 1</b> » ⑱	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafi yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
« <b>Err 2</b> » ⑱-B	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
« <b>Err 3</b> » ⑱-C	Anormal kaf basıncı	Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doęru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri deęiştirin. Ölçümü tekrarlayın.
« <b>Err 5</b> »	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doęru deęil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*


Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«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 çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme
  - kir ve toz
  - doğrudan güneş ışığı
  - sıcak ve soğuk
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Bu cihaz ile ölçüm yaparken başka çeşit kaf veya kaf konektörü kullanmayınız ya da değiştirmeyiniz.
- Kafı cihaza taktikten sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın. Aygıtı kullanırken bu tip cihazlardan minimum 3.3 metre uzakta olun.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.



- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
  - Kardiyak aritminiz varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın. Ayrıca bu kullanım kılavuzunun «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü» bölümüne bakın.
  - 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.
  - **Sürekli yüksek tansiyon değerleri, sağlığınıza zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**
  - Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığınız bir durum söz konusu olduğunda doktorunuza danışın. **Kesinlikle tek bir tansiyon ölçüm sonucuna güvenmeyin.**
  - **Hiçbir şart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
  - Doktorunuz ya da eczacınız tarafından veya evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
  - **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**
  - **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.
-  Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olması nedeni ile yaratabileceği boğulma riskinin farkında olun.


### Aygıtın bakımı



Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.


### Kafın temizlenmesi


Bu cihazla birlikte verilen kaf, yıkanabilirdir.

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 kurulaştırın.
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:** Kaf çamaşır veya bulaşık makinesinde yıkamayınız!


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

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

### 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 hizmetinize web sitemizden ulaşabilirsiniz:

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

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

## 10. Teknik Özellikler

**Çalışma koşulları:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F  
%15 - 95 maksimum bağıl nem

**Saklama koşulları:** -20 - +55 °C / -4 - +131 °F  
%15 - 95 maksimum bağıl nem

**Ağırlık:** 277 g (piller dahil)

**Boyutlar:** 131 x 90 x 60.5 mm

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

**Ölçüm aralığı:** 20 - 280 mmHg – tansiyon  
dakikada 40 - 200 atış – nabız

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

**Çözünürlük:** 1 mmHg

**Statik doğruluk:** ±3 mmHg aralığında basınç

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

**Gerilim kaynağı:** 4 x 1.5 V alkanil piller; boyut AA Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)

**Pil ömrü:** Yaklaşık 920 ölçüm (Yeni pillerle)

**IP sınıfı:** IP20

**İlgili standartlar:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Beklenen servis ömrü:** Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm  
Aksesuarlar: 2 yıl

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 atentamente este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.



Peça aplicada tipo BF



Manter seco

Uso pretendido:

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

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

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. Lista de verificação para efetuar uma medição fidedigna

#### 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

- Segurança e proteção
- Cuidados a ter com o dispositivo
- Limpeza da braçadeira
- Teste de precisão
- Eliminação de resíduos

## 9. Garantia

## 10. Especificações técnicas

### Cartão de garantia (ver contracapa)

## 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. Lista de verificação para efetuar uma medição fidedigna

- ▶ Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efetuar 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 efetuar a medição sempre no mesmo braço** (normalmente o braço esquerdo). O médico deve efetuar 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 efetuar uma medição.
4. Quando a pressão correta for atingida, a braçadeira deixa de encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
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.)

☞ É possível interromper a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF (por exemplo, se sentir-se incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

☞ 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 das horas 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 ⑬ 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.».

- ☞ 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 ao 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 tente 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» 19	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«Err 2» 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» 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. Consulte a Check-list para efetuar medições corretas e, em seguida, repita a medição.*
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

\* 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»!
- Proteja o dispositivo de:
  - Água e humidade
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz direta do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- O dispositivo só pode ser utilizado com braçadeiras ou peças de ligação da Microlife.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas. Manter uma distância mínima de 3,3 m a partir dos dispositivos mencionados quando se utiliza este dispositivo.
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- Se sofre de arritmia cardíaca, consulte o seu médico antes de usar o dispositivo. Consulte também o capítulo «Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)» neste manual do utilizador.
- 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.

- **Valores de pressão arterial constantemente elevados podem prejudicar a saúde e têm de ser acompanhados pelo seu médico!**
- Indique sempre os valores das medições obtidos ao seu médico e informe-o se detectar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de pressão arterial isolada.**
- **Em nenhuma circunstância deve alterar as dosagens dos fármacos ou iniciar um tratamento sem consultar o seu médico.**
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efetuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efetuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**
- Se estiver **grávida**, deve avaliar a sua tensão arterial regularmente, pois pode mudar drasticamente durante este tempo.



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.

### 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 eletrónicos 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 Microlife trocará o seu produto defeituoso, sem qualquer custo.

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

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

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

A braçadeira tem uma garantia funcional (estranquicidade da bolsa 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 seu serviço Microlife local 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 15 - 95 % de humidade relativa máxima
<b>Condições de acondicionamento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % de humidade relativa máxima
<b>Peso:</b>	277 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<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 40 - 200 batimentos por minuto – pulsação

<b>Gama de medição da pressão da braçadeira:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolução:</b>	1 mmHg
<b>Precisão estática:</b>	pressão dentro de $\pm 3$ mmHg
<b>Precisão da pulsação:</b>	$\pm 5\%$ do valor obtido
<b>Alimentação:</b>	Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA Adaptador DC 6 V, 600 mA (opcional)
<b>Duração da pilha:</b>	aproximadamente 920 medições (usando pilhas novas)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Normas de referência:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Duração expectável de utilização:</b>	Aparelho: 5 anos ou 10000 medições Acessórios: 2 anos

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 Verkeersichtweergave 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 alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden

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, end-stage renal disease, 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. Checklist voor het verrichten van een betrouwbare bloeddrukmeting

#### 3. Bloeddruk meten

- Handmatig de inflatie instellen
- Een 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

- Veiligheid en bescherming
- Apparaatonderhoud
- Reinig de manchet
- Nauwkeurigheidstest
- Verwijdering

## 9. Garantie

## 10. Technische specificaties

**Garantiebon (zie achterzijde)**

## 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. Checklist voor het verrichten van een betrouwbare bloeddrukmeting

- ▶ Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
- ▶ Ga zitten op een stoel met rugsteun en ontspan voor 5 minuten. Houd uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
- ▶ **Meet altijd aan dezelfde arm** (normaal links). Het wordt aanbevolen dat artsen bij een eerste bezoek van een patiënt beide armen meet om de te meten arm te bepalen. Aan de arm met de hogere bloeddruk moet worden gemeten.
- ▶ Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
- ▶ Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
  - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
  - Zorg ervoor dat de manchet 1-2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
  - De **artery mark** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
  - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
  - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.



### 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 armspieren 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 ⑰ op het scherm.
6. Het resultaat, inclusief de systolische ⑪ en de diastolische ⑫ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑬ 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 gewenst moment beëindigen door op de AAN/UIT knop te drukken (bijv. wanneer u een ongemakkelijke of een onplezierige druk voelt).

☞ 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» ⑩ in het display verschijnt. Druk dan vervolgens op de tijd-knop 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 ⑬-A worden niet meegenomen in de gemiddelde waarde.
-  Let op dat de maximale geheugencapaciteit 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 geheugencapaciteit is bereikt.

### Wis 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 tijdknop 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 batterijvervangning


### Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer ¾ verbruikt zijn zal het batterij-symbool 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».





-  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 ge en 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» 19	Signaal te zwak	De polsslslag wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«Err 2» 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.
«Err 3» 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. Neem het stappenplan door voor een betrouwbare meting en herhaal dan de metingen.
«HI»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 299 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslslag 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 zorg-

vuldig door vóór ingebruikname van het apparaat en bewaar het voor latere raadpleging.

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningsvoorschriften in acht beschreven in het hoofdstuk «Technische specificaties»!
- Bescherm het tegen:
  - water en vochtigheid
  - extreme temperaturen
  - schokken en laten vallen
  - vervuiling en stof
  - direct zonlicht
  - warmte en kou
- De manchet is kwetsbaar en moet met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Gebruik geen andere manchetten en/of manchetconnectors dan geleverd bij het apparaat.
- Alleen de manchet oppompen wanneer het aan de arm is aangebracht.
- Gebruik het apparaat niet dicht in de buurt van sterke elektromagnetische velden zoals mobiele telefoons of radioinstallaties. Zorg voor een afstand van minimaal 3,3 meter van dit soort apparaten, wanneer u dit apparaat in gebruik neemt.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Wanneer het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden moeten de batterijen worden verwijderd.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke paragrafen van dit boekje.
- Raadpleeg uw arts voordat u het apparaat gebruikt als u hartritmestoornissen heeft. Zie ook hoofdstuk «Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)» van deze gebruikershandleiding.
- De gemeten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen consultatie van een arts, zeker niet wanneer symptomen niet overeenkomen. Vertrouw niet enkel op het

meetresultaat, neem altijd de overige symptomen in beschouwing, evenals de terugkoppeling van de patient. Bij twijfel altijd contact opnemen met uw arts.

- **Constance hoge bloeddruk kan nadelig zijn voor uw gezondheid en moet door uw arts worden behandeld!**
- Bespreek altijd uw waarden met uw arts en vertel hem/haar wanneer u iets ongebruikelijks heeft opgemerkt of onzeker bent. **Vertrouw nooit op een enkele bloeddrukwaarde.**
- **In geen enkel geval zou u de dosering van uw medicatie moeten aanpassen of een behandeling starten zonder een arts te raadplegen.**
- **Afwijkingen** tussen metingen genomen door uw arts of de apotheek en die thuis zijn opgenomen zijn vrij normaal, omdat deze situaties volledig verschillend zijn.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**
- Indien u zwanger bent adviseren wij u regelmatige uw bloeddruk te meten, omdat uw bloeddruk drastisch kan veranderen gedurende deze periode.



Laat kinderen het apparaat alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken. Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt. Wees alert op het gevaar van verstremgeling, indien het apparaat is voorzien van kabels of slangen.

### 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.
- Verpakkings- / opslagmateriaal en gebruiksaanwijzing.
- Regelmatige controles en onderhoud (kalibratie).
- Accessoires en verbruiksmaterialen: Batterijen, voedingsadapter (optioneel).

De manchet is gedekt door een functionele garantie (strakheid van de blaas) gedurende 2 jaar.

Als garantie nodig is, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt gekocht, of met uw lokale Microlife service. U kan via onze website contact opnemen met uw lokale Microlife dealer: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/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 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Bewaarcondities:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Gewicht:</b>	277 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	131 x 90 x 60,5 mm
<b>Meetprocedure:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetbereik:</b>	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag
<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	druk binnen $\pm 3$ mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	$\pm 5$ % van de weergegeven waarde
<b>Spanningsbron:</b>	4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 920 metingen (met nieuwe batterijen)
<b>IP Klasse:</b>	IP20
<b>Verwijzing naar normen:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Verwachte levensduur:</b>	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen Accessoires: 2 jaar

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: Υποβέλτιστη Προσαρμογή Περιχειρίδας  
-B: Ένδειξη Κίνησης Βραχίονα «**Err 2**»  
-C: Έλεγχος Πίεσης Περιχειρίδας «**Err 3**»
- ⑲ Ένδειξη Σήματος Περιχειρίδας «**Err 1**»
- ⑳ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ㉑ Ημερομηνία/ώρα



Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό

## Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το παλμογραφικό πιεσόμετρο προορίζεται για τη μη επεμβατική μέτρηση της πίεσης αίματος σε άτομα ηλικίας 12 ετών και άνω. Είναι κλινικά εγκεκριμένο σε ασθενείς με υπέρταση, υπόταση, διαβήτη, εγκυμοσύνη, προ-εκλαμψία, αρτηριοσκλήρωση, νεφροπάθεια τελικού σταδίου, παχυσαρκία και στους ηλικιωμένους.

## 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 οποιασδήποτε 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 με το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BHS).*

## Πίνακας περιεχομένων

1. **Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά**
  - Τοποθέτηση των μπαταριών
  - Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου
  - Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
2. **Λίστα ελέγχων για την Πραγματοποίηση Αξιόπιστης Μέτρησης**
3. **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)
4. **Μνήμη δεδομένων**

- Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
- Διαγραφή όλων των τιμών

#### 5. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

- Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
- Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
- Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
- Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

#### 6. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

#### 7. Μηνύματα σφάλματος

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

- Ασφάλεια και προστασία
- Φροντίδα του πιεσόμετρου
- Καθαρισμός της περιχειρίδας
- Έλεγχος ακρίβειας
- Απόρριψη

#### 9. Εγγύηση

#### 10. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)

### 1. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

#### Τοποθέτηση των μπαταριών

Αφού αποσυσκευάσετε τη συσκευή, τοποθετήστε πρώτα τις μπαταρίες. Η θήκη της μπαταρίας 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

1. 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.
2. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
5. 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 περιχειριδών. 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 δυο βραχίονες, προκειμένου να καθορίσουν ποιόν βραχίονα θα μετρούν στο μέλλον. Πρέπει να μετρούν τον βραχίονα με την υψηλότερη πίεση.
- ▶ Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την 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.
- Στριξίτε 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

6. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
7. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνεύστε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
8. Ο έλεγχος προσαρμογής περιχειρίδας ⑱ στην οθόνη υποδεικνύει ότι η περιχειρίδα τοποθετήθηκε τέλεια. Εάν εμφανιστεί το εικονίδιο ⑱-A, η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί κάτω από το βέλτιστο επίπεδο, αλλά εξακολουθεί να είναι εντάξει για μέτρηση.
9. 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.
10. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού ⑰ αναβοσβήνει στην οθόνη.
11. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ①, διαστολική ② και την συχνότητα των παλμών ⑬. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
12. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα.
13. Απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου)

☞ Μπορείτε να σταματήσετε τη μέτρηση οποιοδήποτε στιγμή εάν πατήσετε το πλήκτρο ON/OFF (π.χ. εάν δεν αισθάνεστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

☞ Αυτή η συσκευή είναι ειδικά ελεγμένη για χρήση κατά την εγκυμοσύνη και την προεκλαμψία. Όταν εντοπίζεται 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 γυναικόλογο σας.

### Χειροκίνητο φούσκωμα

**Στην περίπτωση υψηλής συστολικής αρτηριακής πίεσης (π.χ. πάνω από 135 mmHg)**, το να ρυθμίσετε 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 πατημένο 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» ⑯ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε τη διαγραφή της μέτρησης πατώντας το πλήκτρο χρόνου 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 ⑮ 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» (16) 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 υποβέλπιστα προσαρμογή περιχειρίδας (18)-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 τα στοιχεία θα 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 χρόνου 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.»
- ☞ Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και την ώρα που πρέπει να επαναρυθμιστούν – 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 αφαιρέτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίσετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υψοστούν 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 ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 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 φις 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 διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «Err 3».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«Err 1» ⑨	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επαναποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«Err 2» ⑩-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.

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«Err 3» ⑩-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 ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

\* 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 προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!

- Προστατεύστε την από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζεστή και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Μην αλλάζετε ή χρησιμοποιείτε άλλο είδος περιχειρίδας ή βύσματος (περιχειρίδας) για μέτρηση με αυτή την συσκευή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο. Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 3,3 m από αυτές τις συσκευές όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρέτε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Εάν υποφέρετε από καρδιακή αρρυθμία, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)» αυτού του εγχειριδίου χρήσης.
- 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.
- **Η σταθερά υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**

- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων ή να ξεκινήσετε μια θεραπεία χωρίς να συμβουλευτείτε το γιατρό σας.**
- Οι αποκλίσεις μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**
- Εάν είστε έγκυος, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.



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.

### Φροντίδα του πιεσόμετρου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

### Καθαρισμός της περιχειρίδας

Η περιχειρίδα που παρέχεται με αυτή τη συσκευή είναι πλεονόμηση.

1. Αφαιρέστε το βύσμα της περιχειρίδας ⑨ από το σωλήνα περιχειρίδας ⑩ και τραβήξτε προσεκτικά τον αεροθάλαμο διαμέσου του ανοίγματος στην άκρη του καλύμματος της περιχειρίδας.
2. Πλύνετε το 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 πλένετε 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 ετή 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 συντήρησης (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 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Βάρος:</b>	15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία 277 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Διαδικασία μέτρησης:</b>	παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική
<b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>	20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση 40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις
<b>Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Ανάλυση:</b>	1 mmHg
<b>Στατική ακρίβεια:</b>	πίεση περίπου $\pm 3$ mmHg
<b>Ακρίβεια παλμού:</b>	$\pm 5$ % της τιμής μέτρησης
<b>Πηγή τάσης:</b>	4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AA Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος (DC) 6V, 600 mA (προαιρετικός) περίπου 920 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)
<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας:</b>	IP20
<b>IP Κατηγορία:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>	Συσκευή: 5 χρόνια ή 10000 μετρήσεις Εξαρτήματα: 2 χρόνια

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.

أعراض الاستخدام:

يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذئبيات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن 12 سنة فما فوق.  
وهو مصروح به سريريًا ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى انخفاض ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، ومرضى الكلى في المراحل الأخيرة، ومرضى السمنة وكبار السن.

عزيمي المعمل،

طُور هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء، وأثبتت الفحوصات السريرية التي أجريت دقة قياساته تجعله جهاز عال المستوى.\*

إذا كانت لديك أي تساؤلات أو مشكلات أو كنت تريد طلب قطع غيار، فالرجاء الاتصال بخدمة عملاء Microlife في بلدك. سيتمكن التاجر أو الصيدلي من إعطائك عنوان وكيل Microlife في بلدك. أو بدلًا من ذلك، تفضل بزيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد ثروة ثمينة من المعلومات عن منتجاتنا. حافظ على صحتك - IMicrolife AG

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

#### جدول المحتويات

1. استخدام الجهاز للمرة الأولى
  - تركيب البطاريات
  - ضبط التاريخ والوقت
  - اختيار حزام الذراع الصحيح
2. قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة.
3. ابدأ بقياس ضغط الدم.
  - النفخ اليدوي
  - كيفية تجنب تخزين قراءة
  - كيف أقيم ضغط دمي؟
  - ضهور إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB).
4. ذاكرة البيانات
  - عرض القيم المخزنة
  - مسح كل القيم
5. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
  - انخفاض شحن البطارية
  - بطارية هامة - استبدال
  - ما البطاريات وما الإجراءات؟
  - استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

- 1 زر التشغيل/الإيقاف (ON/OFF)
- 2 الشاشة
- 3 زر الذاكرة (M)
- 4 زر الوقت
- 5 غمد حزام الذراع
- 6 مقبس محول مصدر التيار الرئيسي
- 7 حجيرة البطارية
- 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 الملونة
- 16 القيمة المخزنة
- 17 مؤشر النبض
- 18 التحقق من إحكام حزام الذراع
- A: حكام حزام الذراع دون مثالي
- B: مؤشر حركة الذراع "Err 2"
- C: التحقق من ضغط حزام الذراع "Err 3"
- 19 مؤشر إشارة حزام الذراع "Err 1"
- 20 إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- 21 التاريخ/الوقت

اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام هذا الجهاز.

نوع BF الذي يلامس جسم المريض

حافظ عليه جافًا



6. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

7. رسائل الخطأ

8. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

- الأمان والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الذراع
- اختبار الدقة
- التخلص من الجهاز

9. الضمان

10. بطاقة ضمان المواصفات الفنية (انظر الغلاف الخلفي)

## 1. استخدام الجهاز للمرة الأولى

### تركيب البطاريات

بعد أن قمت بفتح تغليف الجهاز، ركب البطاريات أو لا توجد حبيرة البطارية (7) في الجانب السفلي من الجهاز. ركب البطاريات (4 x 1.5 فولت، مقياس AA) ومن ثم تتم ملاحظة الأقطاب الموضحة.

### ضبط التاريخ والوقت

1. بعد تركيب البطاريات الجديدة، بومض رقم العام في شاشة العرض. يمكنك ضبط العام عن طريق الضغط على زر (3) M للتأكيد وضبط الشهر بعد ذلك، اضغط على زر الوقت (4).
2. اضغط على زر M لضبط الشهر. اضغط على زر الوقت للتأكيد ثم اضغط 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 ثوانٍ 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
صغير	17 - 22 سم
متوسط	22 - 32 سم
متوسط - كبير	22 - 42 سم
كبير	32 - 42 سم
كبير - كبير جدًا	32 - 52 سم

Ⓢ الكفة المهيأة مسبقاً متوفرة حسب الطلب.

Ⓢ لا تستخدم سوى أزرمة 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 عمود 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 واسترخ لمدة 5 دقائق. ضع قدميك بشكل مستوٍ على الأرض ولا تجلس وسائيك متقاطعين.
- Ⓢ احرص دائماً على قياس الذراع نفسها (عادة تكون الذراع اليسرى). بوصى 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 الأكمال 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).
- احكم حزام الذراع، دون تضيقه بشدة.
- تأكد من وضع حزام الذراع فوق الكوع بمسافة 2-1 سم.
- يجب أن تستقر علامة الشريان على حزام الذراع (شريطه طوله حوالي 3 سم) فوق الشريان المتدفق إلى أسفل في الجانب الداخلي من الذراع.
- ادمع ذراعك بحيث لا يكون مشدوداً.
- تأكد أن حزام الذراع على نفس ارتفاع قلبك.

## 3. ابدأ بقياس ضغط الدم.

1. اضغط على زر ON/OFF (التشغيل/إيقاف التشغيل) (1) لبدء القياس.
  2. سينتفخ حزام الذراع الآن ويرتفع الآن تلقائياً إلى أعلى. استرخ ولا تتحرك ولا تشد عضلات ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بصورة طبيعية ولا تتحدث.
  3. يُشير مؤشر التحقق من إحكام حزام الذراع (18) على الشاشة أنها مثبتة في مكانها الصحيح. إن ظهر رمز A-18، 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، فسيضخ الجهاز تلقائياً بعض الهواء الإضافي داخل حزام الذراع.
  5. خلال القياس، بومض مؤشر النبض (17) في الشاشة.
  6. تظهر على الشاشة النتيجة وتتكون من ضغط الدم الانقباضي (11) وضغط الدم الانبساطي (12) ومعدل النبض (13). يمكنك الرجوع أيضاً في هذا الكتيب إلى تفسيرات المزيد من الرموز التي تظهر على الشاشة.
  7. اخلع حزام الذراع عندما ينتهي الجهاز من القياس.
  8. أوقف تشغيل الجهاز. (يتوقف جهاز القياس تلقائياً بعد دقيقة واحدة تقريباً).
- Ⓢ يمكنك إيقاف القياس في أي وقت عن طريق الضغط على زر ON/OFF

مثلاً إذا شعرت بأن الضغط غير مريح أو يسبب لك الإزعاج).

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

#### التفخ اليدوي

في حال ارتفاع ضغط الدم الانقباضي (أي: أعلى من 135 ملي متر زئبق)، يمكنك استخدام ميزة تعيين الضغط بشكل فردي. اضغط زر ON/OFF (تشغيل/إيقاف) بعد ضخ الجهاز للهواء بمعدل يصل إلى 30 ملي متر زئبق تقريباً (موضخاً على الشاشة). استمر في الضغط على الزر حتى يصل الضغط إلى حوالي 40 ملي متر زئبق فوق قيمة الضغط الانقباضي المتوقعة - ثم حرر الزر.

#### كيفية تجنب تخزين قراءات

بمجرد ظهور النتيجة على الشاشة، استمر في الضغط على زر ON/OFF ① حتى يوضع الرمز ⑩ «M». قم بتأكيد حذف القراءة عن طريق الضغط على زر الوقت ④.

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

#### كيف أقيم ضغطي؟

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 مظلم)، أو النطاق العالي (أسود). وهذا التصنيف يتوافق مع النطاقات التالية المحددة ضمن الإرشادات الدولية (ESH, ESC, JSH). وتظهر البيانات بوحدة ملي متر زئبق.

النطاق	انقباضي	انسيابي	التوصية
1- ضغط الدم مرتفع جداً	135 ≤	85 ≤	اطلب النصيحة الطبية
2- ضغط الدم مرتفع	130 - 134	80 - 84	الفحص الذاتي
3- ضغط الدم عادي	>130	>80	الفحص الذاتي

تعد القيمة الأعلى هي تلك القيمة التي تحدد التقييم. مثال: تشير قيمة ضغط الدم عند 80/140 ملي متر زئبق أو قيمة 90/130 ملي متر زئبق إلى «ارتفاع شديد في ضغط الدم».

#### ظهور إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB).

يشير هذا الرمز ⑫ 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 ظهور إشارة IHB

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

#### 4. ذاكرة البيانات

يخزن هذا الجهاز تلقائياً آخر 30 قيمة قياس.

#### عرض القيم المخزنة

- اضغط على الزر M ③ لفترة قصيرة عند إيقاف تشغيل الجهاز. تظهر شاشة العرض في البداية ⑩ «M» و «A» والذين 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.
- لا يتم احتساب قراءات ضغط الدم أثناء إحكام حزام الذراع بشكل دون المثالي A-⑩ ضمن القيمة المتوسطة.
- انتبه إلى السعة القصوى للذاكرة والمقدرة بـ 30 تسجيلاً في الذاكرة بحيث لا يتم تجاوزها. عند اكتمال الذاكرة رقم 30، يتم تلقائياً استبدال أقدم قيمة بالقيمة 31. ينبغي تقييم 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 مسبقاً إيقاف تشغيل الجهاز) حتى يظهر الرمز «CL ALL». ثم حرر الزر. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط على زر الوقت أثناء وميض «CL ALL».
- لا يمكن مسح القيم الفردية.
- إلغاء الحذف: اضغط على زر ON/OFF ① أثناء وميض «CL ALL».

#### 5. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

##### انخفاض شحن البطارية

عندما تكون البطارية فارغة بمقدار ¼ تقريباً فيومض رمز البطارية ⑭ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر البطارية مشحونة بصورة جزئية). ينبغي أن تحصل على بطاريات بديلة على الرغم من أن الجهاز سيستمر في أخذ قياسات جديدة بالثقة.

##### بطارية هامة - استبدال

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

- افتح حجرة البطارية ⑦ في الجانب الخلفي من الجهاز.
  - استبدل البطارية وتأكد من وضع الأقطاب بشكل صحيح حسبما هو موضح بواسطة الرموز الموجودة في الحجرة.
  - لضبط التاريخ والوقت، اتبع الإجراءات الموضحة في «القسم 1».
- تحفظ الذاكرة بكل القيم على الرغم من أنه يجب إعادة ضبط التاريخ والوقت - ومن ثم يومض رقم العام تلقائياً بعد استبدال البطاريات.

#### ما البطاريات وما الإجراءات؟

- استخدم 4 بطاريات قلوية جديدة طويلة العمر بجهد 1.5 فولت وحجم AA.
- لا تستخدم البطاريات بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها.
- اخلع البطاريات إذا كنت لا تستخدم الجهاز لفترة زمنية طويلة.



## 8. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

## ⚠️ الأمان والحماية

- اتباع تعليمات الاستخدام. يسرد هذا المستند معلومات هامة عن تشغيل المنتج وعن الأمان فيما يخص هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذا المستند قراءة شاملة قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ به للرجوع إليه في المستقبل.
- لا يمكن استخدام هذا الجهاز إلا للأغراض الموضحة في هذه التعليمات. لا تتحمل شركة التصنيع مسؤولية أي ضرر يحدث بسبب الاستعمال الخاطئ.
- يتكون هذا الجهاز من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. التزم بشروط التخزين والتشغيل الموضحة في قسم "المواصفات الفنية".
- احرص على حماية الجهاز من:
  - المياه والرطوبة
  - درجات الحرارة شديدة الارتفاع أو الانخفاض
  - الصدمات والإسقاط
  - التلوث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - السخونة والبرودة
- حزام الذراع حساس ويجب التعامل معه بعناية.
- لا تبتدأ أو تستخدم أي نوع آخر من حزام الذراع أو موصل الحزام للقياس باستخدام هذا الجهاز.
- لا تبدأ في ضخ الهواء في حزام الذراع إلا بعد تركيبه.
- لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المجالات الكهرومغناطيسية القوية مثل الهواتف الجواله والأجهزة اللاسلكية. حافظ على مسافة لا تقل عن 3,3 أمتار بعيداً تلك الأجهزة عند استخدام ذلك الجهاز.
- لا تستخدم هذا الجهاز إذا كنت تعتقد أنه تالف أو لاحظت أي شيء غير معتاد.
- لا تفتح هذا الجهاز أبداً.
- ينبغي خلص البطاريات إذا كنت لن تستخدم الجهاز لفترة زمنية طويلة.
- اقرأ تعليمات الأمان الإضافية الواردة في الأقسام المتفرقة من دليل التعليمات هذا.
- إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب، استشر طبيبكم قبل استخدام الجهاز. راجع أيضاً الفصل "رمز نبضات القلب غير المنتظمة (IHB) من دليل المستخدم هذا.
- نتائج القياس المستمدة من هذا الجهاز ليست تشخيصياً. إنها لا تحل محل ضرورة استشارة طبيب وبالأخص إذا كانت لا تتوافق مع الأعراض التي تظهر على المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط وحرص على أخذ الأعراض الأخرى محتملة الحدوث وتعليقات المريض في الحسبان دائماً. يُنصح بالارتباط بطبيب أو سياره إسعاف في حالة الضرورة.
- قد تؤدي القيم المرتفعة لضغط الدم بشكل دائم إلى الإضرار بصحتك ويجب معالجة أسبابها بزيارة الطبيب!
- ناقش هذه القيم دوماً مع طبيبكم، وأخبره إذا لاحظت أي شيء غير معتاد أو إذا

- يمكنك أيضاً تشغيل هذا الجهاز باستخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن.
- لا تستخدم سوع بطاريات قابلة لإعادة الاستخدام من النوع «NiMH».
- يجب خلص البطاريات وإعادة شحنها عند ظهور رمز البطارية الهامدة. ينبغي ألا تبقى داخل الجهاز لأنها قد تتعرض لتلف (فقد الشحن إجمالاً نتيجة انخفاض استخدام الجهاز حتى عند إيقاف تشغيله).
- اخلع دائماً 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 والمآنة.

## 6. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

- يمكنك تشغيل هذا الجهاز باستخدام محول مصدر التيار الرئيسي Microlife (تيار مباشر 6 فولت، 600 مللي أمبير).
- 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. أقيس كابل المحول في مقبس محول مصدر التيار الرئيسي (6) الموجود في جهاز قياس ضغط الدم.
- 2. أقيس قابس المحول في المقبس الموجود بالحائط.
- لا يتم استهلاك أي تيار من البطارية عند توصيل محول مصدر التيار الرئيسي.

## 7. رسائل الخطأ

في حالة وقوع خطأ ما أثناء القياس، تتم مقاطعة القياس وتظهر رسالة خطأ «Err 3».

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل والعلاج
«Err 1» 19	الإشارة ضعيفة جداً	إشارات النبض في حزام الذراع ضعيفة جداً. أعد وضع حزام الذراع وكرر القياس*.
«Err 2» 18-B	إشارة خطأ	خلال القياس، يكتشف حزام الذراع إشارات الخطأ الناجمة مثلاً عن الحركة أو شد العضلات. كرر القياس مع إبقاء ذراعك ثابتة.
«Err 3» 18-C	ضغط حزام الذراع غير طبيعي	لا يمكن توليد ضغط مناسب في حزام الذراع. ربما يكون قد حدث تسرب. 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 الاختبار من أجل تنفيذ قياسات جديدة بالتحقق ثم كرر القياس*.
«HI»	النبض أو ضغط حزام الذراع مرتفع جداً	الضغط في حزام الذراع مرتفع جداً (أعلى من 299 مللي متر زئبق) أو النبض مرتفع جداً (أعلى من 200 نبضة في الدقيقة). استرخ لمدة 5 دقائق وكرر القياس*.
«LO»	النبض منخفض جداً	النبض منخفض جداً (أقل من 40 نبضة في الدقيقة). كرر القياس*.

## 9. الضمان

يتمتع هذا الجهاز بضمان لمدة ٥ سنوات بداية من تاريخ الشراء. لا يسري الضمان خلال فترة الضمان هذه، ووفقاً لتقديرنا، سنقوم «Microlife» بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً.

يؤدي فتح الجهاز أو تعديله إلى إبطال 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.

انتباةك الشك بشأن شيء ما. لا تعتمد بالكامل على قراءات ضغط الدم الفردي وحسب.

- لا تُغير جرعات أدويةك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولاً.
- تعتبر الاختلافات بين نتائج القياسات التي يجريها طبيبك أو التي تُجرىها في صيدلية وتلك التي تُجرىها في المنزل أمراً طبيعياً؛ حيث أن كل وضع يختلف تماماً عن الآخر.
- إن عرض النبضات ليس ملامناً للتحقق من وتيرة أجهزة تنظيم ضربات! إن كنت حاملاً عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.

تأكد أن الأطفال لا يستخدمون هذا الجهاز دون الإشراف عليهم؛ حيث أن بعض الأجزاء صغيرة بما تكفي لإتلاعها. احذر من خطر الاختناق في حالة توريد هذا الجهاز ومعه كابلات أو أنابيب.



### العناية بالجهاز

لا تنظف الجهاز إلا بقطعة قماش ناعمة 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 درجة مئوية.
  3. جفف غطاء حزام الذراع جيداً في الهواء.
  4. أربط أنبوب الكفة عبر فتحة، ثم ضع الحويصلة الداخلية في غطاء الكفة بحرص.
  5. أعد توصيل موصل حزام الذراع بالأنبوب.
- ⊗ ينبغي وضع المنفاخ بشكل عمودي في غطاء حزام الذراع، وليس مطوياً.
- ⊗ لا تستخدم مُنعم الأقمشة.



⚠ **تحذير:** لا تغسل حزام الذراع في غسالة ملابس أو غسالة أطباق!



⚠ **تحذير:** لا تجفف غطاء حزام الذراع في مجفف الملابس.



⚠ **تحذير:** لا تغسل الحويصلة الداخلية تحت أي ظرف من الظروف!

### اختبار الدقة

نحن نوصي بأن يخضع هذا الجهاز لاختبار الدقة كل عامين أو بعد التعرض لصدمة ميكانيكية (كأن يسقط مثلاً). الرجاء الاتصال بمركز خدمة Microlife في منطقتك لترتيب موعد الاختبار (انظر المقدمة).

### التخلص من الجهاز

يجب التخلص من البطاريات والأجهزة الإلكترونية وفقاً للوائح السارية محلياً ويجب عدم إلقائها في النفايات المنزلية.



شروط التشغيل:	10 - 40 درجة مئوية / 50 - 104 درجة فير نهائية
شروط التخزين:	الرطوبة النسبية القصوى 15 - 95 % 20- - 55+ درجة مئوية / 4- - 131+ درجة فير نهائية
الوزن:	الرطوبة النسبية القصوى 15 - 95 % 277 جرامًا (بما في ذلك البطاريات)
الأبعاد:	60.5 x 90 x 131 مم
إجراءات القياس:	القياس بالذبذبة، يتمثل مع طريقة كوروتكوف لقياس ضغط الدم: طور 1 انقباضي طور V انبساطي
نطاق القياس:	20 - 280 ملي متر زئبق - ضغط الدم 40 - 200 نبضة في الدقيقة - النض
نطاق عرض ضغط حزام الذراع:	0 - 299 ملي متر زئبق
الدقة:	1 ملي متر زئبق
الدقة الثابتة:	الضغط في نطاق $\pm 3$ ملي متر زئبق
دقة النض:	$\pm 5$ % من القيمة المقروءة
مصدر الفولتية:	4 بطاريات كلوية بجهد 1.5 فولت؛ الحجم AA محول مصدر تيار رئيسي 6 فولت تيار مباشر، 600 مللي أمبير (اختياري)
عمر البطارية:	920 مرة قياس تقريباً (باستخدام بطاريات جديدة)
فئة مقاومة دخول الأجسام الغريبة "IP":	IP20
المرجع إلى المعايير:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
عمر الخدمة المتوقع:	الجهاز: 5 سنوات أو 10000 قياس الإكسسوارات عامان

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات توجيه الأجهزة الطبية EEC/42/93. التعديلات الفنية محفوظة.

کاربرد مورد نظر:

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسیلومتریک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد ۱۲ سال به بالا در نظر گرفته شده است.

این دستگاه برای بیماران مبتلا به ازدیاد فشارخون، افت فشارخون، دیابت، فشارخون بارداری (پره اکلمپسی)، تصلب شرایین، افراد باردار، بیماران کلیوی و افراد چاق و سالمند دارای تاییدیه بالینی می باشد.

خریدار گرمی،

دستگاه فشارخون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالایی در نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.\*

در صورت وجود هرگونه سوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرو لایف به طور مرتب بازدید نمایید. با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

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

#### فهرست مطالب

##### ۱. استفاده از دستگاه برای نخستین بار

- جایگذاری باتری ها
- تنظیم تاریخ و ساعت
- انتخاب بازوبند صحیح

##### ۲. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

##### ۳. اندازه گیری فشار خون

- پمپ کردن بازوبند به صورت دستی
- چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم
- چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنیم؟
- روشن شدن نشانه ی ضریب قلب نامنظم (IHB)

##### ۴. حافظه

- نمایش نتایج ذخیره شده
- پاک کردن همه نتایج

##### ۵. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

- باتری تقریباً خالی است
- اتمام باتری - تعویض
- نوع باتری و روش تعویض آن؟
- استفاده از باتری های قابل شارژ

##### ۶. استفاده از آداپتور

##### ۷. پیام های خطا

- ① دکمه روشن/خاموش
- ② صفحه نمایشگر
- ③ دکمه M (حافظه)
- ④ دکمه زمان
- ⑤ اتصال بازوبند
- ⑥ محل اتصال آداپتور
- ⑦ محافظه 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
- ⑲ A- قرار گرفتن بازوبند کمتر از حد مطلوب
- ⑲ B- نشانگر حرکت بازو "پیام خطا 2"
- ⑲ C- نشانگر میزان فشار بازوبند "پیام خطا 3"
- ⑲ نشانگر سیگنال بازوبند "پیام خطا 1"
- ⑲ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
- ⑲ تاریخ/ساعت

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



قابلیت استفاده خارجی روی بدن BF

در جای خشک نگه دارید



## ۸. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

- ایمنی و محافظت
- مراقبت از دستگاه
- تمیز کردن بازوبند
- آزمایش دقت اندازه گیری
- دور انداختن

## ۹. ضمانت

### ۱۰. مشخصات فنی

کارت ضمانت (پشت جلد را ملاحظه کنید)

### ۱. استفاده از دستگاه برای نخستین بار

#### جایگذاری 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 (۴ عدد باتری 5/1 AA، ولت) را با توجه به علامت قطب مثبت و منفی جایگذاری نمایید.

#### تنظیم تاریخ و ساعت

۱. پس از جایگذاری باتری های جدید عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. می توانید سال را با فشردن دکمه (3) M تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان (4) را فشار دهید.
۲. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
۳. برای تنظیم روز ، ساعت و دقیقه مطابق راهنماییهای بالا عمل کنید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان ، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
۵. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود ۳ ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کنند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

#### انتخاب بازوبند صحیح

Microlife بازوبندهایی با 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	۱۷ - ۲۲ سانتی متر
M	۲۲ - ۳۲ سانتی متر
M - L	۲۲ - ۴۲ سانتی متر
L	۳۲ - ۴۲ سانتی متر
L - XL	۳۲ - ۵۲ 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 مایکرو لایف در شرکت مدیسا 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.

### ۲. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

- ◀ پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
- ◀ حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت نمایید. تک پاها را روی زمین قرار دهید و از فرارادن پاهای خود روی یکدیگر و پا 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 استین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.
- ◀ همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح بسته شده باشد. (علامت روی بازوبند).
- بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
- مطمئن شوید که بازوبند ۲-۱ سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد.
- نشان سرخرگ روی بازوبند (حدود ۳ سانتی متر) می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.

### ۳. اندازه گیری فشار خون

۱. دکمه روشن/خاموش (1) را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۲. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشند و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۳. نشانگر قرار گرفتن صحیح بازوبند (18) روی صفحه نمایشگر جهت قرار گرفتن صحیح بازوبند نشان داده می شود. اگر آیکون (18)-A روی صفحه نمایشگر ظاهر شود به معنای قرار گرفتن بازوبند کمتر از حد مطلوب است ولی می توان در این شرایط اندازه گیری را انجام داد.
۴. هنگامیکه بازو بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازوبند پمپ می کند.
۵. در حین اندازه گیری، نشانگر ضربان قلب (17) به صورت چشمک زن نمایان می شود.

۷. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی (11) و دیاستولی (12) و ضربان نبض (13) روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۸. هنگامیکه اندازه گیری توسط دستگاه به پایان رسیده، بازوبند را باز کنید.
۹. دستگاه را خاموش کنید. (نمایشگر پس از حدود ۱ دقیقه بهطور خودکار خاموش می‌شود).

☞ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می‌توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

☞ 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 ۱ ساعت اندازه گیری نماید. 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 ۱۳۵ میلی‌متر جیوه)، تنظیم فشار بازوبند توسط فرد از اهمیت زیادی برخوردار است. هنگام پمپ بازوبند پس از آنکه صفحه نمایشگر عدد ۳۰ میلی‌متر جیوه را نشان داد، دکمه ON/OFF را فشار دهید و آن را تا زمانیکه فشار پمپ به ۴۰ میلی‌متر جیوه برسد نگاه داشته و سپس رها کنید.

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

اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه روشن/خاموش (1) را تا هنگام چشمک زدن «M» (16) روی صفحه نمایش فشار دهید. با فشار دکمه زمان (4) پاک کردن نتایج را تأیید کنید.

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

#### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

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 (زاکستری هائوردار)، 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
۱. فشار خون بسیار بالا	≥ ۱۳۵	≥ ۸۵	به پزشک مراجعه کنید
۲. فشار خون بالا	۱۳۰-۱۳۴	۸۰-۸۴	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳. فشار خون مطلوب	< ۱۳۰	< ۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می‌شود. مثال: فشارخون بین ۱۴۰ / ۸۰ mmHg

۹۰ نشان‌دهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

#### 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 اندازه گرفته شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می‌شود اندازه گیری تکرار شود.

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

این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلومتری است که هم‌زمان با اندازه گیری فشارخون، فاصله‌ی زمانی بین ضربان قلب را نیز اندازه گیری می‌کند و ضربان قلب نامنظم را شناسایی می‌کند.

#### ۴. حافظه داده‌ها

این دستگاه، نتایج مربوط به ۳۰ اندازه گیری اخیر را به‌طور خودکار ذخیره می‌کند.

#### نمایش نتایج ذخیره شده

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه (3) M را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «M» و سپس می‌تائینگ تمام نتایج اندازه گیری با نماد «A» روی صفحه نمایشگر نمایان می‌شود.

با فشردن مجدد دکمه M نتیجه اندازه گیری قبلی نمایان می‌شود. با فشار دادن متوالی دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی را یکی پس از دیگری می‌مشاهده خواهید نمود.

☞ خواندن میزان فشارخون با موقعیت کمتر از حد مطلوب کاف (18-A) در مقدار متوسط در نظر گرفته شده است.

☞ توجه داشته باشید که دستگاه قابلیت ذخیره بیش از ۳۰ نتیجه اندازه گیری را ندارد. هنگامیکه حافظه تکمیل شود، نتایج قدیمی به صورت اتوماتیک حذف شده و نتایج جدید جایگزین می‌شوند. نتایج باید پیش از تکمیل ظرفیت دستگاه توسط پزشک ارزیابی شوند. در غیر اینصورت اطلاعات از بین می‌روند.

#### پاک کردن تمام نتایج قبلی

گر 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 زمان را در حین چشمک زدن «CL ALL» فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی‌باشد.

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

#### ۵. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

##### باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود ۴٪ 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 می‌دهد اما باتریها باید

## اتمام 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. باتریهای جدید را با اطمینان از قرار گرفتن باتریها در جهت صحیح درون محفظه جایگذاری نمایید.
  3. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه در بخش 1 توجه نمایید.
- ☞ نحوه 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 1/5 ولت سلیز 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 مایکرو لایف را می توانید با استفاده از آداپتور (DC 6V, 600 mA) بکار ببرید.
- ☞ برای تهیه آداپتور با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.
  - ☞ از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.
1. کابل آداپتور را به محل اتصال (6) واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.
  2. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.
- در صورتیکه آداپتور به برق متصل باشد باتریها مصرف نمی شوند.

## 7. پیام های 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.

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«Err 1» (19)	سیگنال بسیار ضعیف است	سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«Err 2» (18-B)	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازوبند نادرست است که دلیل آن میتواند حرکت یا انقباض ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و در طول اندازه گیری بازوی خود را ثابت نگه دارید.
«Err 3» (18-C)	فشار غیر عادی بازوبند	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازوبند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«Err 5»	نتیجه غیر طبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.*
«HI»	ضربان نبض یا فشار بازوبند بسیار بالاست.	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 بار در دقیقه). 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.*

\*در موارد نیکه خطاها به طور مکرر رخ می دهد، با پزشک مشورت نمایید.

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

## ! ایمنی و محافظت

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگه دارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح، ندارد.
- این دستگاه از قطعات بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. شرایط نگهداری و عملکرد را در بخش «مشخصات فنی» مشاهده نمایید.
- دستگاه را از موارد زیر حفظ نمایید:
  - آب و رطوبت
  - دماهای بسیار بالا یا بسیار پایین

- ضربه و سقوط
- آلودگی و گرد و غبار
- تابش نور مستقیم خورشید
- گرما و سرما



## 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.

۱. **تصل بازوبند** (9) به دستگاه را از لوله رابط بازوبند (10) جدا کنید و با دقت کیسه هوا را از طریق لوله های باز کاور بازوبند بیرون بکشید.
  ۲. کاور بازوبند را با دست و کف صابون شستشو دهید. دقت نمایید دمای آب بیشتر از ۳۰ درجه سانتیگراد نشود.
  ۳. **به‌طور کامل کاور بازوبند را با یک چکتکی خشک، خشک‌نمایید.**
  ۴. با دقت کیسه هوا را از همان لوله های باز کاور بازوبند جایگذاری نمایید.
  ۵. 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 شستن بازوبند در ماشین لباسشویی یا ماشین ظرفشویی خودداری کنید!



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



**⚠️ هشدار:** کیسه داخلی تحت هیچ شرایطی نباید شسته شود!

## آزمایش دقت

توصیه می‌شود که این دستگاه هر دو سال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

## دور انداختن

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



## ۹. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای ۵ سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می‌گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

بازکردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می‌شود. این موارد خارج از گارانتی می‌باشند:

- هزینه و ریسک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط برخورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.

- بازوبندها حساس هستند و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند.
- از تعویض یا استفاده از سایر انواع بازوبند یا رابط بازوبند برای اندازه گیری با این دستگاه خودداری کنید.
- پیمایش بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید. هنگام استفاده از دستگاه اندازه گیری فشارخون حداقل فاصله از دستگاه های دیگر ۳،۳ متر رعایت شود.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریها را از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- اگر شما دارای عارضه ی آریتمی قلبی هستید، قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید. همچنین فصل "روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (Hb)" در همین راهنما را مطالعه نمایید
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی‌توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم باقوه ای که رخ می‌دهد و نیز باز خورد بیمار توجه نمود. توصیه می‌شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا آمبولانس تماس حاصل فرمایید.
- بالا بودن دمای فشارخون می‌تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!
- همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علائم غیر طبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.
- تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را بدون مشورت با ایشان تغییر ندهید!
- اختلاف نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
- **نشاتگر ضربان قلب برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست**
- در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می‌شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.



• نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.

• لوازم جانبی: باتری ها، آداپتور.

کاف برای دوسال ضمانت کارکرد دارد.

برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

www.microlife.com/support

تعویض کالا فقط به ازای دریافت کالای معیوب و فاکتور فروش صورت می گیرد. تعمیر یا تعویض تحت ضمانت باعث افزایش یا تضمین دوره ضمانت نمی شود. حقوق مصرف کننده در این گارانتی محدود نمی باشد

## ۱۰. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح:	۱۰ - ۴۰ °C / ۵۰ - ۱۰۴ °F ۱۵ - ۹۵ % حداکثر رطوبت نسبی
شرایط محیطی انبارش:	۲۰ - ۵۵ °C / ۴ - ۱۳۱ °F ۱۵ - ۹۵ % حداکثر رطوبت نسبی
وزن:	۲۷۷ گرم (به انضمام باتری ها)
ابعاد:	۱۳۱ x ۹۰ x ۶۰,۵ میلی متر
روش اندازه گیری:	اسیلومتریک، طبق روش Korotkoff: فاز I سیستولی، فاز V دیاستولی
دامنه اندازه گیری:	۲۰ - ۲۸۰ میلی متر جیوه - فشار خون ۴۰ - ۲۰۰ بار در دقیقه - ضربان قلب
محدوده نمایش فشار یا زوبند:	۰ - ۲۹۹ میلی متر جیوه
دقت:	۱ میلی متر جیوه
دقت فشار استاتیک:	فشار در محدوده $\pm 3$ میلی متر جیوه
دقت ضربان:	$\pm 5$ % مقدار اصلی
منبع ولتاژ:	۴ عدد باتری آلکالین ۱,۵ ولت؛ اندازه AA آداپتور برق، برق مستقیم ۶ ولت، ۶۰۰ میلی آمپر (اختیاری)
عمر مفید باتری:	تقریباً ۹۲۰ بار اندازه گیری (با استفاده از باتری های نو)
طبقه بندی مالکیت معنوی: IP:	IP20
مرجع استانداردها:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

مدت زمان مورد انتظار دستگاہ: ۵ سال یا ۱۰۰۰۰ اندازه گیری. لوازم  
برای دریافت خدمات: جابجایی: ۲ سال

ویژگی های این دستگاہ با نیاز های استاندارد تجهیزات پزشکی Directive EEC/42/93 مطابقت دارد.  
حق تغییرات فنی محفوظ است!