

#### Europe / Middle-East / Africa

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

#### Asia

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

#### North / Central / South America

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

CE0044

IB BP A2 Classic S-V11 2416



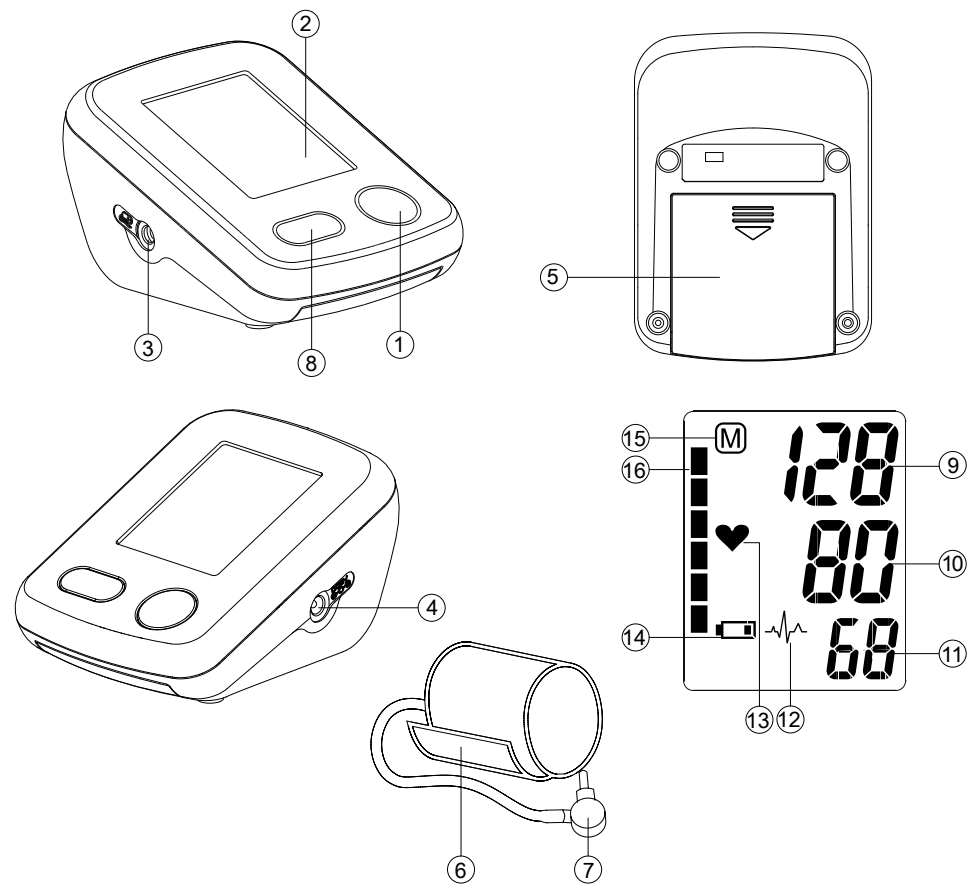
*microlife*<sup>®</sup>



#### Microlife BP A2 Classic

<b>EN</b>	→	1
<b>ES</b>	→	8
<b>FR</b>	→	14
<b>IT</b>	→	20
<b>DE</b>	→	26
<b>TR</b>	→	32
<b>PT</b>	→	38
<b>NL</b>	→	44
<b>GR</b>	→	50
<b>AR</b>	→	56
<b>FA</b>	→	62

*microlife*<sup>®</sup>



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

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

Date of Purchase / Date d'achat / Data d'acquisto / Kaufdatum / Satın alma tarihi / Fecha de compra / Data da compra / Datum van aankoop / Ημερομηνία αγοράς / تاريخ الشراء / شماره سریال

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

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Mains Adapter Socket
- ⑤ Battery Compartment
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ M-button (memory)

## Display

- ⑨ Systolic Value
- ⑩ Diastolic Value
- ⑪ Pulse Rate
- ⑫ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑬ Pulse
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Stored Value
- ⑯ Traffic Light Indicator



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

Dear Customer,  
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*  
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.  
Stay healthy – Microlife AG!

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

## Table of Contents

- 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
  - How do I evaluate my blood pressure?
- 2. Using the device for the First Time**
  - Inserting the batteries
  - Selecting the correct cuff
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this device**
- 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
- 5. Data Memory**
  - Viewing the stored values
  - Memory full
  - Clearing all values
  - How not to store a reading
- 6. Battery Indicator and Battery change**
  - Low battery
  - Flat battery – replacement
  - Which batteries and which procedure?
  - Using rechargeable batteries

- 7. Using a Mains Adapter
- 8. Error Messages
- 9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal
  - Safety and protection
  - Device care
  - Cleaning the cuff
  - Accuracy test
  - Disposal
- 10. Guarantee
- 11. Technical Specifications
  - Guarantee Card (see Back Cover)

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

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.

- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

### How do I evaluate my blood pressure?

Table for classifying blood pressure values in adults in accordance with the World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
blood pressure too low	↓ 100	↓ 60	Consult your doctor
1. blood pressure optimum	100 - 120	60 - 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 130	80 - 85	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 140	85 - 90	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 160	90 - 100	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 180	100 - 110	Seek medical advice
6. blood pressure dangerously high	180 ↑	110 ↑	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high». An index of 140/90 is shown adjacent to the traffic light bars (16). Your blood pressure is too high if the bars reach or exceed this index.

## 2. Using the Device for the First Time

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑤ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

### 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 (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available.

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑥ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑦ into the cuff socket ③ as far as it will go.

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

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
  - Fit the cuff closely, but not too tight.
  - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
  - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.

7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the pulse indicator ⑬ flashes in the display.
10. The result, comprising the systolic ⑨ and the diastolic ⑩ blood pressure and the pulse rate ⑪ is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
  - ☞ 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).

## 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑫ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

### Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

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

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice. This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

## 5. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

## Viewing the stored values

Press the M-button (8) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (15) and an average value. The device then switches to the last stored value.

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

## Memory full



Pay attention that the maximum memory capacity of 30 memories is not exceeded. **When the 30 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 31st value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

## Clearing all values

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

## How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (15) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (8).

## 6. Battery Indicator and Battery change

### Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol (14) will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

### Flat battery – replacement

When the batteries are flat, the battery symbol (14) will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment (5) on the bottom of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

### 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.

## 7. Using a Mains Adapter

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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket (4) in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.

When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.


## 8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	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»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.

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 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

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

### Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.

- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.



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

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



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

### Accuracy test

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

### Disposal



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

## 10. Guarantee

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

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

## 11. 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

<b>Weight:</b>	375 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	120 x 87 x 59 mm
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 920 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	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 Enchufe para manguito
- ④ Enchufe para adaptador de corriente
- ⑤ Compartimento de baterías
- ⑥ Manguito
- ⑦ Conector del manguito
- ⑧ Botón M (Memoria)

## Pantalla

- ⑨ Valor sistólico
- ⑩ Valor diastólico
- ⑪ Frecuencia del pulso
- ⑫ Indicador de arritmia cardiaca
- ⑬ Pulso
- ⑭ Indicador de batería
- ⑮ Valor guardado
- ⑯ Indicador de semáforo

 Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco

Estimado cliente,

Su nuevo tensiómetro Microlife es un dispositivo médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en el brazo. Es fácil de usar, preciso y altamente recomendado para realizar un seguimiento de la presión arterial en casa. Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.\*

Lea estas instrucciones detenidamente. Esto le permitirá entender todas las funciones y la información sobre seguridad. Deseamos que quede satisfecho con su producto Microlife. 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 de Hipertensión (BHS).*

## Índice

- 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la auto-medición**
  - ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
- 2. Uso del dispositivo por primera vez**
  - Colocar las baterías
  - Elegir el manguito correcto
- 3. Medición de la presión arterial usando este dispositivo**
- 4. Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada**
- 5. Memoria de datos**
  - Ver los valores guardados
  - Memoria llena
  - Borrar todos los valores
  - Procedimiento para no guardar la lectura
- 6. Indicador de baterías y cambio de baterías**

- Baterías con poca carga
- Baterías descargadas – cambio
- ¿Qué baterías y qué procedimiento?
- Uso de baterías recargables

## 7. Uso de un adaptador de corriente

## 8. Mensajes de error

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

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

## 10. Garantía

Tarjeta de garantía (véase reverso)

## 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición

- La **presión arterial** es la presión de la sangre que circula por las arterias, generada por el bombeo del corazón. Se miden siempre dos valores, el valor **sistólico** (superior) y el valor **diastólico** (inferior).
- El dispositivo indica también la **frecuencia del pulso** (el número de latidos del corazón en un minuto).
- **¡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.**
- Apunte sus lecturas en el **diario de presión arterial** adjunto. Le ofrecerá una vista general rápida a su médico.
- Existen muchas causas de **valores de presión arterial excesivamente altos**. Su médico se las explicará en detalle y, en caso de necesidad, le ofrecerá el tratamiento adecuado. Aparte de la medicación, las técnicas de relajación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden ayudar a bajar la presión arterial.
- **¡Bajo ningún concepto, deberá alterar la dosis de cualquier medicamento prescrito por su médico!**
- Dependiendo de la condición y el esfuerzo físico, la presión arterial está sujeta a amplias fluctuaciones durante el transcurso del día. **¡Por esta razón, debe realizar la medición siempre en las mismas condiciones de tranquilidad y**

**estando relajado!** Tome al menos dos mediciones al día, una por la mañana y otra por la tarde.

- Es completamente normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir **resultados que difieran** significativamente.
- 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.
- La toma de **múltiples mediciones** proporciona un resultado mucho más claro que una sola medición.
- Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.
- ¡Si está usted **embarazada**, debería realizar un seguimiento exhaustivo de su presión arterial, ya que puede cambiar drásticamente durante el embarazo!
- Si padece de **irregularidad cardiaca** (arritmia, véase el «Apartado 4.»), las mediciones tomadas con este dispositivo deben ser evaluadas sólo previa consulta con su médico.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**

## ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mm Hg.

Nivel		Sistólico	Diastólico	Recomendación
	presión arterial demasiado baja	↓ 100	↓ 60	Consulte con su médico
1.	presión arterial óptima	100 - 120	60 - 80	Autocontrol
2.	presión arterial normal	120 - 130	80 - 85	Autocontrol
3.	presión arterial ligeramente alta	130 - 140	85 - 90	Consulte con su médico
4.	presión arterial demasiado alta	140 - 160	90 - 100	Acudir al médico
5.	presión arterial muy alta	160 - 180	100 - 110	Acudir al médico
6.	presión arterial peligrosamente alta	180 ↑	110 ↑	¡Acudir urgentemente al médico!

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre **150/85** ó **120/98** mm Hg indica «presión arterial demasiado alta». Un índice de 140/90 se muestra junto al indicador de hipertensión (16). Su presión arterial es demasiado alta si las barras alcanzan o superan este índice.

## 2. Uso del dispositivo por primera vez

### Colocar las baterías

Después de desembalar el dispositivo, en primer lugar, inserte las baterías. El compartimento de las baterías (5) 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.

### 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 (6.75 - 8.75 pulgadas)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 pulgadas)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 pulgadas)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 pulgadas)

☞ Como opción existen manguitos preformados «Easy».

☞ Use únicamente manguitos Microlife.

- ▶ Contacte su servicio al cliente de Microlife local, si el manguito (6) incluido no es el adecuado para usted.
- ▶ Conecte el manguito al dispositivo insertando el conector (7) del manguito en el enchufe (3) del manguito hasta que no entre más.

## 3. Medición de la presión arterial usando este dispositivo

### Lista de chequeo para efectuar una medición fiable

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
2. Siéntese durante al menos 5 minutos antes de la medición y relájese.
3. Efectúe la medición siempre en el mismo brazo (normalmente en el izquierdo).
4. Quítese las prendas de vestir ajustadas a su brazo. Para evitar la constricción, no se deben arremangar las mangas de camisa, ya que no interfieren con el manguito si se encuentran en contacto con el brazo.

5. 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 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.
6. Presione el botón ON/OFF (1) para iniciar la medición.
7. 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.
8. 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.
9. Durante la medición, el indicador de pulso (13) parpadea en la pantalla.
10. Se visualiza el resultado compuesto por la presión arterial sistólica (9), diastólica (10), y la frecuencia del pulso (11). Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
11. Retire el manguito cuando la medición haya terminado.
12. 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).

## 4. Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada

Este símbolo (12) indica que durante la medición se detectaron ciertas irregularidades del pulso. En este caso, el resultado puede diferir de su tensión arterial normal – repita la medición. En la mayoría de los casos no es causa de preocupación. En cualquier caso, si el símbolo aparece con cierta regularidad (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario) le recomendamos consultar con su médico. Por favor, enséñele la siguiente información al médico:

## Información para el médico en el caso de una frecuente aparición del indicador de arritmia

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



En el caso que durante la medición surjan irregularidades en las pulsaciones, el símbolo de arritmia aparecerá después de la medición. Si el símbolo de arritmia aparece con mayor frecuencia (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario), le recomendamos al paciente que consulte a su médico.

El dispositivo no sustituye a un examen cardíaco, pero sirve para detectar las irregularidades del pulso en una fase inicial.

## 5. Memoria de datos

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

### Ver los valores guardados

Presione brevemente el botón M  cuando el dispositivo esté apagado. En la pantalla aparecerá «M»  y el valor promedio. Después, el dispositivo mostrará el último valor almacenado. Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

### Memoria llena






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 definitivamente todos los valores guardados, mantenga presionado el botón M (el dispositivo debe haber sido apagado previamente) hasta que aparezca «CL» y entonces suelte el botón. Para borrar la memoria definitivamente, pulse el botón M mientras parpadee «CL». No es posible borrar valores individuales.

## Procedimiento para no guardar la lectura


Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón ON/OFF  hasta que «M»  parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M .


## 6. Indicador de baterías y cambio de baterías

### Baterías con poca carga

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

### Baterías descargadas – cambio

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

1. Abra el compartimento de baterías  situado en el fondo del dispositivo.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.

### ¿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 periodo prolongado, extraiga las baterías.

### Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.



Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».



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



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



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

## 7. Uso de un adaptador de corriente

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

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

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

1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe para el adaptador de corriente ④ situado en el dispositivo.
2. Inserte la clavija del adaptador en una caja de enchufe. Mientras esté conectado el adaptador de corriente, no se consume corriente de las baterías.

## 8. Mensajes de error

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

Error	Descripción	Posible causa y solución
«ERR 1»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*
«ERR 2»	Señal de error	Durante la medición se han detectado señales de error por el manguito, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.
«ERR 3»	No hay presión en el manguito	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.*

Error	Descripción	Posible causa y solución
«HI»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 300 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 a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.

☞ Si cree que los resultados son inusuales, por favor, lea detenidamente la información en el «Apartado 1.».

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

### Seguridad y protección

- 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 manguitos son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- La función de este dispositivo puede ser comprometida cuando es utilizado cerca de campos electromagnéticos fuertes tales como teléfonos móviles o estaciones de radio, se recomienda mantener al menos 1 m de distancia. En casos donde usted sospecha esto es inevitable, por favor compruebe si el dispositivo funciona correctamente antes de su uso.
- 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.



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 suministre con cables o tubos.

### Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

### Limpieza del manguito

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



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

### 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.

## 10. Garantía

Este dispositivo tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. La garantía sólo será válida con la tarjeta de garantía debidamente completada por el distribuidor (véase la parte posterior de este folleto) y con la fecha o el recibo de compra.

- Quedan excluidas las baterías y las piezas de desgaste.
- La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.
- La garantía no cubre los daños causados por el uso incorrecto del dispositivo, las baterías descargadas, los accidentes o cualquier daño causado por no tener en cuenta las instrucciones de uso.
- El manguito tiene una garantía funcional (estanqueidad de la cámara de aire) de 2 años.

Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente Microlife local (véase prefacio).

## 11. Especificaciones técnicas

<b>Condiciones de funcionamiento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	15 - 95% de humedad relativa máxima
<b>Peso:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Tamaño:</b>	15 - 95% de humedad relativa máxima
<b>Procedimiento de medición:</b>	375 g (incluyendo baterías)
<b>Nivel de medición:</b>	120 x 87 x 59 mm
	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
	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:

precisión 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 Prise pour brassard
- ④ Prise pour adaptateur secteur
- ⑤ Logement des piles
- ⑥ Brassard
- ⑦ Connecteur brassard
- ⑧ Bouton M (mémoire)

## Écran

- ⑨ Tension systolique
- ⑩ Tension diastolique
- ⑪ Fréquence des battements de coeur
- ⑫ Indicateur d'arythmie cardiaque
- ⑬ Pousls
- ⑭ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑮ Valeur enregistrée
- ⑯ Indicateur de classification de mesure

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



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. 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 caractérisés par une très grande précision.\* Veuillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. 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 de l'Hypertension (BHS).*

## Sommaire

- 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure**
  - Comment puis-je évaluer ma tension?
- 2. Première mise en service de l'appareil**
  - Insertion des piles
  - Sélection du brassard correct
- 3. Prise de tension avec cet appareil**
- 4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce**
- 5. Mémoire**
  - Visualisation des valeurs enregistrées
  - Mémoire saturée
  - Suppression de toutes les valeurs
  - Comment ne pas enregistrer une lecture
- 6. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement**
  - Piles presque déchargées
  - Piles déchargées – remplacement



- Types de pile et procédure
- Utilisation de piles rechargeables

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

## 8. Messages d'erreurs

## 9. 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

## 10. Garantie

## 11. Caractéristiques techniques

### Carte de garantie (voir verso)

## 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'appareil indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- 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.**
- Notez les valeurs de tension mesurées dans l'**agenda** joint. Votre médecin disposera alors d'une vue d'ensemble.
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, il peut être utile de recourir à des techniques de relaxation, de perdre du poids et de pratiquer du sport pour réduire la tension.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par votre médecin!**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au**

**calme, quand vous sentez détendu!** Prenez au moins deux mesures par jour, une le matin, l'autre le soir.

- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- 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'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!
- Si vous avez des **battements de cœur irréguliers** (arythmie, voir «section 4.»), vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet appareil que dans le cadre d'une consultation médicale.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!**

## Comment puis-je évaluer ma tension?

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

Plage	Systo-lique	Diasto-lique	Recommandation
Tension trop basse	↓ 100	↓ 60	Consultation médicale
1. Tension optimale	100 - 120	60 - 80	Contrôle personnel
2. Tension normale	120 - 130	80 - 85	Contrôle personnel
3. Tension légèrement élevée	130 - 140	85 - 90	Consultation médicale
4. Tension trop haute	140 - 160	90 - 100	Consultation médicale
5. Tension nettement trop haute	160 - 180	100 - 110	Consultation médicale
6. Tension dangereusement haute	180 ↑	110 ↑	Consultation médicale immédiate!

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

Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

Un indice de 140/90 est montré adjacent aux barres de l'indicateur de classification ①⑥. Votre tension artérielle est trop élevée si les barres atteignent ou dépassent cet indice.

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

### Insertion des piles

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

### Sélection du brassard correct

Microlife offre différentes tailles de brassard. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tenant 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 (6,75 - 8,75 pouces)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 pouces)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 pouces)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 pouces)

Des brassards préformés «Easy» sont disponibles en option.

Utilisez exclusivement des brassards Microlife!

- Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard (6) fourni ne convient pas.
- Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur (7) dans la prise (3) aussi loin que possible.

## 3. Prise de tension avec cet appareil

### Liste de contrôle pour une mesure fiable

- Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
- Asséchez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
- Prenez toujours la tension sur le même bras (normalement à gauche).
- 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.
- Toujours s'assurer que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (imprimer sur le brassard).
  - Placer puis fermer le brassard sans trop le serrer.
  - Vérifier que le brassard est positionné 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.
  - Vérifier que le brassard est au même niveau que votre cœur.

- Pressez le bouton ON/OFF (1) pour démarrer la mesure.
- 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.
- 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.
- Pendant la mesure, l'indicateur de pouls (13) clignote sur l'écran.
- Le résultat, formé de la tension systolique (9), de la tension diastolique (10) et du pouls, (11) s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
- Une fois la mesure prise, enlever le brassard.
- 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).

## 4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce

Le symbole (12) signale qu'un pouls irrégulier a été détecté lors de la mesure. Dans ce cas, le résultat peut différer de la tension habituelle - répétez la mesure. Dans la plupart des cas, cette observation n'est pas inquiétante. Cependant, si le symbole apparaît régulièrement (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de le signaler à votre médecin. Montrez-lui alors l'explication ci-après:

### Information destinée au médecin en cas d'apparition fréquente de l'indicateur d'arythmie



Cet appareil est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi le pouls pendant la mesure. Il a été soumis à des tests cliniques. Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé. Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous recommandons au patient de consulter son médecin.

Cet appareil ne remplace pas un examen cardiologue, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

## 5. Mémoire

Ce appareil enregistre automatiquement les valeurs de 30 dernières mesures.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M  brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M»  et la moyenne des valeurs. Par la suite l'appareil affiche la dernière valeur.

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

### Mémoire saturée






Veillez 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 sûr de vouloir supprimer toutes les valeurs mémorisées, maintenez le bouton M enfoncé (l'appareil doit avoir été mis hors tension) jusqu'à ce que «CL» s'affiche. Relâchez ensuite le bouton. Pour effacer définitivement le contenu de la mémoire, pressez le bouton M pendant que «CL» clignote. Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

### Comment ne pas enregistrer une lecture


Aussitôt que le résultat apparaît à l'écran, appuyer et maintenir le bouton ON/OFF  jusqu'à ce que «M»  clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M .

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


### Piles presque déchargées

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

### Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole  clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il

vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

1. Ouvrez le logement des piles  sur le dessous de l'appareil.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

### Types de pile et procédure



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



N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.



Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

### Utilisation de piles rechargeables

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



Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!



Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît! Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).



Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus!



Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre! Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie!

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur


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



Utilisez seulement l'adaptateur Microlife disponible comme accessoire original pour l'alimentation électrique.



Veillez à ce que ni l'adaptateur secteur ni le câble ne soient endommagés.

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


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

## 8. Messages d'erreurs

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«ERR 2»	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
«ERR 3»	Pas de pression dans le brassard	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 300 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 votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.

 Si vous obtenez des résultats que vous jugez inhabituels, veuillez lire attentivement les indications de la «section 1.».

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

### Sécurité et protection

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application 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
  - des températures extrêmes
  - des chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - des rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Le fonctionnement de l'appareil risque d'être altéré dans le cas d'une utilisation proche d'un champ électromagnétique tels que les téléphones mobiles ou des postes de radio ainsi nous recommandons de respecter une distance de 1 mètre. Dans le cas où ces conditions ne peuvent être respectées, merci de vérifier que l'appareil fonctionne correctement avant toute mesure.
- 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.



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

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



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

### 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.

## 10. Garantie

Cet appareil est assorti d'une garantie de **5 ans** à compter de la date d'achat. La garantie est seulement valable sur présentation de la carte de garantie dûment remplie par le revendeur (voir verso) avec la mention de la date d'achat ou le justificatif d'achat.

- Les piles et les pièces d'usure ne sont pas couverts.
- Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation incorrecte, des piles déchargées, des accidents ou un non-respect des consignes d'utilisation.
- Le brassard a une garantie fonctionnelle (étanchéité de la poche) pendant 2 ans.

Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local (voir avant-propos).

## 11. 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>	375 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	120 x 87 x 59 mm
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Etendue de mesure:</b>	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls

### Plage de pression

**affichée du brassard:** 0 - 299 mmHg

**Résolution:** 1 mmHg

**Précision statique:** Plage d'incertitude  $\pm 3$  mmHg

**Précision du pouls:**  $\pm 5$  % de la valeur lue

**Alimentation électrique:** 4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA  
Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA  
(en option)

**Durée de vie des piles:** env. 920 mesures (avec des piles neuves)

**Classe IP:** IP20

**Référence aux normes:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Espérance de fonctionnement:** 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 Presa bracciale
- ④ Foro di alimentazione per il trasformatore
- ⑤ Vano batterie
- ⑥ Bracciale
- ⑦ Raccordo bracciale
- ⑧ Tasto M (memoria)

## Display

- ⑨ Pressione sistolica (massima)
- ⑩ Pressione diastolica (minima)
- ⑪ Frequenza cardiaca
- ⑫ Indicatore aritmia cardiaca (PAD)
- ⑬ Frequenza del battito cardiaco
- ⑭ Livello di carica delle batterie
- ⑮ Misurazioni memorizzate
- ⑯ Classificatore della pressione arteriosa

Gentile cliente,  
il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è un dispositivo medico affidabile per la misurazione della pressione al braccio. È semplice da usare, accurato ed è adatto per la misurazione domiciliare della pressione arteriosa. 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.\*

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per comprendere tutte le funzioni e informazioni di sicurezza. Desideriamo sia soddisfatto/a del prodotto Microlife acquistato. 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 Hypertension Society (BHS).*



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto

## Indice

### 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'auto-misurazione

- Come valutare la propria pressione arteriosa?

### 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

- Inserimento delle batterie
- Selezione del bracciale adatto

### 3. Misurazione della pressione arteriosa

### 4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca (PAD)

### 5. Memoria dati

- Visualizzare i valori memorizzati
- Memoria piena
- Cancellare tutti i valori
- Come non memorizzare una misurazione

### 6. Indicatore e sostituzione batteria

- Batterie quasi esaurite
- Batterie esaurite – sostituzione
- Quali batterie e quale procedura?
- Uso di batterie ricaricabili

### 7. Utilizzo del trasformatore

### 8. Messaggi di errore

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

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

### 10. Garanzia

### 11. Specifiche tecniche

Tagliando di garanzia (retro di copertina)

## 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione

- **La pressione arteriosa** è la pressione del sangue che fluisce nelle arterie generata dal pompaggio del cuore. Si misurano sempre due valori, quello **sistolico** (massima) e quello **diastolico** (minima).

- Il dispositivo indica anche la **frequenza cardiaca** (il numero di battiti del cuore in un minuto).
- **Valori pressori permanentemente alti possono influire sulla salute e devono essere trattati in cura dal 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.**
- Annotare le letture nel **diario della pressione arteriosa in dotazione**. Questo consentirà al medico una rapida valutazione dell'andamento pressorio.
- Esistono molte cause di valori della **pressione eccessivamente alti**. Il medico può fornire ulteriori informazioni o prescrivere un trattamento se necessario. Oltre al trattamento farmacologico, la perdita di peso e l'esercizio fisico possono contribuire all'abbassamento della pressione
- **Per nessun motivo modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico!**
- In base all'attività e alle condizioni fisiche, la pressione arteriosa è soggetta a fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, la misurazione deve avvenire in condizioni di calma e di rilassamento!** Effettuare almeno due misurazioni al giorno, una al mattino e una alla sera.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**.
- **Deviazioni** fra le misurazioni eseguite dal medico o dal farmacista e quelle eseguite in casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Molteplici misurazioni** danno un'indicazione più chiara rispetto ad un'unica misurazione.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo di almeno 15 secondi.**
- In caso di **gravidanza**, la pressione arteriosa deve essere monitorata frequentemente, in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici!
- In caso di battito **cardiaco irregolare** (aritmie, vedi «capitolo 4.»), le misurazioni eseguite con questo strumento devono essere valutate consultando il medico.
- **L'indicazione della frequenza cardiaca non è adatta per il controllo della frequenza dei pacemakers cardiaci!**

## Come valutare la propria pressione arteriosa?

Tabella per la classificazione dei valori della pressione arteriosa negli adulti in conformità con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO) 2003. Dati in mmHg.

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
pressione arteriosa troppo bassa	▼ 100	▼ 60	consultare il medico
1. pressione arteriosa ottimale	100 - 120	60 - 80	autocontrollo
2. pressione arteriosa normale	120 - 130	80 - 85	autocontrollo
3. pressione arteriosa leggermente alta	130 - 140	85 - 90	consultare il medico
4. pressione arteriosa alta	140 - 160	90 - 100	consultare il medico
5. pressione arteriosa molto alta	160 - 180	100 - 110	consultare il medico
6. pressione arteriosa pericolosamente alta	180 ▲	110 ▲	consultare il medico con urgenza!

Il valore più alto è quello che determina la valutazione. Esempio: un valore compreso fra 150/85 o 120/98 mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

L'indicatore 140/90 è visibile vicino le barre del classificatore della pressione arteriosa ⑩. La pressione arteriosa è troppo alta se le barre raggiungono o superano l'indicatore.

## 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

### Inserimento delle batterie

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

### 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 (6.75 - 8.75 in.)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 in.)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 in.)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 in.)

- ✎ I bracciali preformati «Easy» sono disponibili come opzione.
- ✎ Usare esclusivamente bracciali Microlife!
- ▶ Contattare il locale servizio di assistenza Microlife se le misure dei bracciali in dotazione ⑥ non sono adatte.
- ▶ Collegare il bracciale al dispositivo inserendo il raccordo del bracciale ⑦ nella presa del bracciale ③ il più profondamente possibile.

## 3. Misurazione della pressione arteriosa

### Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile


1. Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti e rilassarsi per almeno 5 minuti prima della misurazione.
3. Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio (in genere il sinistro).
4. 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.
5. 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 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.
6. Premere il tasto ON/OFF ① per iniziare la misurazione.
7. 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.
8. 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.
9. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ⑬ lampeggia sul display.
10. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ⑨, della pressione diastolica ⑩ e della



frequenza cardiaca ⑪. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.

11. Al termine della misurazione togliere il bracciale.

12. Spegnerlo 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).

#### 4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca (PAD)

Questo simbolo ⑫ indica che sono state rilevate alcune irregolarità della frequenza cardiaca durante la misurazione. In questo caso si può generare una variazione dalla pressione arteriosa – ripetere la misurazione. Nella maggior parte dei casi, ciò non è motivo di preoccupazione. Tuttavia, se il simbolo compare regolarmente (p.es. diverse volte durante la settimana in caso di misurazioni giornaliere), Vi consigliamo di consultare il medico. Mostrare al medico la seguente spiegazione:

##### Informazioni per il medico relative alla comparsa frequente dell'indicatore di aritmia

Questo dispositivo è un misuratore di pressione oscillometrico che analizza anche la frequenza cardiaca durante la misurazione. Il dispositivo è testato clinicamente.

Il simbolo delle aritmie viene visualizzato dopo la misurazione quando vengono rilevate irregolarità della frequenza cardiaca. Se il simbolo compare frequentemente (p.es. diverse volte durante la settimana in caso di misurazioni giornaliere) raccomandiamo al paziente di consultare il medico.

Il dispositivo non sostituisce una visita cardiologica, ma fornisce indicazioni per rilevare precocemente irregolarità della frequenza cardiaca.

#### 5. Memoria dati

Questo dispositivo memorizza automaticamente i valori delle ultime 30 misurazioni.

##### Visualizzare i valori memorizzati

Premere leggermente il tasto M ⑧, quando il dispositivo è spento. Sul display apparirà la «M» ⑬ e la media delle misurazioni memorizzate. Successivamente verrà mostrata automaticamente l'ultima misurazione.

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

##### Memoria piena



Fare attenzione a non superare la capacità massima di 30 memorie. **Quando le 30 memorie sono piene, la misurazione più vecchia verrà sovrascritta dalla 31 misurazione.** Le misurazioni memorizzate dovrebbero essere valutate dal proprio medico prima di raggiungere la capacità di memorizzazione massima – contrariamente i dati andranno.

##### Cancelarli tutti i valori

Se si è certi di voler eliminare permanentemente tutti i valori memorizzati, tenere premuto il tasto M (il dispositivo deve prima essere stato spento) fino a che compare «CL», poi rilasciare il tasto. Per cancellare permanentemente la memoria, premere il tasto M mentre «CL» lampeggia. Non è possibile cancellare singole misurazioni.

##### Come non memorizzare una misurazione

Quando la misurazione è visualizzata sul display tenere premuto il tasto ON/OFF ① fino a quando lampeggerà il simbolo «M» ⑬. Confermare la cancellazione della misurazione premendo il tasto M ⑧.

#### 6. Indicatore e sostituzione batteria

##### Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa ¾, lampeggerà il simbolo della batteria ⑭ 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 ⑭ 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 batteria ⑤ sul fondo del dispositivo.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.

##### 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.

## 7. Utilizzo del trasformatore

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

-  Usare esclusivamente il trasformatore Microlife disponibile come accessorio originale, adatto alla tensione di utilizzo.
-  Controllare che né il trasformatore, né il cavo siano danneggiati.

1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista (4) del misuratore di pressione.
2. Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro. Quando è collegato il trasformatore, le batterie non vengono consumate.


## 8. Messaggi di errore

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

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«ERR 1»	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«ERR 2»	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.

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«ERR 3»	Assenza di pressione 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 anormali	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 300 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 il medico se questo o altri problemi si ripetono frequentemente.

-  Se si ritiene che i risultati siano diversi da quelli abituali, leggere attentamente le informazioni del «capitolo 1.».

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

### Sicurezza e protezione

- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un'applicazione non corretta.
- 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.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- La funzionalità di questo dispositivo può essere compromessa se usato vicino a forti campi elettromagnetici, come telefoni cellulari o installazioni radio. Si raccomanda di mantenere una distanza minima di 1 m. Nei casi in cui sia impossibile mantenere la distanza raccomandata, verificare che il dispositivo funzioni correttamente prima dell'uso.
- 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 istruzioni per l'uso nel relativo capitolo di questo manuale.



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

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



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

### 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.

### 10. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia di **5 anni** dalla data di acquisto. La garanzia è valida solo presentando l'apposito tagliando (vedi retro) compilato con nome del rivenditore, la data d'acquisto e lo scontrino fiscale.

- Batterie e componenti usurabili non sono compresi nella garanzia.
  - L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.
  - La garanzia non copre danni causati da trattamento improprio, batterie scariche, incidenti o inosservanza delle istruzioni per l'uso.
  - Il bracciale ha una garanzia funzionale (tenuta in pressione della camera d'aria) per 2 anni.
- Contattare il locale servizio consumatori Microlife (vedi introduzione).

### 11. Specifiche tecniche

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	15 - 95 % umidità relativa massima -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Peso:</b>	15 - 95 % umidità relativa massima 375 g (comprese batterie)
<b>Dimensioni:</b>	120 x 87 x 59 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 Manschetten-Anschluss
- ④ Netzadapter-Anschluss
- ⑤ Batteriefach
- ⑥ Manschette
- ⑦ Manschettenstecker
- ⑧ M-Taste (Speicher)

## Display

- ⑨ Systolischer Wert
- ⑩ Diastolischer Wert
- ⑪ Pulsschlag
- ⑫ Arrhythmie Anzeige
- ⑬ Puls
- ⑭ Batterieanzeige
- ⑮ Speicherwert
- ⑯ Ampel-Indikator

 Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife-Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Oberarm. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet.\*

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen. Wir möchten, dass Sie mit diesem Microlife-Produkt zufrieden sind. 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 Hochdruck Gesellschaft (BHS) in London mit bester Auszeichnung getestete Modell «BP 3BTO-A».*

## Inhaltsverzeichnis

### 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

### 2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

- Einlegen der Batterien
- Auswahl der richtigen Manschette

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

### 4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

### 5. Messwertspeicher

- Anzeigen der gespeicherten Werte
- Speicher voll
- Löschen aller Werte
- Ein Messergebnis nicht speichern

### 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

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

### 7. Verwendung eines Netzadapters

- 8. Fehlermeldungen und Probleme
- 9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung
  - Sicherheit und Schutz
  - Pflege des Gerätes
  - Reinigung der Manschette
  - Genauigkeits-Überprüfung
  - Entsorgung
- 10. Garantie
- 11. Technische Daten
  - Garantiekarte (siehe Rückseite)

## 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefässen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systemische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Tragen Sie Ihre Messerwerte in den beiliegenden **Blutdruckpass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.


- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich variieren kann!
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
zu niedriger Blutdruck	▼ 100	▼ 60	Fragen Sie Ihren Arzt
1. optimaler Blutdruck	100 - 120	60 - 80	Selbstkontrolle
2. normaler Blutdruck	120 - 130	80 - 85	Selbstkontrolle
3. leicht erhöhter Blutdruck	130 - 140	85 - 90	Fragen Sie Ihren Arzt
4. zu hoher Blutdruck	140 - 160	90 - 100	Ärztliche Kontrolle
5. deutlich zu hoher Blutdruck	160 - 180	100 - 110	Ärztliche Kontrolle
6. schwerer Bluthochdruck	180 ↑	110 ↑	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

Neben der Ampelanzeige  ist ein Index von 140/90 abgebildet. Ihr Blutdruck ist zu hoch, wenn der Balken diesen Index erreicht oder überschreitet.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

### Einlegen der Batterien

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach ⑤ 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.

### 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 (6,75 - 8,75 Zoll)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 Zoll)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 Zoll)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 Zoll)

☞ Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten «Easy» erhältlich.

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

- ▶ Sollte die beiliegende Manschette ⑥ nicht passen, wenden Sie sich bitte an den lokalen Microlife Service.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker ⑦ fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse ③ einstecken.

## 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

### Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und am selben Arm durch (normalerweise am Linken).
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempelt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.
5. 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 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.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
  7. 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.
  8. 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.
  9. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator ⑬ im Display.
  10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑨ und diastolischem ⑩ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑪, wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
  11. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
  12. 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).

## 4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Dieses Symbol ⑫ bedeutet, dass gewisse Pulsunregelmässigkeiten während der Messung festgestellt wurden. Weicht das Ergebnis von Ihrem normalen Ruheblutdruck ab – wiederholen Sie die Messung. Dies ist in der Regel kein Anlass zur Beunruhigung. Erscheint das Symbol jedoch häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen) empfehlen wir, dies Ihrem Arzt mitzuteilen. Zeigen Sie dem Arzt die folgende Erklärung:

### Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikatoren

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das als Zusatzoption die Pulsfrequenz während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet. Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn Pulsunregelmässigkeiten während der Messung vorkommen. Erscheint das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen), empfehlen wir dem Patienten eine ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen. Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber zur Früherkennung von Pulsunregelmässigkeiten.


## 5. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert automatisch die letzten 30 Messwerte.

### Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste (8), während das Gerät ausgeschaltet ist. Das Display zeigt zuerst «M» (15) und einen Durchschnittswert. Danach wechselt das Gerät zum letzten gespeicherten Wert. Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

### Speicher voll

 Achten Sie darauf, dass die maximale Speicherkapazität von 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» angezeigt wird – lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die M-Taste während «CL» blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

### Ein Messergebnis nicht speichern

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste (1) bis «M» (15) blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste (8) drücken.

## 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa ¾ 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 (5) an der Geräteunterseite.





2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

### 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 Batterien vom Typ «NiMH».
-  Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
-  Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.
-  Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden. Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zur Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

## 7. Verwendung eines Netzadapters

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

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

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss (4) des Blutdruckmessgerätes.
  2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

## 8. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegungen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.
«ERR 3»	Kein Druck in der Manschette	Der Manschettendruck 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 Manschettendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 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 mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.

☞ Wenn Ihnen die Ergebnisse ungewöhnlich erscheinen, beachten Sie bitte sorgfältig die Hinweise in «Kapitel 1.».

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



### Sicherheit und Schutz

- 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.
  - Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
  - Die Funktion dieses Gerätes kann durch starke elektromagnetische Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen beeinträchtigt werden. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 1 m. Falls Sie den Mindestabstand nicht einhalten können, überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes bevor Sie es 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.
-  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

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.



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

### 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.

## 10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur bei Vorlage einer vom Händler ausgefüllten Garantiekarte (siehe letzte Seite) mit Kaufdatum oder des Kassenbelegs.

- Batterien und Verschleissteile sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.
- Die Garantie deckt keine Schäden, die auf unsachgemässe Handhabung, ausgelaufene Batterien, Unfälle oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind.
- Die Manschette hat eine Garantie von 2 Jahren auf die Funktionalität (Dichtigkeit der Blase).

Bitte wenden Sie sich an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

## 11. Technische Daten

<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Gewicht:</b>	15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Grösse:</b>	375 g (mit Batterien)
<b>Messverfahren:</b>	375 g (mit Batterien)
<b>Messbereich:</b>	20 x 87 x 59 mm
	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
	20 - 280 mmHg – Blutdruck
	40 - 200 Schläge pro Minute – Puls

### Displaybereich

**Manschettendruck:** 0 - 299 mmHg

**Messauflösung:** 1 mmHg

### Statische

**Genauigkeit:** Druck innerhalb  $\pm 3$  mmHg

**Pulsgenauigkeit:**  $\pm 5$  % des Messwertes

**Spannungsquelle:** 4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)

### Batterie-

**Lebensdauer:** ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)

**IP Klasse:** IP20

**Verweis auf** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

**Normen:** IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Durchschnittliche Lebensdauer:** 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 Kaf Soketi
- ④ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑤ Pil Bölmesi
- ⑥ Kaf
- ⑦ Kaf Bağlantısı
- ⑧ M-Düğme (Bellek)

## Ekran

- ⑨ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑩ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑪ Nabız Sayısı
- ⑫ Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesi
- ⑬ Nabız
- ⑭ Pil Göstergesi
- ⑮ Kaydedilen Değer
- ⑯ Trafik İşığı Göstergesi

 Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

 BF tipi ekipman

 Kuru tutun

Sayın Müşterimiz,

Yeni Microlife tansiyon ölçüm aygıtınız, üst koldan ölçüm yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. Kullanımı basit ve ölçüm sonuçları doğru olan bu aygıt, evinizde tansiyonunuzun ölçülmesi açısından idealdir. Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.\*

Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyun. Dileğimiz, Microlife ürününüzden memnun kalmamızdır. Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczaneden 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 Hypertension Society (BHS) - protokolüne uygun olarak test edilen ödül sahibi «BP 3BTO-A» modeli ile aynı ölçüm teknolojisine sahiptir.

## İçindekiler

1. **Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**
  - Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
  - Pillerin yerleştirilmesi
  - Doğru kaf seçimi
3. **Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi**
4. **Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü**
5. **Veri Belleği**
  - Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
  - Bellek dolu
  - Tüm değerlerin silinmesi
  - Sonuç nasıl kaydedilmez
6. **Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**
  - Piller neredeyse bitmiş
  - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
  - Hangi piller ve hangi yordam?

- Şarj edilebilir pillerin kullanılması
- 7. **Elektrik Adaptörünün Kullanılması**
- 8. **Hata İletileri**
- 9. **Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
  - Güvenlik ve koruma
  - Aygıtın bakımı
  - Kaf temizlenmesi
  - Doğruluk testi
  - Elden çıkarma
- 10. **Garanti Kapsamı**
- 11. **Teknik Özellikler**
  - Garanti Belgesi (bkz Arka Kapak)**

## 1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- **Tansiyon** ile, kalp tarafından pompalanan ve atardamarlardan akan kanın basıncı ifade edilmektedir. Her zaman iki değer olan **büyük tansiyon** (üst) değeri ve **küçük tansiyon** (alt) değerinin ölçümleri yapılır.
- Aygıt, aynı zamanda, **nabız sayısını** da gösterir (kalbin bir dakikadaki atış sayısı).
- **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.**
- Ölçüm sonuçlarınızı ürünle birlikte verilen **tansiyon günlüğüne** girin. Böylece, doktorunuz sonuçları hızlı biçimde gözden geçirebilir.
- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntılarıyla açıklayacak ve gerekli görürse tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra gevşeme teknikleri, kilo verme ve egzersiz ile de tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir koşulda, doktorunuzun belirlemiş olduğu ilaç dozunu değiştirmemeniz gerekir!**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerini her zaman sakin bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Biri sabah diğeri akşam olmak üzere günde en az iki kez ölçüm yapın.

- Kısa aralıklarla yapılan iki ölçüm sonrasında, oldukça **farklı sonuçlar** alınması son derece normaldir.
- Doktorunuz ya da eczacınız tarafından veya evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
- **Birkaç ölçüm** yapılması, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin.**
- **Gebe** iseniz, bu durum gebeliğinizin süresince esaslı değişikliklere yol açabileceğinden, tansiyonunuzu oldukça yakından izlemeniz gerekmektedir!
- **Düzensiz kalp atışı** sorununuz varsa (aritmi, bkz «Bölüm 4.»), bu aygıtla yapılan ölçümler, sadece doktorunuza danışılarak değerlendirilmelidir.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindedir.

Düzye	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
tansiyon çok düşük	↓100	↓60	Doktorunuza danışınız
1. tansiyon en iyi aralıkta	100 - 120	60 - 80	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon normal	120 - 130	80 - 85	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon biraz yüksek	130 - 140	85 - 90	Doktorunuza danışınız
4. tansiyon çok yüksek	140 - 160	90 - 100	Tıbbi kontrolden geçiniz
5. tansiyon oldukça yüksek	160 - 180	100 - 110	Tıbbi kontrolden geçiniz
6. tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	180 ↑	110 ↑	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: 150/85 ya da 120/98 mmHg arasındaki bir değer, «tansiyon oldukça yüksek» şeklinde değerlendirilir. Cihaz üzerinde trafik ışık barlarının (16) yanında 140/90 aralığında değer gösterilmektedir. Kan basıncınız bu bara ulaştığında veya geçtiğinde, kan basıncınız çok yüksektir.

## 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

### Pillerin yerleştirilmesi

Aygıtın ambalajını açtıktan sonra, ilk önce pilleri yerleştirin. Pil bölümü (5), aygıtın alt tarafındadır. Pilleri (4 x AA 1.5 V boyutunda) yerleştirin; bunu yaparken kutupların gösterildiği gibi doğru konumda bulunmasına dikkat edin.

### 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 (6.75 - 8.75 inç)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inç)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inç)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inç)

☞ Şekil verilmiş «Easy» kafalar opsiyonel olarak mevcuttur.

☞ Sadece Microlife kaf kullanınız!

- ▶ Ürünle birlikte verilen kaf (6) uymazsa, yerel Microlife Servisi ile görüşün.
- ▶ Kaf bağlantısını (7) olabildiğince kaf soketine (3) yerleştirerek, kafı aygıtta bağlayın.

## 3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi

### Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmeden kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Ölçümden önce en az 5 dakika oturun ve gevşeyin.
3. Her zaman aynı koldan ölçüm yapın (normalde sol kol).
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basınç oluşturma için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bırakıldıklarında kaf işlevini engellemezler.
5. Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullanıldığından emin olun.
  - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
  - Kafın iç dirseğinizin 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.
6. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine (1) basın.
  7. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
  8. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
  9. Ölçüm sırasında nabız göstergesi (13) yanıp söner.
  10. Büyük tansiyon (9) ile küçük tansiyon (10) ve nabız (11) içeren sonuç görüntülenir. Başarısız diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
  11. Ölçüm bittiğinde kafı çıkarınız.
  12. 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).

## 4. Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü

Bu simge (12), ölçüm sırasında birtakım nabız düzensizliklerinin algılandığını gösterir. Bu durumda, sonuç, normal tansiyonunuzdan farklı olabilir - ölçümü tekrarlayın. Birçok durumda, kaygılanmak için herhangi bir neden söz konusu değildir. Bununla birlikte, simge sık sık görüntüleniyorsa (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), bu durumu doktorunuza bildirmenizi öneririz. Lütfen, doktorunuza aşağıdaki açıklamayı gösteriniz:

### Kalp atışı düzensizliği göstergesinin sık sık görünmesi hakkında doktor için bilgi

Bu aygıt, aynı zamanda ölçüm sırasında nabız atışını da analiz eden osilometrik bir tansiyon ölçüm aletidir. Aygıt, bilimsel olarak test edilmiştir.

Ölçüm sırasında nabız düzensizlikleri meydana gelirse, ölçümden sonra kalp atışı düzensizliği simgesi görüntülenir. Simge daha sık görüntülenirse (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), hastaya tıbbi kontrolden geçmesini öneririz.

Aygıt, bir kalp muayenesi işlevi görmez; ancak, erken bir aşamada nabız düzensizliklerinin algılanmasını sağlar.

## 5. Veri Belleği

Bu aygıtı otomatik olarak son 30 ölçüm değerleri depolar.

### Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine (8) kısaca basın. Ekranda, önce «M» (15) simgesi ve ortalama değeri. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer.

M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

### Bellek dolu



Maksimum bellek kapasitesi olan 30 sayısının aşılmadığına dikkat edin. **Bellekteki 30 değer dolduğunda, en eski veri 31. yeni veri ile değişir.** Bellek kapasitesi dolmadan önce, değerlerin doktor tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir – aksi takdirde veriler kaybolur.

### Tüm değerlerin silinmesi

Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, «CL» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «CL» simgesi yanıp sönerken M-düğmesine basın. Münferit değerler, silinemez.

### Ölçüm sonucu nasıl silinir?

Ölçüm sonucu görüldüğü anda, ekranda «M» (15) yanıp sönerken AÇ/KAPA tuşuna (1) basılı tutunuz. M tuşuna (8) basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

## 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

### 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 değiştirmeniz gerekir.

### Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

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

1. Aygıtın altındaki pil bölümüne (5) açın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.

## Hangi piller ve yöntem?

- ☞ Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AA alkalın pilli 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 konusunda bilgileri dikkate alın!

## 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

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

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

1. Adaptör kablosunu, tansiyon ölçüm aletinin elektrik adaptör soketine (4) takın.
  2. Adaptör fişini duvar prizine takın.
- Elektrik adaptörü bağlandığında, artık pil enerjisi kullanılmaz.

## 8. Hata İletileri

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

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafi yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 2»	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«ERR 3»	Kafta basınç yok	Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.
«ERR 5»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«HI»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basınç çok yüksek (300 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakika başına 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*


\* Bu ya da başka bir sorun üst üste yaşıyorsanız, lütfen, doktorunuza görün.

☞ Sonuçların anormal olduğunu düşünüyorsanız, lütfen, «Bölüm 1.»deki bilgileri dikkatli biçimde okuyun.

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

### ⚠️ Güvenlik ve koruma

- 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.
  - Kafı cihaza taktıktan sonra pompalayın.
  - Cihaz, cep telefonu veya radyo istasyonları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın kullanıldığında düzgün çalışmayabilir ve bu durumdan kaçınamayacağınızda en az 1 metre uzaklığı korumanızı öneririz, lütfen cihazı kullanmadan önce doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
  - 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.
-  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.

### Kafin temizlenmesi


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

 **UYARI:** Kafı çamaşır veya bulaşık makinesinde 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.

## 10. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulan ve satın alma ya da fatura tarihini teyit eden garanti belgesinin mevcudiyeti ile geçerlilik kazanır.

- Yıpranmış pillerle ve parçalarla kullanımı garanti kapsamında değildir.

- Aygıtın açılması ya da üzerinde deęişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.
- Garanti, yanlış kullanımdan, pillerin boşalmasından, kazalar ve çalıştırma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.
- Kafın 2 yıllık fonksiyonel bir garantisi vardır (hava kesesinin sıklığı).

Lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

## 11. Teknik Özellikler

<b>Çalışma koşulları:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem
<b>Saklama koşulları:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem
<b>Ağırlık:</b>	375 g (piller dahil)
<b>Boyutlar:</b>	120 x 87 x 59 mm
<b>Ölçüm yöntemi:</b>	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
<b>Ölçüm aralığı:</b>	20 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız
<b>Kaf basıncı görüntüleme aralığı:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Çözünürlük:</b>	1 mmHg
<b>Statik doğruluk:</b>	±3 mmHg aralığında basınç
<b>Nabız doğruluğu:</b>	±ölçülen değerin %5'i
<b>Gerilim kaynağı:</b>	4 x 1.5 V alkalin piller; boyut AA Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)
<b>Pil ömrü:</b>	Yaklaşık 920 ölçüm (Yeni pillerle)
<b>IP sınıfı:</b>	IP20
<b>İlgili standartlar:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Beklenen servis ömrü:</b>	Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm Aksesuarlar: 2 yıl


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

Teknik özelliklerin deęiştirilmesi hakkı saklıdır.

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

## Mostrador

- ⑨ Tensão sistólica
- ⑩ Tensão diastólica
- ⑪ Frequência da pulsação
- ⑫ Indicador de arritmia cardíaca
- ⑬ Pulsação
- ⑭ Visualização das pilhas
- ⑮ Valor guardado
- ⑯ Indicador luminoso do nível da pressão arterial

 Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.



Peça aplicada tipo BP



Manter seco

Estimado cliente,

O novo monitor de tensão arterial da Microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efectuar medições na parte superior do braço. É um produto vivamente recomendado para utilização doméstica devido às suas características de facilidade de utilização e precisão na monitorização da tensão arterial. 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.\*

Leia atentamente as instruções de funcionamento para se informar de todas as funções e informação de segurança. Esperamos que fique satisfeito com o seu produto Microlife. 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 BHS (British Hypertension Society).*

## Índice

- 1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto- medição**
  - Como avaliar a minha tensão arterial?
- 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez**
  - Inserir as pilhas
  - Escolher a braçadeira adequada
- 3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho**
- 4. Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce**
- 5. Memorização de dados**
  - Visualizar valores guardados
  - Memória cheia
  - Limpar todos os valores
  - Como não guardar um resultado
- 6. Indicador de carga e substituição de pilhas**
  - Pilhas quase descarregadas
  - Pilhas descarregadas – substituição



- Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?
- Utilizar pilhas recarregáveis

## 7. Utilizar um adaptador

## 8. Mensagens de erro

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

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

## 10. Garantia

## 11. Especificações técnicas

Cartão de garantia (ver contracapa)

## 1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição

- A **tensão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efectuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.
- Este aparelho também indica a **frequência da pulsação** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).
- **Valores de tensão 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 tensão arterial isolada.**
- Introduza as leituras no **diário de registo dos valores da tensão arterial** fornecido em anexo. Deste modo, o seu médico poderá facilmente obter uma noção geral.
- Existem diversas causas para **valores de tensão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respectivo tratamento, se necessário. Além da medicação, as técnicas de descontração, a perda de peso e o exercício físico também ajudam a baixar a tensão arterial.
- **Em circunstância alguma deverá alterar as dosagens de quaisquer medicamentos prescritos pelo médico!**
- Dependendo das condições físicas e do esforço físico, a tensão arterial está sujeita a grandes flutuações com o decorrer do dia. **Deste modo, deverá efectuar sempre as medições num**

- ambiente calmo quando estiver descontraído!** Efectue no mínimo duas medições, uma de manhã e outra ao final do dia.
- É perfeitamente normal que duas medições efectuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efectuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efectuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
- Um **conjunto de várias medições** fornece informações muito mais claras do que apenas uma única medição.
- **Faça um pequeno intervalo** de, pelo menos, 15 segundos entre duas medições.
- Se estiver **grávida**, deverá monitorizar a tensão arterial atentamente, uma vez que neste período poderão ocorrer grandes alterações!
- Se apresentar **batimentos cardíacos irregulares** (arritmia, consulte a «Secção 4.»), as medições efectuadas com este aparelho deverão ser analisadas apenas junto do seu médico.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**

## Como avaliar a minha tensão arterial?

Tabela de classificação dos valores da tensão arterial em adultos, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003. Dados em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
tensão arterial demasiado baixa	↓ 100	↓ 60	Consulte o seu médico
1. tensão arterial ideal	100 - 120	60 - 80	Auto-medição
2. tensão arterial normal	120 - 130	80 - 85	Auto-medição
3. tensão arterial ligeiramente alta	130 - 140	85 - 90	Consulte o seu médico
4. tensão arterial muito alta	140 - 160	90 - 100	Obtenha aconselhamento médico
5. tensão arterial demasiado alta	160 - 180	100 - 110	Obtenha aconselhamento médico
6. tensão arterial extremamente alta com gravidade	180 ↑	110 ↑	Consulte o médico com urgência!

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise Exemplo: um valor obtido entre **150/85** ou **120/98** mmHg indica «tensão arterial muito alta».

Um índice de 140/90 é apresentado junto das barras luminosas «sistema semáforo» ⑯. A tensão arterial é considerada elevada caso as barras alcancem ou ultrapassem este índice.

## 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

### Inserir as pilhas

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

### 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
L	32 - 42 cm
M - L	22 - 42 cm

☞ Braçadeiras rígidas «Easy» estão disponíveis como acessório extra.

☞ Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

- ▶ Contacte o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida ⑥ não seja adequada.
- ▶ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira ⑦ na respectiva entrada ③.

## 3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho

### Check-list para efectuar uma medição correcta

1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efectuar a medição.
2. Deve sentar-se, pelo menos, 5 minutos antes de efectuar a medição e descontraí-lo.
3. Deve efectuar a medição sempre no mesmo braço (normalmente o braço esquerdo).
4. 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.

5. Ajuste-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 2 cms acima do seu cotovelo.
  - A **marca da artéria** na braçadeira (barra com aproximadamente 3 cms), deve ser colocada sobre a artéria localizada no lado interior do braço.
  - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontraído.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.
6. Pressione o botão ON/OFF ① para iniciar a medição.
7. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraí-se, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
8. Quando a pressão correcta for atingida, a braçadeira deixa de se encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
9. Durante a medição o indicador da pulsação ⑬ aparece a piscar no visor.
10. O resultado da pressão sistólica ⑨ e diastólica ⑩ bem como a pulsação ⑪ aparecem no visor. Consulte também as informações contidas neste livro sobre os outros símbolos.
11. Remova a braçadeira após efectuar a medição.
12. 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 se sentir incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

## 4. Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce

Este símbolo ⑫ indica que foram detectadas determinadas irregularidades na pulsação durante a medição. Neste caso, o resultado pode afastar-se da tensão arterial normal – repita a medição. Na maior parte dos casos, esta situação não constitui motivo de preocupação. No entanto, se o símbolo surgir regularmente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas

diariamente), recomendamos que consulte o seu médico. Apresente ao médico a seguinte informação:

### Informações destinadas aos médicos sobre a apresentação frequente do indicador de arritmia

Este aparelho é um monitor de tensão arterial oscilométrico que também analisa a frequência da pulsação durante a medição. O aparelho foi clinicamente testado.

O símbolo de arritmia é apresentado após a medição, se ocorrerem irregularidades na pulsação durante a medição. Se o símbolo aparecer frequentemente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas diariamente) recomendamos ao paciente que consulte o médico.

O aparelho não substitui um exame cardíaco, mas permite detectar irregularidades na pulsação numa fase inicial.

## 5. Memorização de dados

Este aparelho guarda automaticamente os valores das últimas 30 medições.

### Visualizar valores guardados

Pressione o botão M (8) durante breves instantes, quando o dispositivo estiver desligado. Primeiro o dispositivo apresenta o símbolo «M» (15) e um valor médio. O dispositivo indica depois o último valor guardado.

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

### Memória cheia



Assegure-se de que 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 tiver a certeza de que pretende eliminar todos os valores guardados, mantenha pressionado o botão M (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) até ser apresentada a informação «CL» e, em seguida, solte o botão. Para apagar a memória de forma permanente, pressione o botão M enquanto a informação «CL» estiver a piscar. Não é possível apagar valores individualmente.

### Como não guardar um resultado

Quando o resultado aparecer no visor, mantenha a pressão no botão ON/OFF (1) até «M» (15) começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M (8).

## 6. Indicador de carga e substituição de pilhas

### Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha (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 afectada, deverá adquirir pilhas para a respectiva substituição.

### Pilhas descarregadas – substituição

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha (14) será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efectuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas (5), situado na parte inferior do aparelho.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correcta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.

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



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



Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.



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

### Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.



Utilize apenas pilhas recarregáveis do tipo «NiMH»!



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



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



NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de tensão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carre-

gador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 7. Utilizar um adaptador

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

- Utilize apenas o adaptador da Microlife disponibilizado como acessório original com a voltagem adequada.
- Certifique-se de que o adaptador e o cabo não se encontram danificados.

- Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador ④ no monitor de tensão arterial.
  - Ligue a ficha do adaptador à tomada.
- Quando o adaptador estiver ligado, não se verifica o consumo da carga das pilhas.

## 8. Mensagens de erro

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

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 1»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«ERR 2»	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contracção dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel.
«ERR 3»	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está correctamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«ERR 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exactos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.*

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 300 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia-se 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.*

\* Caso ocorra este ou outro problema repetidamente, consulte o seu médico.

- Se considerar os resultados invulgares, leia cuidadosamente as informações descritas na «Secção 1.».

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

### Segurança e protecção

- 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 directa do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- O funcionamento deste dispositivo pode ser comprometido quando usado junto a campos electromagnéticos fortes como telemóveis ou instalações de rádio, recomendamos, devido a esse motivo, uma distância de pelo menos 1 m. Em casos em que esta situação seja inevitável, deve verificar se o dispositivo está a funcionar corretamente.
- 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.



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

### Limpeza da braçadeira

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



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

### 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.

## 10. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. A garantia é válida apenas mediante a apresentação do cartão de garantia preenchido pelo revendedor (ver verso) que comprove a data de compra ou o talão de compra.

- As pilhas e peças de desgaste não se encontram abrangidas.
- A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.
- A garantia não cobre danos causados por manuseamento incorrecto, pilhas descarregadas, acidentes ou não conformidade com as instruções de utilização.
- A braçadeira tem uma garantia funcional (estanquicidade da bolsa de ar) por 2 anos.

Contacte o seu local Assistência da Microlife (ver mais adiante).

## 11. 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>	375 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	120 x 87 x 59 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 – tensão arterial 40 - 200 batimentos por minuto – pulsação

### Gama de medição da

**pressão da braçadeira:** 0 - 299 mmHg

**Resolução:** 1 mmHg

**Precisão estática:** pressão dentro de  $\pm 3$  mmHg

**Precisão da pulsação:**  $\pm 5\%$  do valor obtido

**Alimentação:** Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA  
Adaptador DC 6 V, 600 mA (opcional)

**Duração da pilha:** aproximadamente 920 medições (usando pilhas novas)

**Classe IP:** IP20

**Normas de referência:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Duração expeável de utilização:** 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 Weergave
- ③ Manchetaansluiting
- ④ Adapteraansluiting
- ⑤ Batterijcompartiment
- ⑥ Manchet
- ⑦ Manchetconnector
- ⑧ M-knop (geheugen)

## Weergave

- ⑨ Systolische waarde
- ⑩ Diastolische waarde
- ⑪ Hartslagfrequentie
- ⑫ Aritmie indicator
- ⑬ Pols
- ⑭ Batterijweergave
- ⑮ Opgeslagen waarden
- ⑯ Verkeerslichtweergave indicator

Geachte klant,

Uw nieuwe Microlife bloeddrukmeter is een betrouwbaar medisch apparaat voor het doen van metingen aan de bovenarm. Het is eenvoudig in gebruik, nauwkeurig en uitermate geschikt voor het controleren van uw bloeddruk thuis. Deze bloeddrukmeter is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische validatiestudies hebben aangetoond dat de meetnauwkeurigheid bijzonder hoog is.\* Lees deze handleiding zorgvuldig door zodat u alle functies en veiligheidsinformatie begrijpt. Wij willen graag dat u tevreden bent over het apparaat. 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 Hypertension Society (BHS) protocol.*



Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden

## Inhoudsopgave

### 1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan

- Hoe meet ik mijn bloeddruk?

### 2. Eerste gebruik van het apparaat

- Plaatsen van de batterijen
- Selecteer de juiste manchet

### 3. Bloeddruk meten met behulp van dit apparaat

### 4. Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

### 5. Geheugenopslag

- Bekijken van de opgeslagen waarden
- Geheugen vol
- Wis alle waarden
- Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

### 6. Batterij-indicator en batterijvervanging

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

### 7. Gebruik van een netadapter

### 8. Foutmeldingen

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

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

### 10. Garantie

### 11. Technische specificaties

Garantiebon (zie achterzijde)

## 1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan

- **Bloeddruk** is de druk waarmee het bloed door de aderen stroomt veroorzaakt door het pompen van het hart. Twee waarden, de **systolische** (boven) waarde en de **diastolische** (onder) waarde worden altijd gemeten.

- Het apparaat geeft ook de **hartslagfrequentie** (het aantal keren dat het hart per minuut slaat) aan.
- **Constante 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.**
- Maak een notitie van uw resultaten in het bijgevoegde **bloeddrukdagboek**. Dit geeft uw arts een kort overzicht.
- Er zijn verschillende oorzaken voor **hoge bloeddrukwaarden**. Uw arts zal deze gedetailleerder met u bespreken en indien nodig een behandeling voorstellen. Naast medicatie en gewichtsafname, kunt u zelf door lifestyle aanpassingen uw bloeddruk ook verlagen.
- **Verander nooit de doseringen van de geneesmiddelen zoals deze zijn voorgeschreven door uw arts!**
- Afhankelijk van lichamelijke inspanning en conditie, is bloeddruk onderhevig aan brede schommelingen gedurende de dag. **U dient daarom de bloeddruk steeds onder dezelfde rustige omstandigheden op te nemen en wanneer u zich ontspannen voelt!** Neem minimaal twee metingen per dag, één in de ochtend en één in de avond.
- Het is vrij normaal wanneer twee metingen vlak na elkaar genomen opvallend **verschillende resultaten** opleveren.
- **Afwijkingen** tussen metingen genomen door uw arts of de apotheek en die thuis zijn opgenomen zijn vrij normaal, omdat deze situaties volledig verschillend zijn.
- **Verschillende metingen** geven een veel duidelijker plaatje dan slechts een enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze van** minimaal 15 seconden tussen twee metingen.
- Als u in verwachting bent moet u uw bloeddruk zeer nauwkeurig in de gaten houden omdat de bloeddruk gedurende deze tijd drastisch kan veranderen!
- Als u lijdt aan **onregelmatige hartslag** (aritmie, zie «Paragraaf 4.»), moeten metingen genomen met dit apparaat alleen worden beoordeeld in overleg met uw arts.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**

## Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Tabel voor het categoriseren van bloeddrukwaarden in overeenstemming met de World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Bereik	Systolisch	Diastolisch	Advies
bloeddruk te laag	↓100	↓60	Raadpleeg uw arts
1. bloeddruk optimaal	100 - 120	60 - 80	Zelfcontrole
2. bloeddruk normaal	120 - 130	80 - 85	Zelfcontrole
3. bloeddruk licht verhoogd	130 - 140	85 - 90	Raadpleeg uw arts
4. bloeddruk te hoog	140 - 160	90 - 100	Win medisch advies in
5. bloeddruk veel te hoog	160 - 180	100 - 110	Win medisch advies in
6. bloeddruk gevaarlijk hoog	180 ↑	110 ↑	Win dringend medisch advies in!

De hogere waarde is de waarde die de evaluatie beoordeelt.

Bijvoorbeeld: een uitgelezen waarde tussen **150/85** of **120/98** mmHg toont «bloeddruk te hoog».

Een index van 140/90 wordt weergegeven naast de verkeerslicht indicator (16). Uw bloeddruk is te hoog indien de verkeerslicht indicator deze index bereikt of overschrijdt.

## 2. Eerste gebruik van het apparaat



### Plaatsen van de batterijen

Nadat u het apparaat heeft uitgepakt, plaatst u eerst de batterijen. Het batterijcompartiment (5) bevindt zich aan de onderzijde van het apparaat. Plaats de batterijen (4 x 1.5 V, grootte AA), let hierbij op de aangegeven polariteit.

### 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 (6.75 - 8.75 inches)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 inches)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 inches)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

-  Voorgevormde «Easy» manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.
-  Gebruik alleen Microlife manchetten!
- ▶ Neem contact op met uw Microlife importeur, als de bijgesloten manchet (6) niet past.
- ▶ Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchetconnector (7) duw de connector (3) zo ver als mogelijk in het apparaat.

## 3. Bloeddruk meten met behulp van dit apparaat

### Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
  2. Zit en ontspan minimaal 5 minuten voor het meten.
  3. Meet altijd op dezelfde arm (normaal links).
  4. Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
  5. 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 2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
    - De **adermarkering** 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.
  6. Druk op de AAN/UIT knop (1) om de meting te starten.
  7. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
  8. 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.
  9. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool (13) op het scherm.
  10. Het resultaat, inclusief de systolische (9) en de diastolische (10) bloeddruk en de hartslagfrequentie (11) wordt weergegeven. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
  11. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.
  12. 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).



## 4. Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

Dit symbool (12) geeft aan dat bepaalde onregelmatigheden in de polsslag tijdens het meten werden waargenomen. In dit geval kan het resultaat afwijken van uw normale bloeddruk – herhaal de meting. In de meeste gevallen is dit geen reden voor ongerustheid. Echter, als het symbool regelmatig verschijnt (bijv. een paar keer per week met dagelijkse metingen) raden wij u aan dit aan uw arts te vertellen. Laat uw arts de volgende uitleg zien:

### Informatie voor de arts naar aanleiding van veelvuldige weergave van de aritmie indicator

Dit apparaat is een oscillometrische bloeddrukmeter die ook de polsfrequentie tijdens de bloeddrukmeting analyseert. Het apparaat is klinisch gevalideerd.

Het aritmie symbool wordt weergegeven na de meting, als er een onregelmatigheid in de polsslag tijdens het meten is geregistreerd. Als het symbool vaker verschijnt (bijv. verschillende malen per week bij dagelijks verrichte metingen) adviseren wij de patiënt medisch advies in te winnen.

Dit apparaat vervangt geen hartonderzoek, maar dient ervoor om onregelmatigheden in de polsslag in een vroeg stadium te ontdekken.

## 5. Geheugenslag

Dit apparaat slaat de laatste 30 meetwaarden op.

### Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk op de M-knop (8), wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» (15) met het gemiddelde van alle waarden. Vervolgens wordt de laatst opgeslagen waarde weergegeven.

Wederom op de M-knop drukken toont de vorige waarde. Door nogmaals op de M-knop te drukken, kunt u door de meetresultaten heen bladeren.

### Geheugen vol



Let op dat de maximale geheugencapaciteit 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 waarden permanent wilt verwijderen, dan houdt u de M-knop (het apparaat moet van te voren zijn uitgeschakeld) ingedrukt totdat «CL» verschijnt en dan laat u de knop los. Om het geheugen permanent te wissen, drukt u op de M-knop terwijl «CL» knippert. Losse waarden kunnen niet worden gewist.

### 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» (15) in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop (8), dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

## 6. 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 batterij-symbool (14) knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Maak het batterijcompartiment open (5) aan de onderzijde van het apparaat.
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.

### Welke batterijen en welke werkwijze?



Gebruik 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AA alkaline batterijen.



Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.



Verwijder 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 batterij-symbool (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 bloeddrukmeter! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

## 7. Gebruik van een netadapter

U kunt dit apparaat met de Microlife netadapter (DC 6V, 600 mA) gebruiken.

-  Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife netadapter als accessoire voor uw voedingsspanning t.b.v. het gebruik via netstroom.
-  Controleer dat zowel de netadapter als de kabel niet beschadigd zijn.

1. Steek de adapter kabel in de netadaptersluiting ④ van de bloeddrukmeter.
2. Steek de netadapterstekker in de wandcontactdoos. Wanneer de netadapter is aangesloten, wordt er geen batterijstroom gebruikt.

## 8. Foutmeldingen

Als er een fout optreedt, wordt de meting onderbroken en wordt een foutmelding, b.v. «ERR 3», weergegeven.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«ERR 1»	Signaal te zwak	De polsslage wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«ERR 2»	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»	Geen juiste drukopbouw in de manchet	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.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«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 300 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslage te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

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

-  Als u denkt dat de resultaten ongebruikelijk zijn, leest u dan a.u.b. zorgvuldig de informatie in «Paragraaf 1.».

## 9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

### Veiligheid en bescherming

- 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 bedieningscondities beschreven in de «Technische specificaties» paragraaf in acht!
- 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.
- Alleen de manchet oppompen wanneer het aan de arm is aangebracht.
- De werking van dit apparaat kan worden verstoord, wanneer het gebruikt wordt in de buurt van sterk electromagnetische

velden bijvoorbeeld rondom mobiele telefoons en radio installaties, wij adviseren dan ook een afstand van tenminste 1 meter. In het geval dat het vermijden van sterk magnetische velden niet mogelijk is, verifieer voor ingebruikname eerst of het apparaat goed functioneert.

- 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.



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

### Apparaatonderhoud

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

### Reinig de manchet

Verwijder vlekken op de manchet met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.



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

### 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.

### 10. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. De garantie is alleen van toepassing bij overhandigen van een garantiekart ingevuld door de dealer (zie achterzijde) of met een bevestiging van de aankoopdatum of kassabon.

- Batterijen en slijtageonderdelen zijn niet inbegrepen.
- Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

- De garantie dekt geen schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik, ontladen batterijen, ongelukken of het zich niet houden aan de bedieningsinstructies.
- De manchet heeft een garantie van 2 jaar op de functionaliteit (opblaasbare gedeelte op luchtdichtheid).

Neem contact op met uw Microlife importeur (zie voorwoord).

### 11. 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>	375 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	120 x 87 x 59 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– polsslagen
<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	druk binnen ± 3 mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	±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 het Medical Device Directive 93/42/EEC.

Technische wijzigingen voorbehouden.

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

## Οθόνη

- ⑨ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑩ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑪ Σφύξεις
- ⑫ Ένδειξη καρδιακής αρρυθμίας
- ⑬ Παλμός
- ⑭ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑮ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑯ Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης

 Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό

Αγαπητέ πελάτη,

Το νέο σας πιεσόμετρο Microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον άνω βραχίονα. Είναι εύκολο στη χρήση, ακριβές και συνιστάται για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.\* Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας. Στόχος μας είναι η ικανοποίησή σας από το προϊόν μας Microlife. Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.microlife.com](http://www.microlife.com), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας. Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

*\* Το όργανο αυτό χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία μετρήσεων με το βραβευμένο μοντέλο «BP 3BTO-A», το οποίο έχει ελεγχθεί σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BHS).*

## Πίνακας περιεχομένων

1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση
  - Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά
  - Τοποθέτηση των μπαταριών
  - Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτή την συσκευή
4. Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση
5. Μνήμη δεδομένων
  - Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
  - Μνήμη πλήρης
  - Διαγραφή όλων των τιμών
  - Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση
6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών
  - Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

- Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
  - Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
  - Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος
  8. Μηνύματα σφάλματος
  9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη
    - Ασφάλεια και προστασία
    - Φροντίδα του πιεσόμετρου
    - Καθαρισμός της περιχειρίδας
    - Έλεγχος ακρίβειας
    - Απόρριψη
  10. Εγγύηση
  11. Τεχνικά χαρακτηριστικά  
Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Το όργανο εμφανίζει επίσης τις **σφύξεις** (πόσες φορές η καρδιά πάλλεται σε ένα λεπτό).
- Η **σταθερά υψηλή πίεση μπορεί προκαλέσει βλάβη στην καρδιά 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.**
- Σημειώστε τις μετρήσεις σας στο συνοδευτικό **ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης**. Με αυτό τον τρόπο, ο ιατρός σας μπορεί να σχηματίσει γρήγορα μια γενική εικόνα.
- Υπάρχουν πολλές αιτίες υπερβολικά **υψηλής αρτηριακής πίεσης**. Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει τις αιτίες αυτές με περισσότερες λεπτομέρειες και θα σας χορηγήσει αγωγή ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός από τη θεραπευτική αγωγή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η απώλεια σωματικού βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να μειώσουν την αρτηριακή σας πίεση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων που σας έχει χορηγήσει ο ιατρός σας!**

- Ανάλογα με τη σωματική καταπόνηση και τη φυσική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται σημαντικά στη διάρκεια της ημέρας. **Για το λόγο αυτό, πρέπει να μετράτε την πίεσή σας στις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Μετράτε την πίεση τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, μία φορά το πρωί και μία το απόγευμα.
- Είναι αρκετά σύνθητες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- 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.
- Οι **αρκετές μετρήσεις** δίνουν σαφέστερη εικόνα απ' ό,τι μία μόνο μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση πολύ προσεκτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης!
- Εάν έχετε **ακανόνιστο καρδιακό παλμό** (αρρυθμία, βλ. «Ενότητα 4.»), η αξιολόγηση των μετρήσεων με αυτό το όργανο πρέπει να γίνεται μόνο μετά από συνεννόηση με τον ιατρό σας.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

## Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
αρτηριακή πίεση πολύ χαμηλή	↓100	↓60	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
1. αρτηριακή πίεση βέλτιστη	100 - 120	60 - 80	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	120 - 130	80 - 85	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	130 - 140	85 - 90	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	140 - 160	90 - 100	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	160 - 180	100 - 110	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	180↑	110↑	Ζητήστε επείγοντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης». Ο δείκτης 140/90 αναγράφεται συνεχόμενα της ένδειξης χρωματικής διαβάθμισης (Ⓜ) Η πίεση σας είναι πολύ υψηλή εάν η ένδειξη φθάσει ή υπερβεί αυτό τον δείκτη.

## 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά

### Τοποθέτηση των μπαταριών

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

### Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα

Η Microlife προσφέρει διάφορα μεγέθη περιχειριδών. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περιμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφαρμοστά στο κέντρο του μπράτσου).

Μέγεθος περιχειρίδας	για την περιμετρο του μπράτσου
S	17 - 22 cm (6,75 - 8,75 in.)
M	22 - 32 cm (8,75 - 12,5 in.)
L	32 - 42 cm (12,5 - 16,5 in.)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 in.)

👉 Προαιρετικές προ-φορμαρισμένες περιχειρίδες «Easy» είναι διαθέσιμες.

👉 Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

- ▶ Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα (Ⓠ) δεν ταιριάζει.
- ▶ Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας (7) στην υποδοχή της περιχειρίδας (3) κατά το δυνατόν πιο μέσα.

## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτή την συσκευή

### Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
2. Καθίστε επί 5 λεπτά τουλάχιστον πριν από τη μέτρηση - και χαλαρώστε.
3. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι (συνήθως το αριστερό).
4. Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την περισίφιξη, το μανίκι του πουκάμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι κατεβαμένο.

5. 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 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.
  - Σηριζέτε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
  - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.
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. Αναπνεύετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
  8. 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.
  9. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού (13) αναβοσβήνει στην οθόνη.
  10. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική (9), διαστολική (10) και την συχνότητα των παλμών (11). Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
  11. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα.
  12. Απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου)

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

## 4. Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση

Αυτό το σύμβολο (12) εμφανίζεται ως ένδειξη ότι ανιχνεύθηκαν ορισμένοι μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Σε αυτή την περίπτωση, το αποτέλεσμα ενδέχεται να αποκλίνει από τη φυσιολογική σας αρτηριακή πίεση – επαναλάβετε τη μέτρηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό δεν αποτελεί λόγο ανησυχίας. Ωστόσο, εάν το σύμβολο εμφανίζεται σε μόνιμη βάση (π.χ. αρκετές φορές την εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις), συνιστάται να ενημερώσετε τον ιατρό σας. Δώστε στον ιατρό σας τις παρακάτω πληροφορίες:

## Πληροφορίες για τον ιατρό σχετικά με τη συχνή εμφάνιση της ένδειξης αρρυθμίας

Το όργανο αυτό αποτελεί παλμοσκοπικό πιεσόμετρο το οποίο αναλύει επίσης τη συχνότητα παλμών στη διάρκεια της μέτρησης. Το όργανο είναι κλινικά ελεγμένο.



Το σύμβολο της αρρυθμίας εμφανίζεται μετά τη μέτρηση, εάν παρατηρηθούν μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Εάν το σύμβολο εμφανίζεται συχνά (π.χ. αρκετές φορές την εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις) συνιστάται στον ασθενή να ζητήσει ιατρική συμβουλή.

Το όργανο δεν υποκαθιστά την καρδιολογική εξέταση, αλλά ο σκοπός του είναι να ανιχνεύσει τυχόν μη φυσιολογικούς παλμούς σε αρχικό στάδιο.

## 5. Μνήμη δεδομένων

Αυτή η συσκευή αποθηκεύει αυτόματα τις 30 τελευταίες τιμές μετρήσεων.

### Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το πλήκτρο M  στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Αρχικά επιδεικνύεται στην οθόνη το σύμβολο «M»  και ο μέσος όρος τιμών. Έπειτα η συσκευή αλλάζει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή μέτρησης.

Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

### Μνήμη πλήρης






Προσέξτε ώστε να μην υπερβείτε την ανώτατη χωρητικότητα αποθήκευσης μνήμης 30 μετρήσεων. Όταν η μνήμη 30 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτει αυτόματα από την 31<sup>η</sup> 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 σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «CL» και στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL». Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.

### Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση


Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF  έως ότου το σύμβολο «M»  αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M .


## 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας  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  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  στην κάτω πλευρά του οργάνου.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.

### 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 υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιουσιμής χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).



Αφαιρέστε 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 επαναφορτίσετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

Το όργανο μπορεί να λειτουργήσει με το μετασχηματιστή ρεύματος Microlife (DC 6V, 600 mA).

✎ Χρησιμοποιείτε μόνο το τροφοδοτικό Microlife, διαθέσιμο ως πρωτότυπο εξάρτημα κατάλληλο για την παροχή σας ρεύματος.

✎ Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά ούτε στο μετασχηματιστή ρεύματος ούτε στο καλώδιο.

1. Συνδέστε το καλώδιο του μετασχηματιστή στη σχετική υποδοχή (4) στο πιεσόμετρο.
2. Συνδέστε το φως του μετασχηματιστή στην πρίζα του τοίχου. Όταν ο μετασχηματιστής ρεύματος είναι συνδεδεμένος, δεν καταλώνεται ρεύμα από την μπαταρία.

## 8. Μηνύματα σφάλματος

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

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 1»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επαναποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«ERR 2»	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 βραχίονά σας ακίνητο.
«ERR 3»	Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα	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.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 300 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.*

\* Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρατηρείται συχνά.

✎ Εάν θεωρείτε ότι τα αποτελέσματα της μέτρησης δεν είναι φυσιολογικά, διαβάστε προσεκτικά τις πληροφορίες στην «Ενότητα 1.».

## 9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακριβείας και απόρριψη

### ⚠ Ασφάλεια και προστασία

- Το όργανο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό του περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτό το όργανο αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε το από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Η λειτουργία αυτής της συσκευής ενδέχεται να τεθεί σε κίνδυνο, όταν χρησιμοποιείται κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή εγκαταστάσεις ραδιοεπικοινωνίας και προτείνουμε μια απόσταση τουλάχιστον 1 m. Σε περιπτώσεις που υποψιάζεστε ότι αυτό είναι αναπόφευκτο, βεβαιωθείτε εάν η συσκευή λειτουργεί σωστά πριν από τη χρήση.



- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε το όργανο.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν το όργανο 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

Απομακρύνετε προσεκτικά τυχόν λεκέδες από την περιχειρίδα, χρησιμοποιώντας υγρό πανί και σαπουνάδα.



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

### 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.

## 10. Εγγύηση

Το όργανο αυτό καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση ισχύει μόνο κατά την προσκόμιση της κάρτας εγγύησης, η οποία έχει συμπληρωθεί από τον αντιπρόσωπο (ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο) η οποία επιβεβαιώνει την ημερομηνία αγοράς ή την απόδειξη ταμειακής μηχανής.

- Οι μπαταρίες και τα εξαρτήματα που υποκείμεται σε φθορά δεν καλύπτονται.
- Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης του οργάνου, η εγγύηση ακυρώνεται.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές που προκαλούνται λόγω λανθασμένου χειρισμού, αποφόρτισης της μπαταρίας, ατυχήματος ή μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες λειτουργίας.

- Η περιχειρίδα έχει μια λειτουργική εγγύηση (σφίξιμο φούσκας) για 2 χρόνια.

Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife (βλ. εισαγωγή).

## 11. Τεχνικά χαρακτηριστικά

<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Βάρος:</b>	375 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	120 x 87 x 59 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 ± 3 mmHg
<b>Ακρίβεια παλμού:</b>	±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; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	Αναμενόμενη διάρκεια ζωής: Εξαρτήματα: 2 χρόνια
<b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>	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.

الزبون العزيز،

جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصى به جدا لمراقبة ضغط الدم في المنزل. طُوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الاختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.\* يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان. نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلاً من ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك – Microlife AG !

\* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي 3 بي تي أو أي» الذي تم اختياره طبقاً لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع البريطاني (بي إتش إس).

① زر التشغيل/الإيقاف

② شاشة العرض

③ مقبس حزام الذراع

④ مقبس موصل الكهرباء

⑤ حجرة البطارية

⑥ حزام الذراع

⑦ موصل حزام الذراع

⑧ زر M (الذاكرة)

العرض

⑨ القيمة الانقباضية

⑩ القيمة الانبساطية

⑪ معدل النبض

⑫ مؤشر الاضطراب بنبض القلب

⑬ النبض

⑭ عرض البطارية

⑮ القيمة المحفوظة

⑯ مؤشر ضوء المرور

اقرأ التعليمات بعناية قبل استخدام هذا الجهاز.



جزء مطبق عليه نمط BF



ابقه جاف



## ١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي

- كيف أقيم ضغط دمي؟
  - ٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
    - تنشيط البطاريات للملائمة
    - اختر حزام الذراع الصحيح
  - ٣. أخذ قياس ضغط الدم باستعمال هذا الجهاز
  - ٤. ظهور مؤشر اضطراب بنبض القلب للكشف المبكر
  - ٥. ذاكرة البيانات
    - مشاهدة النتائج المخزنة
    - الذاكرة ممتلئة
    - محو كل القيم
    - كيفية عدم تسجيل قراءة
  - ٦. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
    - البطاريات قاربت على الانتهاء
    - البطاريات انتهت - استبدال
    - نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
    - إستعمال البطاريات القابلة للشحن
  - ٧. إستعمال وصلة محول التيار الكهربائي
  - ٨. رسائل الخطأ
  - ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص
    - السلامة والحماية
    - العناية بالجهاز
    - تنظيف حزام الذراع
    - اختبار الدقة
    - التخلص من الجهاز
  - ١٠. الكفالة
  - ١١. المواصفات الفنية
    - بطاقة الكفالة (انظر الغطاء الخلفي)
١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
- ضغط الدم هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين والنتاج عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة الانقباضية (العلية) والقيمة الانبساطية (الادنى).
  - يشير الجهاز إلى معدل النبض أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
  - قيم ضغط الدم العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!
  - ناقش قيم ضغط الدم الخاصة بك دائما مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أي شيء غير عادي أو كنت غير متأكد. لا تعتمد على قراءات ضغط الدم المنفردة أبدا.
  - أدخل قراءاتك في مفكرة ضغط الدم المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك نظرة عامة بسرعة.
  - هناك العديد من أسباب ارتفاع قيم ضغط الدم. سيقوم طبيبك بتوضيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمارين أن تقلل من ضغط الدم أيضا.
  - مهما كانت الظروف يجب أن لا تقوم بتعديل جرعة أي أدوية وصفت لك من قبل طبيبك!
  - اعتمادا على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدم يخضع لتقلبات متفاوتة أثناء النهار. ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة! خذ على الأقل قياسين في اليوم، واحد في الصباح وواحد في المساء.
  - من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جدا.
  - التفاوت بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جدا، حيث أن هذه الحالات مختلفة جدا عن بعضها.
  - القياسات المتعددة تعطي صورة أوضح بكثير من قياس منفرد واحد فقط.
  - اترك فترة راحة قصيرة على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
  - إذا كنت حامل، فيجب أن تراقبي ضغط دمك عن كثب إذ يمكن أن يتغير بشكل كبير أثناء هذه الفترة!
  - إذا كنت تعاني من نبض قلب غير منتظم (اضطراب، انظر القسم ٤) يجب أن تقيم القياسات المأخوذة بهذا الجهاز فقط بعد استشارة طبيبك.
  - عرض النبض غير مناسب للتحقق من تردد بطارية القلب!

### كيف أقيّم ضغط دمّي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدم لدى البالغين وفقاً لمنظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٣. البيانات بالملي متر الزئبقي!

المسدى	الانقباضي	الانقباضي	التوصية
ضغط الدم منخفض جدا	↓ ١٠٠	↓ ٦٠	استشر طبيبك
١ أعلى ضغط دم	١٢٠-١٠٠	٨٠-٦٠	فحص ذاتي
٢ ضغط الدم طبيعي	١٣٠-١٢٠	٨٥-٨٠	فحص ذاتي
٣ ضغط الدم مرتفع قليلا	١٤٠-١٣٠	٩٠-٨٥	استشر طبيبك
٤ ضغط الدم مرتفع جدا	١٦٠-١٤٠	٩٠-٩٠	تحتاج لاستشارة طبية
٥ ضغط الدم مرتفع كثير جدا	١٨٠-١٦٠	١١٠-١٠٠	تحتاج لاستشارة طبية
٦ ضغط الدم مرتفع بشكل خطر	١٨٠ ↑	١١٠- ↑	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: أقرأ القيمة بين ١٥٠/٨٥ أو ١٢٠/٩٨ ميلي متر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدم المرتفع جدا». يظهر مؤشر ٩٠/١٤٠ بمحازات أضواء المرور (١٦). إذا تجاوزت نتيجة القياس هذا المؤشر يعتبر ضغط الدم مرتفع جداً.

### ٢. استعمال الجهاز للمرة الأولى

#### إدخال البطاريات

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

#### أختر حزام الذراع الصحيح

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

حجم حزام الذراع	لمحيط الذراع الأعلى
صغير	١٧-٢٢ سنتيمتر (٦,٥-٨,٧٥ بوصة)
وسط	٢٢-٣٢ سنتيمتر (٨,٧٥-١٢,٥ بوصة)
كبير	٣٢-٤٢ سنتيمتر (١٢,٥-١٦,٥ بوصة)

استعمل فقط حزام الذراع من مايكروولايف.

- اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكروولايف المحلي، إذا كان حزام الذراع المرفق (٣) غير ملائم.
- أوصل حزام الذراع إلى الجهاز بإدخال موصل حزام الذراع (٩) إلى مقيس حزام الذراع (٤) حتى النهاية.

### ٣. أخذ قياس ضغط الدم باستعمال هذا الجهاز

قائمة التأكيد من أخذ قياس يعتمد عليه

١. تفادي بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس لمدة ٥ دقائق على الأقل قبل القياس - واسترخ.
٣. خذ القياس دائماً من نفس المعصم (الأسير عادة).
٤. انزع الملابس الضيقة عن الذراع الأعلى. لتفادي الانقباض، يجب أن لا تكون أكمام القميص ملفوفة - فهي لا تتنخل في حزام الذراع إذا كانت مسطحة.
٥. تأكد من استخدام المقاس الصحيح لحزام الذراع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).

- البس حزام الذراع مباشرة، لكن لکن ليس بشكل ضيق جداً.
- تأكد بأن حزام الذراع يوضع على مسافة ٢ سنتيمتر فوق كوعك.
- يجب أن تستقر علامة الشريان الموجودة على حزام الذراع (شريط بطول ٣ سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
- اسند ذراعك ليكون مرتاحاً.
- تأكد بأن حزام الذراع بنفس ارتفاع القلب.
- ٦. اضغط على زر تشغيل/إيقاف (١) لبده القياس.
- ٧. حزام الذراع سينفتح الآن البيا. استرخي، لا تتحرك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بشكل معتاد ولا تتكلم.
- ٨. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقف الضخ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخ الجهاز هواء أكثر البيا في حزام الذراع.
- ٩. أثناء القياس، سيومض مؤشر النبض (١٣) في شاشة العرض.
- ١٠. إنّ النتيجة، تشمل ضغط الدم الانقباضي (٩) والانقباضي (١٠) وتعرض مع معدل النبض (١١).
- ١١. عندما ينتهي القياس، انزع حزام الذراع وادخله في الجهاز كما هو مبين في الشكل ٢.
- ١٢. أغلق الأداة (يعلق جهاز المراقبة البيا بعد حوالي ١ دقيقة).

يمكنك أن توقف القياس في أي وقت كان بالضغط على زر تشغيل/إيقاف (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو إحساس ضغط غير مريح).

### ٤. ظهور مؤشر اضطراب بنبض القلب للكشف المبكر

هذا الرمز (١٢) يشير بأن هناك بعض عدم الانتظام في النبض التي تم اكتشافها أثناء القياس. وفي حال انحراف النتيجة في هذا الجهاز، عن ضغط الدم الطبيعي - يركز القياس في أكثر الحالات، لا يوجد داع للقلق. وعلى أية حال، إذا ظهر الرمز بشكل منتظم (ومثال على ذلك عدة مرات في الأسبوع في القياسات المأخوذة يومياً) ننصحك بإخبار طبيبك. يرجى أن تطالع الطبيب الخاص بك على التفسير التالي:

**معلومات للطبيب عن الظهور المتكرر لمؤشر عدم اتساق النبض**  
هذا الجهاز هو جهاز لمراقبة ضغط الدم المتقلب الذي يحلل أيضا تردد النبض أثناء القياس. إنَّ الجهاز قد تم اختياره سريريا.  
إن رمز الاضطراب يعرض بعد القياس، إذا حدث عدم الانتظام في النبض أثناء القياس. إذا ظهر الرمز كثيرا بشكل متكرر (ومثال على ذلك: - عدّة مرات بالأسبوع على القياسات التي تتم يومي) نوصي المريض بالحصول عن مشورة طبيّة.  
الجهاز ليس بديلا عن فحص القلب، لكنه يساعد على اكتشاف عدم الانتظام في النبض في مرحلة مبكرة.

## ٥. ذاكرة البيانات

يقوم الجهاز تلقائيا بتخزين آخر ٣٠ قياس.

## مشاهدة النتائج المخزونة

يضغط زر-M (8) لمدة وجيزة، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض شاشة العرض أولا «M» (15) ثم معدل القياسات. ثم يقوم الجهاز بعرض آخر قياس. إن الضغط على زر-M يعرض القياس السابق. والضغط على زر-M مرارا يمكنك من التنقل بين قياس محفظ وآخر.

## الذاكرة ملوغة

ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٣٠ قياس وأنه لم يتم تجاوزها. **عندما تمتلئ الذاكرة، فإن القيمة ٣١ تحل مكان أقدم قياس.** ينبغي أن يقوم طبيب بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها - وإلا فقدت البيانات.

## محو جميع القيم

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

## كيفية عدم تسجيل قراءة

اضغط زر التشغيل (1) أثناء عرض القراءة. واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن «M» (15) قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكد من خلال ضغط زر الذاكرة M.

## ٦. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

### البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما يتم استعمال ¼ البطاريات تقريبا فإن رمز البطارية (14) سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

## البطاريات انتهت - تبديل

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية (14) سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أي قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

١. افتح حجرة البطارية (5) في أسفل الجهاز.
٢. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجرة.

## أية بطاريات وأي إجراء؟

- ⊖ ٤ x 1,5 V بطارية حجم AA alkaline.
- ⊖ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
- ⊖ أزل البطاريات، إذا لم يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

## استعمال البطاريات القابلة للشحن

يمكنك أن تشغل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

- ⊖ يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
- ⊖ البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية) يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضررة (التفريغ الكلي) يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مطفأ.
- ⊖ أزل البطاريات القابلة للشحن دائما، إذا كنت لا تنوى استعمال الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر!

⊖ لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدم! أعد شحن هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية والممتانة!


## ٧. استعمال وصلة محول التيار الكهربائي

- ⊖ يمكنك أن تشغل هذا الجهاز باستعمال وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي تيار مباشر ٦ فولت، ٦٠٠ مللي أمبير.
- ⊖ استعمال فقط وصلة محول مايكرو لايف للتيار الكهربائي المتوفر كملحق أصلي لتزويد للقطبية.
- ⊖ تأكد من عدم تلف وصلة أو سلك محول التيار الكهربائي.
- ١. أدخل سلك الوصلة إلى مقبس وصلة محول التيار الكهربائي (4) في جهاز مراقبة ضغط الدم.
- ٢. أدخل قابس المحول التيار الكهربائي إلى مقبس الحائط.
- عندما تكون وصلة محول التيار الكهربائي موصولة، لا يتم استهلاك تيار البطارية.

## ٨. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال على ذلك: - «خطأ ٣».

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
«ERR 1»	الإشارة ضعيفة جدا	إن كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا. يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس.
«ERR 2»	إشارة خطأ	أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات خطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتر العضلة أو الحركة. كرر القياس، أبقِ ذراعك ساكنا.
«ERR 3»	لا يوجد ضغط في حزام الذراع	لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرب قد حدث. تحقق من أن حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخيا جدا. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضروريا. قسم بإعادة أخذ القياس.
«ERR 5»	النتيجة شاذة	إشارات القياس غير دقيقة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرر القياس.*
«HI»	النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا	إن الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٣٠٠ ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرر القياس.*
«LO»	النبض منخفض جدا	النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرر القياس.*


\* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أي مشكلة أخرى بشكل متكرر.  إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادلة، يرجى أن تقرأ بعناية المعلومات في قسم الخطأ! مصدر الإشارة غير موجود.

## ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص

### السلامة والحماية

- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسم المواصفات الفنية!
- احمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا

- الصدمات والسقوط
- التلوث والغبار
- ضوء الشمس المباشر
- الحرارة والبرودة

- إن أحزمة الذراع حساسة ويجب أن تعامل بعناية.
- انفض حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- إن وجود هذا الجهاز ضمن حقل كهرومغناطيسي، كهاتف محمول أو راديو، قد يؤثر على دقة عمله، ننصح بالابتعاد لمسافة لا تقل عن متر واحد. في حال لم يكن ممكنا، الرجاء التأكد من سلامة عمل الجهاز قبل استخدامه.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب رفع البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفرعية من هذا الكتيب.
- تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها. احذر من خطر الاختناق  في حالة هذا الجهاز.

### العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

### تنظيف حزام الذراع

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




**تحذير:** لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.

### اختبار الدقة

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

### التخلص من الجهاز

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

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

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

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

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

## ١١. المواصفات الفنية

درجة الفعالية:	١٠-٤٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠٤ درجة فهرنهايت
شروط التخزين:	١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية ٢٠- + ٥٥ درجة مئوية / -٤- ١٣١ درجة فهرنهايت
الوزن:	١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية ٣٧٥ جرام يتضمن البطاريات
الأبعاد:	١٢٠ x ٨٧ x ٥٩ ملم
إجراءات القياس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف: مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية
مدى القياس:	٣٠-٢٨٠ ملليمتر زئبقي - ضغط الدم ٤٠-٢٠٠ نبضة في الدقيقة - نبض
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	٠ - ٢٩٩ ملم زئبقي
درجة الوضوح:	١ ملم زئبقي
الدقة الساكنة:	الضغط ضمن $\pm 3$ ملم زئبقي
دقة النبض:	$\pm 5\%$ من القيمة المقروءة
مصدر الفولطية:	٤ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline • محول التيار الكهربائي ٦ فولت تيار مباشر، ٦٠٠ مللي أمبير (اختياري)
عمر البطارية:	حوالي ٩٢٠ القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
IP:	IP20
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: ٥ سنوات أو قياسات ١٠٠٠٠ الاكسسوارات: ٢ سنة

## مشتری عزیز

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

لطفاً این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. در صورت وجود هرگونه سنوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622471 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.

① دکمه خاموش/ روشن

② صفحه نمایش

③ محل اتصال بازوبند به دستگاه

④ محل اتصال آداپتور به دستگاه

⑤ محافظه باتری

⑥ بازوبند

⑦ لوله رابط بازوبند و دستگاه

⑧ دکمه M (حافظه)

## نمادهای صفحه نمایش

⑨ فشار سیستولی

⑩ فشار دیاستولی

⑪ ضربان نبض

⑫ نماد آریتمی (اختلال در نظم ضربان قلب)

⑬ نبض

⑭ نماد باتری

⑮ نتایج ذخیره شده

⑯ نشانگر میزان خطر فشار خون

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



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



خشک نگه دارید.





۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار
- فشار خون در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشارخون همیشه میزان فشار سیستولی (حداکثر) و دیاستولی (حداقل) اندازه گیری می شود.
- همچنین این دستگاه **نیض** (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
- بالا بودن دانمی فشارخون می تواند 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 غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.
- نتایج بدست آمده را در دفترچه یادداشت روزانه تغییرات فشارخون وارد نمایید. این عمل پزشک شما را قادر به ارزیابی سریع نتایج می نماید.
- دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، تکنیکهای آرامش بخش، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
- تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را تغییر ندهید!
- تغییرات فشارخون به قدرت و شرایط فیزیکی بستگی دارد و به نسبت آن مطابق فعالیتهای روزانه تغییر می کند. بنابراین میزان فشارخون خود را در شرایط یکسان و هنگام استراحت اندازه گیری نمایید. حداقل ۲ بار در روز فشار خون خود را اندازه گیری نمایید: ۱ بار صبح و ۱ بار عصر.
- بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه گیری متوالی پدیده ای کاملاً طبیعی است.
- 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.
- اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشارخونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
- بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه صبر کنید.
- در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!
- در صورت ابتلاء به بی نظمی ضربان قلب (آریتمی، توضیح در بخش ۴) نتیجه اندازه گیری باید توسط پزشک ارزیابی شود.
- نشاتگر نیض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.
۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار
  - چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟
  - استفاده از دستگاه برای اولین بار
  - جایگذاری باتری ها
  - انتخاب بازو بند مناسب
  - اندازه گیری فشار خون با استفاده از دستگاه
  - نمایش نماد آریتمی برای تشخیص سریع بیماری
  - حافظه
  - نمایش نتایج ذخیره شد
  - اتمام ظرفیت حافظه
  - پاک کردن نتایج قبلی
  - چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم
  - نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن
  - باتری تقریباً خالی است
  - اتمام باتری - تعویض
  - نوع باتری و روش تعویض آن
  - باتریهای قابل شارژ
  - استفاده از آداپتور
  - پیامهای خطا
  - ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن
    - ایمنی و حفاظت
    - مراقبت از دستگاه
    - تمیز کردن بازو بند
    - آزمایش دقت اندازه گیری
    - دور انداختن
  - ضمانت
  - مشخصات فنی
  - کارت ضمانت

## چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات برحسب mmHg

وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
فشارخون بسیار پایین است	۱۰۰↓	۶۰↓	با پزشک مشورت کنید
۱. فشارخون مطلوب	۱۰۰-۱۲۰	۶۰-۸۰	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲. فشارخون نرمال	۱۲۰-۱۳۰	۸۰-۸۵	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳. فشارخون کمی بالاتر	۱۴۰-۱۶۰	۸۵-۹۰	با پزشک خود مشورت کنید
۴. فشارخون بسیار بالاتر	۱۶۰-۱۸۰	۹۰-۱۰۰	برای معالجه اقدام کنید
۵. فشارخون بسیار بسیار بالاتر	۱۸۰-۱۱۰	۱۱۰-۱۰۰	برای معالجه اقدام کنید
۶. فشارخون در حد خطرناک بسیار بالاتر	۱۸۰↑	۱۱۰↑	سریعاً برای معالجه اقدام کنید

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین ۱۵۰/۸۵ یا ۱۲۰/۹۸ mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

هنگامیکه نشانگر (۱۶) روی صفحه نمایشگر به علامت 140/90 برسد و یا از آن عبور نماید، به معنای بالا بودن فشارخون شما می باشد.

## ۲. استفاده دستگاه برای اولین بار

### جایگذاری باتری ها

بعد از باز کردن جعبه دستگاه، ابتدا باتری ها را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری (۵) در بخش زیرین دستگاه واقع است. باتری ها (۴ عدد باتری AA ۱/۵ ولت) را با توجه به علامت قطب مثبت و منفی جایگذاری کنید.

### انتخاب بازوبند مناسب

مایکرو لایف انواع بازوبند با سایزهای مختلف را به شما ارائه می دهد. بازوبندی را انتخاب کنید که با قطر بازوی شما مطابقت داشته باشد (محکم روی بازوی شما قرار گیرد).

اندازه بازوبند کوچک	برای قطر بازوی ۱۷-۲۲ سانتیمتر (۶/۷۵ - ۸/۷۵ اینچ)
متوسط	۲۲-۳۲ سانتیمتر (۸/۷۵ - ۱۲/۵ اینچ)
بزرگ	۳۲-۴۴ سانتیمتر (۱۲/۵ - ۱۶/۵ اینچ)
متوسط - بزرگ M - L	۲۲-۴۲ سانتیمتر

فقط از بازوبند مایکرو لایف استفاده کنید.

- ۴ در صورتی بازوبند (۵) دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622471 تماس بگیرید.
- ۴ برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند (۷) را به سوکت مربوط به آن (۳) متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

## ۳. اندازه گیری فشارخون با استفاده از دستگاه

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

۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت کنید.
۳. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید. (معمولاً بازوی چپ)
۴. لباسهای استین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن استینهای تنگ خودداری کنید.
۵. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
  - بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.
  - مطمئن شوید که بازوبند ۲ سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد.
  - نماد سرخ‌رگ روی بازوبند باید روی سرخ‌رگ قسمت داخلی بازو قرار گرفته باشد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع مسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.
۶. دکمه ON/OFF (۱) را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۷. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت بمانید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۸. 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.
۹. در طول اندازه گیری، نماد نبض (۱۳) به صورت چشمک زن نمایان می شود.
۱۰. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی (۹) و دیاستولی (۱۰) و ضربان نبض (۱۱) روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۱۱. پس از اتمام اندازه گیری، بازوبند را باز کنید.
۱۲. دستگاه را خاموش کنید. صفحه نمایشگر بعد از حدود ۱ دقیقه به طور اتوماتیک خاموش خواهد شد.
- ☞ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

#### ۴. نمایش نماد آریتمی برای تشخیص سریع

این نماد (۱۲) نشاندهنده نامنظم بودن ضربان قلب در طول اندازه گیری است و ممکن است موجب حاصل شدن نتایج غیر صحیح شود که در این صورت اندازه گیری مکرر لازم است. در بسیاری موارد آریتمی اختلالی در اندازه گیری ایجاد نمی کند. در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود که به پزشک مراجعه کنید. لطفاً توضیحات زیر را به پزشک خود نشان دهید:

#### اطلاعات لازم برای ارائه به پزشک در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر

این وسیله یک دستگاه اسپیلومتری برای اندازه گیری فشار خون است که در طول اندازه گیری ضربان نبض را نیز تحلیل می کند. این دستگاه تحت آزمایشات کلینیکی قرار گرفته است. در صورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان می شود. در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود برای معالجه اقدام گردد. این دستگاه برای آزمایش قلب مناسب نیست، بلکه وسیله ای ابتدایی برای تشخیص نامنظم بودن ضربان قلب است.

#### ۵. حافظه

این دستگاه به صورت اتوماتیک حداقل ۳۰ نتیجه اندازه گیری را ذخیره می نماید.

#### نمایش ارقام موجود در حافظه

هنگامی که دستگاه خاموش است دکمه M (8) را فشار دهید. صفحه نمایشگر حرف «M» (15) را همراه با رقم میانگین نمایش می دهد. سپس دستگاه به آخرین نتیجه اندازه گیری ذخیره شده سوییچ می کند. دکمه M را مجدداً بفشارید، آخرین نتیجه اندازه گیری نمایش داده خواهد شد. با فشردن مجدد دکمه M نتیجه اندازه گیری قبلی نمایان می شود. با فشار دادن متوالی دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی را یکی پس از دیگری مشاهده خواهید نمود.

#### تکمیل ظرفیت حافظه

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

#### پاک کردن تمام نتایج قبلی

اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام چشمک زدن علامت CL فشار داده و رها نمایید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد).

برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را در حالی که CL چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

**چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم**  
دکمه خاموش / روشن (1) را هنگامیکه نتیجه اندازه گیری نمایان شد، فشار دهید و تا زمانیکه «M» (15) چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن مجدد دکمه M (8) وضعیت را تأیید نمایید.

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

##### باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود ۳/۴ باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری (14) روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

##### اتمام باتری – تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری خالی (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.

۱. محفظه باتری (5) واقع در بخش زیرین دستگاه را باز کنید.
۲. باتری ها را از تعویض نمایند. حتماً از جایگذاری صحیح باتری ها با توجه به علامت قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل کنید.

##### نوع باتری و روش تعویض آن

از ۴ باتری جدید ۱/۵ ولت سایز 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.

##### باتریهای قابل شارژ

این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است.

لطفاً فقط از باتری نوع NIMH استفاده کنید.

در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه 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.

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

برای تهیه آداپتور با خدمات مایکرولایف در شرکت مدینسا نوین پایش به شماره 88622471 تماس بگیرید.

از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال (4) واقع در دستگاه سنجش فشار خون متصل نمایید.

۲. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.

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

#### ۸. پیامهای خطا

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

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«ERR 1»	سیگنال بسیار ضعیف است.	سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«ERR 2»	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»	هیچ فشاری در بازوبند وجود ندارد.	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازو بند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«ERR 5»	نتیجه 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 300 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.

#### «LO»

ضربان نبض بسیار پایین است.

ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۲۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.\*

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

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



#### ایمنی و حفاظت

- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. به نکات اشاره شده در بخش خطا مراجعه نمایید.
- دستگاه را از
  - آب و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - گرما و سرما
 محافظت نمایید.
- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- عملکرد این دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیویی ممکن است دچار اختلال گردد. هنگام استفاده از دستگاه توصیه می شود حداقل فاصله از دستگاههای دیگر 1 متر رعایت شود. در مواردی که، استفاده از دستگاه در شرایط مذکور غیر قابل اجتناب می باشد لطفاً از کارکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل نمایید.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریها را از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.



## مراقبت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

## تمیز کردن بازوبند

لکه ها را با دقت به وسیله یک پارچه نم دار آغشته به آب و صابون تمیز نمایید.

**هشدار:** از شستن بازوبند در ماشین لباسشویی و با ظرفشویی خودداری نمایید!



## آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دوسال 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 88622471 تماس بگیرید.

## دورانداختن

دورانداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی صورت بگیرد.



## ۱۰. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید تا ۵ سال تحت پوشش **ضمانت** قرار دارد. ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت که توسط توزیع کننده پر شده و روز خرید در آن تأیید شده معتبر است.

• باتریها، بازوبند و اجزای قابل فرسایش شامل گارانتی نمی شوند (به کارت ضمانت مراجعه کنید).

• باز کردن و ایجاد تغییرات در دستگاه موجب فسخ ضمانت می شود.

• ضمانت شامل خسارتی ایجاد شده در اثر کاربرد نادرست، پیشامد و عدم پیروی از راهنمای دستگاه نمی شود.

• بازوبند تا دو سال دارای ضمانت عملکرد (استحکام کیسه هوا) می باشد.

لطفاً با سرویس مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره

88622471 تماس بگیرید.

## ۱۱. مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم ۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد / ۵۰-۱۰۴ درجه فارنهایت

برای کارکرد صحیح: ۹۵-۱۵٪ حداکثر رطوبت

شرایط محیطی انبارش: ۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد / ۴- تا ۱۳۱+ درجه

فارنهایت- ۹۵-۱۵٪ حداکثر رطوبت

وزن: ۳۷۵ گرم ( شامل باتریها)

ابعاد: ۵۹×۸۷×۱۲۰ میلیمتر

## روش اندازه گیری:

اسیلومتري (oscillometric) ، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی

فشار خون ۲۰-۲۸ میلیمترجیوه/ نبض ۴۰-۲۰۰

ضربه در دقیقه

۰ - ۲۹۹ میلیمتر جیوه

۱ میلیمتر جیوه

فشار تا ۳± میلیمتر جیوه

۵± % اندازه اصلی

۴ عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AA آلکالاین

• آداپتور DC ۶ ولت، ۶۰۰ mA (انتخابی)

تقریباً 920 بار اندازه گیری (هر باتری جدید)

IP20

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

مدت زمان مورد انتظار دستگاه : ۵ سال یا 10000 بار اندازه گیری

برای دریافت خدمات: لوازم جانبی: ۲ سال

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!