

**microlife®**

### **Microlife BP A1 Easy**



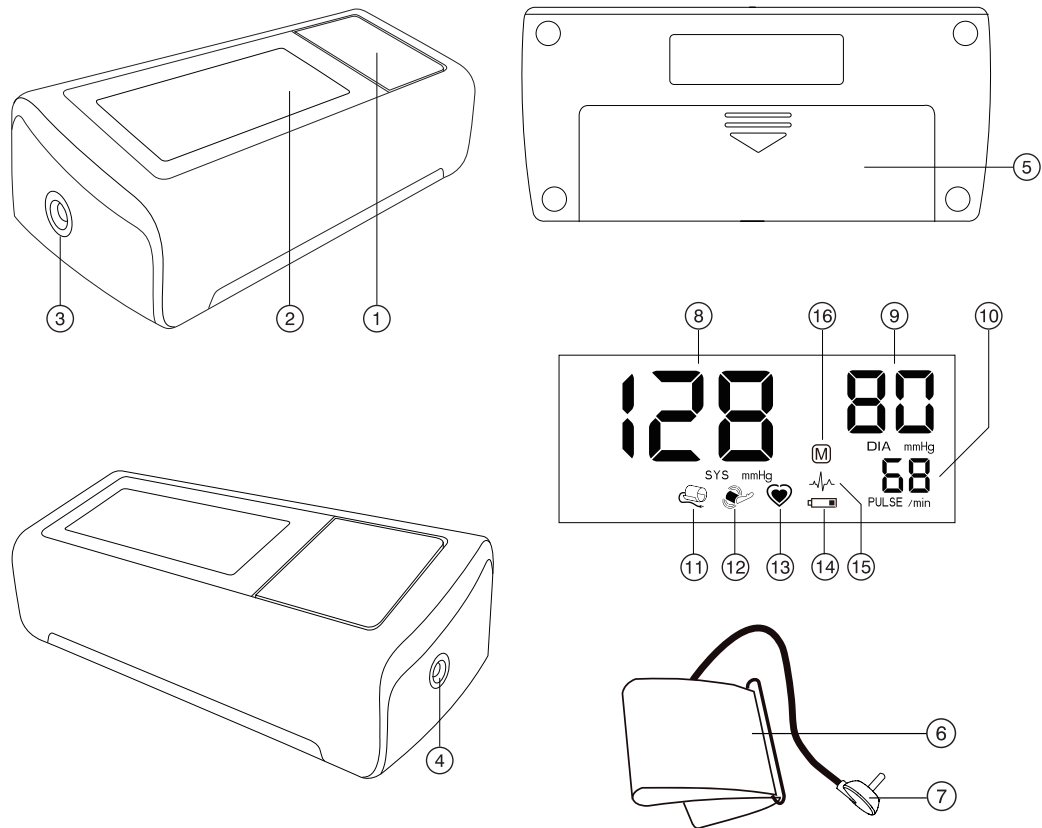
<b>EN</b>	➔	1
<b>ES</b>	➔	8
<b>FR</b>	➔	15
<b>IT</b>	➔	22
<b>DE</b>	➔	28
<b>TR</b>	➔	34
<b>PT</b>	➔	40
<b>NL</b>	➔	48
<b>GR</b>	➔	54
<b>AR</b>	➔	60
<b>FA</b>	➔	66

▀ Microlife AG  
Esenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

**CE0044**

IB BP A1 Easy S-V11 0221  
Revision Date: 2021-01-05

**microlife®**



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

## Display

- ⑧ Systolic Value
- ⑨ Diastolic Value
- ⑩ Pulse Rate
- ⑪ Cuff Check Indicator
- ⑫ Arm Movement Indicator
- ⑬ Pulse Indicator
- ⑭ Battery Display
- ⑮ Irregular Heartbeat (IHB) Symbol
- ⑯ Stored Value



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

## Intended use:

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

## Dear Customer,

This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.\*

If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at [www.microlife.com](http://www.microlife.com) where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

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

## Table of Contents

- 1. 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**
- 4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol**
- 5. Data Memory**
- 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.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.

- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
  - **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
  - **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
  - If you suffer from a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol» of this user manual.
  - **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
  - If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.
-  This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure after a short while again (eg. 1 hour). If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

### How do I evaluate my blood pressure?

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

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure normal	< 120	< 74	Self-check
2. blood pressure optimum	120 - 129	74 - 79	Self-check
3. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
4. blood pressure too high	135 - 159	85 - 99	Seek medical advice
5. blood pressure dangerously high	≥ 160	≥ 100	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation.

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

## 2. 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Pre-shaped cuffs are optionally available.

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (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

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patient's first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
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 1-2 cm above the elbow.

- The **artery mark** on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
  - Support your arm so it is relaxed.
  - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
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 (8) and the diastolic (9) blood pressure and the pulse rate (10) is displayed.
  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).

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

## 4. Appearance of the Irregular Heartbeat (IHB) Symbol

This symbol (15) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

## 5. Data Memory

This device always stores the last result at the end of the measurement. To recall the reading, press and hold the ON/OFF button (1) while the device is switched off. Release the button as soon as all

display elements are shown. The stored result will then be shown, indicated with the letter «M» 16.

## 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» 12	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» 11	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

- ☞ 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

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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

### 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!



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



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

### Accuracy test

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

### Disposal



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

## 10. Guarantee

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

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

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

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our

website:

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

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

## 11. Technical Specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	317 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	146 x 65 x 46 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 Brazaletes
- ⑦ Conector del manguito

## Pantalla

- ⑧ Valor sistólico
- ⑨ Valor diastólico
- ⑩ Frecuencia del pulso
- ⑪ Indicador de comprobación del manguito
- ⑫ Indicador de movimiento del brazo
- ⑬ Indicador del pulso
- ⑭ Indicador de batería
- ⑮ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
- ⑯ Valor guardado

 Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco

Uso previsto:

Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más. Está clínicamente validado en pacientes con hipertensión, hipotensión, diabetes, embarazo, preeclampsia, aterosclerosis, enfermedad renal en etapa terminal, obesidad y adultos mayores.

Estimado cliente,

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

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

¡Cuide su salud con Microlife AG!


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

## Índice

1. **Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición**
  - ¿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**
4. **Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)**
5. **Memoria de datos**
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 brazalete
  - Control de precisión
  - Eliminación de residuos
10. **Garantía**
11. **Especificaciones técnicas**  
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.**
  - 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. Además de la medicación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden disminuir la presión arterial.
  - **Bajo ninguna circunstancia debe modificar las dosis de medicamentos o iniciar un tratamiento sin consultar a 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!** Realice dos lecturas cada vez (por la mañana y por la noche) y haga una media de los resultados de las mediciones.
  - 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.
  - **Varias mediciones** proporcionan información más fiable sobre la presión arterial que una sola medición.
  - Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.
  - Si sufre una arritmia cardíaca, consulte con su médico antes de usar el dispositivo. Consulte también el capítulo «Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)» de este manual del usuario.
  - **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**
  - Si está **embarazada**, debe controlar su presión arterial con regularidad, ya que puede cambiar drásticamente durante este tiempo.
-  Este monitor está especialmente probado para su uso en el embarazo y la preeclampsia. Cuando detecta altas lecturas inusuales en el embarazo, debe medir después de un tiempo breve (por ejemplo, 1 hora). Si la lectura es demasiado alta, consulte a su médico o ginecólogo.

## ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos según las Normas Internacionales (ESH, ESC, JSH). Datos en mmHg.

Nivel		Sistólico	Diastólico	Recomendación
1.	presión arterial normal	< 120	< 74	Autocontrol
2.	presión arterial óptima	120 - 129	74 - 79	Autocontrol
3.	presión arterial elevada	130 - 134	80 - 84	Autocontrol
4.	presión arterial demasiado alta	135 - 159	85 - 99	Acudir al médico
5.	presión arterial peligrosamente alta	≥ 160	≥ 100	¡Acudir urgentemente al médico!

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

## 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

Como opción existen manguitos preformados.

Use únicamente manguitos Microlife.

► Contacte su servicio al cliente de Microlife local, si el manguito (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

### 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 en una silla con respaldo y relájese durante 5 minutos. Mantenga los pies planos sobre el piso y no cruce las piernas.
3. **Efectúe la medición siempre en el mismo brazo** (normalmente en el izquierdo). Es recomendable que su médico realice dos mediciones en cada brazo durante la primera visita para determinar de qué brazo se tomarán las mediciones en el futuro. Las mediciones se deben efectuar en el brazo con presión arterial más alta.
4. Qúitese 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 1-2 cm por encima del codo.
  - La **marca de la arteria** en el manguito (barra larga de 3 cm) debe descansar sobre la arteria que va en el lado interior del brazo.
  - Coloque el brazo de tal forma que esté relajado.
  - Asegúrese de que el manguito se encuentre a la misma altura que su corazón.
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 sistólica (8) y el arterial diastólica (9) y la frecuencia del pulso (10).
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).

☞ **Cuando se sabe que la presión arterial sistólica es muy alta**, puede resultar ventajoso ajustar la presión individualmente. Pulse el botón ON/OFF una vez que el tensiómetro se haya inflado hasta un nivel de aprox. 30 mm Hg (representado en la pantalla). Mantenga pulsado el botón hasta que la presión esté aprox. 40 mm Hg por encima del valor sistólico esperado y entonces suelte el botón.



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

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

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


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

#### 5. Memoria de datos


Al final de la medición, este dispositivo guarda siempre el último resultado. Para recuperar el valor, pulse y mantenga pulsado el botón ON/OFF  (el dispositivo debe haberse apagado previamente). Suelte el botón tan pronto como se muestren todos los elementos de la pantalla. Se mostrará el resultado almacenado, indicado con la letra «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 período prolongado, extraiga las baterías.

##### Uso de baterías recargables


Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

- ☞ Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».
- ☞ Las baterías se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de batería (batería descargada). No deben permanecer en el interior del dispositivo, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del dispositivo, incluso estando apagado).
- ☞ Retire siempre las baterías recargables si no va a usar el dispositivo en una semana o más.
- ☞ ¡Las baterías NO se pueden recargar dentro del tensiómetro! Recargue las baterías en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración.

#### 7. Uso de un adaptador de corriente

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

- ☞ Utilice únicamente el adaptador de corriente de Microlife disponible como accesorio original, apropiado para su voltaje de alimentación.
- ☞ Asegúrese de que no estén dañados ni el adaptador ni el cable.


1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe para el adaptador de corriente  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» (12)	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» (11)	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.*
«HI»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 299 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«LO»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*

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

 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

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Proteja el dispositivo de:
  - Agua y humedad.
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- No intercambie ni utilice ningún otro tipo de manguito o conector del manguito con este dispositivo.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 3,3 m de estos aparatos cuando lo utilice.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga las baterías.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
- El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente

presentes y la retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.



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

### Cuidado del dispositivo

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

### Limpieza del brazalete

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



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



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



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

### Control de precisión

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

### Eliminación de residuos



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

## 10. Garantía

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

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

Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.

- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.
- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Baterías, adaptador de corriente (opcional).

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

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

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

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

## 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>	317 g (incluyendo baterías)
<b>Nivel de medición:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Intervalo de indicación de la presión del manguito:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Resolución:</b>	20 - 280 mm Hg – presión arterial
<b>Precisión estática:</b>	40 - 200 latidos por minuto – pulso
<b>Precisión del pulso:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Fuente de corriente:</b>	1 mm Hg
<b>Duración de la batería:</b>	presión dentro de $\pm 3$ mm Hg
<b>Clase IP:</b>	$\pm 5\%$ del valor medido
	4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AA
	Adaptador de voltaje c.a. 6V, 600 mA (opcional)
	aprox. 920 mediciones (usando baterías nuevas)
	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 10.000 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 Compartiment à piles
- ⑥ Brassard
- ⑦ Connecteur brassard

## Écran

- ⑧ Tension systolique
- ⑨ Tension diastolique
- ⑩ Fréquence des battements cardiaques
- ⑪ Indicateur de brassard
- ⑫ Indicateur de mouvement de bras
- ⑬ Indicateur de poils
- ⑭ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑮ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ⑯ Indicateur de mise en mémoire

## Utilisation:

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

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

Cher client,

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

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

Restez en bonne santé avec Microlife AG.

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



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



Partie appliquée du type BF




A conserver dans un endroit sec

## 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
4. Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)
5. Mémoire
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.**
  - 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, exercice et perdre du poids peuvent également abaisser votre tension artérielle.
  - **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter 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!** Chaque jour, prendre au moins 2 mesures le matin et 2 mesures le soir puis calculer la moyenne des résultats obtenus.
  - 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.
  - **Plusieurs mesures** fournissent des informations plus fiables sur votre tension artérielle plus qu'une seule mesure.
  - **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
  - Si vous souffrez d'une arythmie cardiaque, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil. Voir également le chapitre «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)» de ce manuel d'utilisation.
  - **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**
  - Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.
-  Ce tensiometre a été spécialement testé pour une utilisation pendant la grossesse et la prééclampsie. Lorsque vous obtenez des mesures élevées inhabituelles au cours de la grossesse, il est conseillé de refaire une mesure après un

petit moment (par exemple 4 heure). Si la mesure est encore trop élevée, consultez votre médecin ou votre gynécologue.

## Comment puis-je évaluer ma tension?

Tableau de classification des tensions artérielles chez les adultes, conformément aux directives internationales (ESH, ESC, JSH). Données en mmHg.

Plage		Systo- lique	Diasto- lique	Recommenda- tion
1.	Tension normale	< 120	< 74	Contrôle personnel
2.	Tension optimale	120 - 129	74 - 79	Contrôle personnel
3.	Tension élevée	130 - 134	80 - 84	Contrôle personnel
4.	Tension trop haute	135 - 159	85 - 99	Consultation médicale
5.	Tension dangereusement haute	≥ 160	≥ 100	Consultation médicale immédiate!

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

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

## 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 tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale).

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

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
L - XL	32 - 52 cm


- ☞ Des brassards préformés sont disponibles en option.
- ☞ Utilisez exclusivement des brassards Microlife.
- ▶ Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard (6) fourni ne convient pas.
- ▶ Raccordez le brassard à l'appareil en enfilant le connecteur (7) dans la prise (3) aussi loin que possible.


## 3. Prise de tension

### Pré-requis pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
3. **Prenez toujours la tension sur le même bras** (normalement à gauche). Il est recommandé que les médecins prennent, lors de la première visite, des mesures aux deux bras afin de définir le bras de référence. Le bras avec la plus haute tension artérielle doit être mesuré.
4. 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.
5. Assurez-vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
  - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
  - Vérifiez que le brassard est positionné 1-2 cm au dessus de la pliure du coude.
  - **L'artère représentée** sur le brassard (barre d'environ 3 cm) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
  - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
  - Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.
6. Pressez le bouton ON/OFF (1) pour démarrer la mesure.
7. 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.
8. 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.

9. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls ⑬ clignote sur l'écran.  
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑧, de la tension diastolique ⑨ et du pouls ⑩ s'affiche.  
11. Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.  
12. 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).

 **Si vous savez que votre tension artérielle systolique est très élevée**, il peut être préférable pour vous de définir la tension individuellement. Pressez le bouton ON/OFF après avoir gonflé le tensiomètre à environ 30 mmHg (montré sur l'écran). Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la tension dépasse d'environ 40 mmHg la valeur systolique attendue. Relâchez alors le bouton.

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

Ce symbole ⑮ indique qu'un rythme cardiaque irrégulier a été détecté. Dans ce cas, la pression artérielle mesurée peut s'écarter de vos valeurs réelles de tension artérielle. Il est recommandé de refaire une mesure de tension.

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

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

#### 5. Mémoire

Cet appareil enregistre toujours le dernier résultat à la fin de la mesure. Pour consulter le dernier enregistrement, pressez le bouton ON/OFF ① en le maintenant enfoncé (mettez d'abord l'appareil hors tension). Relâchez le bouton dès que tous les éléments d'affichage apparaissent. Le résultat enregistré s'affiche et est indiqué par la lettre «M» ⑯.

#### 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 ⑭ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

##### Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole ⑭ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.





1. Ouvrez le compartiment à piles ⑤ 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 fonctionner cet appareil avec des piles rechargeables.

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

## 7. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

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

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur ④ 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» ⑫	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» ⑪	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 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

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

-  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

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.
- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - les températures extrêmes
  - les chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - les rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne pas utiliser un brassard ou connecteur autre que celui fourni par Microlife.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio. Garder une distance minimale de 3,3 mètres de ces appareils lors de toute utilisation.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.

- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.



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

### Entretien de l'appareil

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

### Nettoyage du brassard

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



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



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



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

### Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

### Élimination de l'équipement



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

## 10. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion,

Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.

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

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

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

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

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

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

## 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>	317 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 - 299 mmHg

<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	Plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue
<b>Alimentation électrique:</b>	4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
<b>Durée de vie des piles:</b>	env. 920 mesures (avec des piles neuves)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Référence aux normes:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Espérance de fonctionnement:</b>	Appareil: 5 ans ou 10'000 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

## Display

- ⑧ Pressione sistolica (massima)
- ⑨ Pressione diastolica (minima)
- ⑩ Frequenza cardiaca
- ⑪ Indicatore di funzionamento del bracciale
- ⑫ Indicatore di movimento del braccio
- ⑬ Indicatore di pulsazioni
- ⑭ Livello di carica delle batterie
- ⑮ Simbolo di Battito Irregolare (IHB)
- ⑯ Misurazioni memorizzate



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto

## Destinazione d'uso

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

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

Gentile cliente,

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

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

Rimanete in salute – Microlife AG!

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



## Indice

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

- 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 del simbolo di Battito Irregolare (IHB)

### 5. Memoria dati

### 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 costantemente alti possono danneggiare la salute e devono essere curati dal proprio medico!**
- E' utile mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- 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 o iniziare un trattamento senza averlo consultato.**
- 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 ogni volta almeno due misurazioni successive (la mattina e la sera) e fare la media delle misurazioni.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**.
- **Differenze** fra le misurazioni eseguite dal medico o in farmacia e quelle effettuate a casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Misurazioni ripetute** forniscono informazioni molto più affidabili sulla pressione arteriosa che solo un'unica misurazione.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo di almeno 15 secondi.**
- Se si soffre di aritmia cardiaca, consultare il proprio medico prima di utilizzare il dispositivo e leggere anche il capitolo «Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)» di questo manuale d'uso.
- **L'indicatore di pulsazioni non è adatto per registrare la frequenza dei pacemaker!**
- In **gravidanza**, la pressione deve essere monitorata regolarmente in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici.

☞ Questo dispositivo è studiato specificatamente per l'uso in gravidanza e pre-eclampsia. Se vengono rilevati valori della pressione insolitamente elevati in gravidanza, si consiglia di ripetere nuovamente la misurazione dopo circa un'ora. Se i

valori sono ancora troppo elevati si consiglia di consultare il proprio medico o il ginecologo.

### Come valutare la propria pressione arteriosa

Tabella per la classificazione dei valori della pressione arteriosa negli adulti in conformità con le linee guida internazionali (ESH, ESC, JSH). Dati in mmHg.

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
1. pressione arteriosa normale	< 120	< 74	autocontrollo
2. pressione arteriosa ottimale	120 - 129	74 - 79	autocontrollo
3. pressione arteriosa alta	130 - 134	80 - 84	autocontrollo
4. pressione arteriosa troppo alta	135 - 159	85 - 99	consultare il medico
5. pressione arteriosa pericolosamente alta	≥ 160	≥ 100	consultare il medico con urgenza!

Il valore più elevato è quello che determina la valutazione.

Esempio: un valore di **140/80** mmHg o un valore di pressione arteriosa di **130/90** mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

## 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

### Inserimento delle batterie

Dopo aver estratto il dispositivo dall'imballaggio inserire 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

👉 I bracciali preformati sono disponibili come optional.

👉 Usare esclusivamente bracciali Microlife!


- ▶ Contattare il rivenditore Microlife di zona se le misure dei bracciali in dotazione ⑥ non sono adatte per acquistarne uno nuovo.
- ▶ 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 su una sedia con schienale e rilassarsi per 5 minuti prima della misurazione. Mantenere i piedi ben appoggiati a terra e non accavallare le gambe.
3. **Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio** (in genere il sinistro). E' consigliabile che il medico effettui alla prima visita una doppia misurazione a entrambe le braccia per determinare dove misurare la pressione successivamente. Effettuare le misurazioni nel braccio con la pressione più alta.
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 1-2 cm sopra il gomito.
  - **L'indicatore dell'arteria** riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
  - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
  - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all' altezza del cuore.
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 (8), della pressione diastolica (9) e della frequenza cardiaca (10).
11. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
12. Spegnerne 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).

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

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

Questo simbolo (15) indica che è stato rilevato un battito irregolare. In questo caso, i valori della pressione misurata potrebbero discostarsi da quelli abituali. Si consiglia di ripetere la misurazione.

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

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

#### 5. Memoria dati

Il dispositivo memorizza sempre l'ultimo valore alla fine della misurazione. Per richiamare il valore memorizzato tenere premuto, quando il dispositivo è spento, il tasto ON/OFF (1). Rilasciare il tasto non appena tutti i simboli vengono visualizzati sul display. Il valore memorizzato verrà mostrato e indicato con la lettera «M» (16).

#### 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 batterie (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» (12)	Segnale di errore	Durante la misurazione sono stati rilevati segnali di errore dal bracciale, causati probabilmente da movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione, tenendo fermo il braccio.
«ERR 3» (11)	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 anomali	I segnali della misurazione non sono accurati e la misurazione non può essere visualizzata. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.*
«HI»	Frequenza o pressione del bracciale troppo alte	La pressione nel bracciale è troppo alta (superiore a 299 mmHg) o la frequenza cardiaca è troppo alta (superiore a 200 battiti al minuto). Stare rilassati per 5 minuti e ripetere la misurazione.*
«LO»	Frequenza troppo bassa	La frequenza cardiaca è troppo bassa (inferiore a 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.*

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

 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

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso

prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.

- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche».
- Proteggere il dispositivo da:
  - acqua e umidità
  - temperature estreme
  - urti e cadute
  - contaminazione e polvere
  - luce solare diretta
  - caldo e freddo
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Non sostituire o utilizzare altri bracciali o raccordi di altri produttori per questo dispositivo.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio. Mantenere una distanza minima di 3,3 m da altri apparecchi quando si utilizza questo dispositivo.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.
- Leggere le ulteriori informazioni sulla sicurezza nelle varie sezioni di questo manuale.
- La misurazione ottenuta con questo dispositivo non rappresenta una diagnosi. Non sostituisce la consultazione del proprio medico curante, soprattutto se il risultato non è corrispondente ai propri sintomi. Non fare affidamento solo sulla misurazione, considerare sempre altri sintomi che potrebbero manifestarsi e lo stato generale del paziente. Se necessario si consiglia di chiamare un medico o un'ambulanza.



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

### 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!



**AVVERTENZA:** Non asciugare il rivestimento del bracciale in asciugatrice!



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

## Test di precisione

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

## Smaltimento



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

## 10. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una **garanzia di 5 anni** dalla data di acquisto. Durante questo periodo di garanzia, a nostra discrezione, Microlife riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso.

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

Sono esclusi dalla garanzia:

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

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

Qualora fosse necessario il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o il servizio locale Microlife sul sito [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

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

## 11. Specifiche tecniche

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	15 - 95 % umidità relativa massima
<b>Peso:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Dimensioni:</b>	15 - 95 % umidità relativa massima
<b>Procedura di misurazione:</b>	317 g (comprese batterie)
<b>Range di misurazione:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Range pressione di gonfiaggio del bracciale:</b>	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
<b>Risoluzione:</b>	20 - 280 mmHg – pressione arteriosa
<b>Precisione pressione statica:</b>	40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni
<b>Precisione pulsazioni:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Alimentazione:</b>	1 mmHg
<b>Durata batterie:</b>	pressione entro ± 3 mmHg
<b>Classe IP:</b>	± 5 % del valore letto
<b>Riferimento agli standard:</b>	4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AA trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>	batterie nuove)
	IP20
	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
	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

## Display

- ⑧ Systolischer Wert
- ⑨ Diastolischer Wert
- ⑩ Pulsschlag
- ⑪ Manschettenprüf-Indikator
- ⑫ Armbewegungs-Indikator
- ⑬ Puls-Indikator
- ⑭ Batterieanzeige
- ⑮ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ⑯ Speicherwert

## Verwendungszweck:

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

Es ist klinisch validiert bei Patienten mit Hypertonie, Hypotonie, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Atherosklerose, Nierenerkrankungen im Endstadium, Fettleibigkeit und ältere Menschen.

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

## Inhaltsverzeichnis

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

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

### 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

- Einlegen der Batterien
- Auswahl der richtigen Manschette

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

### 4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

### 5. Messwertspeicher

### 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 **systolische** (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.**
- Es gibt mehrere Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie unter keinen Umständen die Dosierung von Medikamenten oder beginnen Sie keine Behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**
- Je nach Anstrengung und Befinden während des Tagesverlaufs unterliegt der Blutdruck starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Nehmen Sie jedes Mal mindestens zwei Messungen vor (am Morgen und am Abend) und berechnen Sie den Durchschnittswert.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können. Wir empfehlen deshalb, die MAM-Technologie zu verwenden.
- **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** ergeben viel zuverlässigere Informationen über Ihren Blutdruck als nur eine Einzelmessung. Wir empfehlen deshalb, die MAM-Technologie zu verwenden.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Wenn Sie an einer Herzrhythmusstörung leiden, wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden. Siehe auch Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)» in dieser Bedienungsanleitung.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck regelmässig kontrollieren, da er deutlich variieren kann!

 Dieses Blutdruckmessgerät ist speziell für den Gebrauch während der Schwangerschaft und bei Präeklampsie getestet. Wenn Sie ungewöhnlich hohe Werte während der Schwangerschaft messen, sollten Sie nach einer kurzen Weile (z.B. 4

Stunde) noch einmal messen. Wenn der Wert immer noch zu hoch ist, konsultieren Sie Ihren Arzt oder Gynäkologen.

### Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Klassifizierung von zuhause gemessenen Blutdruckwerten in Übereinstimmung mit den internationalen Richtlinien (ESH, ESC, JSH). Werte in mmHg.


Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
1. normaler Blutdruck	< 120	< 74	Selbstkontrolle
2. optimaler Blutdruck	120 - 129	74 - 79	Selbstkontrolle
3. erhöhter Blutdruck	130 - 134	80 - 84	Selbstkontrolle
4. zu hoher Blutdruck	135 - 159	85 - 99	Ärztliche Kontrolle
5. schwerer Bluthochdruck	≥ 160	≥ 100	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Bewertung ist immer der höhere Wert entscheidend.

Beispiel: bei den Messwerten von **140/80** mmHg oder **130/90** mmHg zeigt es «zu hoher Blutdruck» an.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts


### Einlegen der Batterien

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach  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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm






 Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten erhältlich.

 Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

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


## 3. Durchführung einer Blutdruckmessung


### Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit Rückenlehne und entspannen Sie sich für 5 Minuten. Halten Sie die Füsse flach auf dem Boden und kreuzen Sie Ihre Beine nicht.
3. **Messen Sie immer am gleichen Arm** (normalerweise am Linken). Es wird empfohlen, dass Ärzte beim ersten Besuch des Patienten an beiden Armen messen, um zu bestimmen, an welchem Arm in Zukunft gemessen werden soll. Wählen Sie den Arm mit dem höheren Blutdruck.
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 1-2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
  - Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
  - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
  - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste .
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  im Display.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem  und diastolischem  Blutdruck sowie dem Pulsschlag , wird angezeigt.




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).

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



#### 4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

Dieses Symbol  zeigt an, dass ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.

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


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

#### 5. Messwertspeicher


Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch das letzte Ergebnis. Um es abzurufen, halten Sie bitte die Ein/Aus-Taste  gedrückt (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein). Lassen Sie diese Taste los, sobald alle Displayelemente angezeigt werden. Das gespeicherte Ergebnis wird jetzt angezeigt, indiziert durch den Buchstaben «M» .


#### 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

##### Batterien bald leer




Wenn die Batterien zu etwa  $\frac{3}{4}$  aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol  (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.

##### Batterien leer – Batterieaustausch

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





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

#### 7. Verwendung eines Netzadapters

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

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

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

## 8. 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» (12)	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» (11)	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 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

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

☞ 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

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit

dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - Wasser und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stößen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Verwenden Sie keine anderen Manschetten oder Manschettenstecker für die Messung mit diesem Gerät.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen. Halten Sie einen Mindestabstand von 3,3 m zu solchen Geräten, wenn Sie dieses Gerät benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankenwagens wird bei Bedarf empfohlen.



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

## 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!



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



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

## Genauigkeits-Überprüfung

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

## Entsorgung



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

## 10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos. Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
  - Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
  - Schäden durch auslaufende Batterien
  - Damage caused by accident or misuse.
  - Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
  - Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
  - Zubehör und Verschleissteile: Batterien, Netzteil (optional).
- Für die Manschette gilt eine Funktionsgarantie (Blasendichtheit) von 2 Jahren.

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren:  
[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Die Entschädigung ist auf den Wert des Produkts begrenzt. Die Garantie wird gewährt, wenn das vollständige Produkt mit der Originalrechnung zurückgesandt wird. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert oder erneuert die Garantiezeit nicht. Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte der Verbraucher sind durch die Garantie nicht eingeschränkt.

## 11. Technische Daten


<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	317 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
<b>Displaybereich</b>	
<b>Manschettendruck:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	Druck innerhalb $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes
<b>Spannungsquelle:</b>	4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>IP Klasse:</b>	IP20
<b>Verweis auf Normen:</b>	EN 1060-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen Zubehör: 2 Jahre


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


- ① AÇ/KAPA Düğmesi
- ② Ekran
- ③ Kaf Soketi
- ④ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑤ PİL Bölmesi
- ⑥ Kaf
- ⑦ Kaf Bağlantısı

## Ekran

- ⑧ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑨ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑩ Nabız Sayısı
- ⑪ Kaf Onay Göstergesi
- ⑫ Kol Hareketi Göstergesi
- ⑬ Nabız Göstergesi
- ⑭ PİL Göstergesi
- ⑮ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembölü
- ⑯ Kaydedilen Değer

 Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

 BF tipi ekipman

 Kuru tutun

Kullanım amacı:

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

Sayın Müşterimiz,

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

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

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

## İçindekiler

1. **Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**
  - Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
  - Pillerin yerleştirilmesi
  - Doğru kaf seçimi
3. **Tansiyonun Ölçülmesi**
4. **Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü**
5. **Veri Belleği**
6. **PİL Göstergesi ve PİL Değişimi**
  - Piller neredeyse bitmiş
  - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
  - Hangi piller ve yöntem?
  - Şarj edilebilir pillerin kullanılması
7. **Elektrik Adaptörünün Kullanılması**

## 8. Hata İletileri

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

- Güvenlik ve koruma
- Aygıtın bakımı
- Kafın 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.**
- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntılarıyla açıklayacak ve gerekli görürse tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra, kilo vererek ve egzersiz yaparak da tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir şart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakin bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** En azından her seferinde iki kez ölçüm yapınız (sabah ve akşam) ve ölçümlerinizin ortalamasını alınız.
- 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.
- Tek ölçüm yerine, **bir kaç ölçüm yapmak** size kan basıncınız hakkında daha güvenilir veriler sunar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin.**
- Kardiyak aritminiz varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın. Ayrıca bu kullanım kılavuzunun «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü» bölümüne bakın.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**
- **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.

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

## Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

Uluslararası standartlara (ESH, ESC, JSH) göre yetişkinlerin ev tansiyon değerlerinin sınıflandırma tablosu. Veriler, mmHg cinsindedir.

Düzye	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon normal	< 120	< 74	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon en iyi aralıkta	120 - 129	74 - 79	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon yükseldi	130 - 134	80 - 84	Kendiniz kontrol ediniz
4. tansiyon çok yüksek	135 - 159	85 - 99	Tıbbi kontrolden geçiniz
5. tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	≥ 160	≥ 100	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

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

## 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Sert manşonlar opsiyonel olarak alınabilmektedir.

☞ Sadece Microlife kaf kullanın!

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

## 3. Tansiyonun Ölçülmesi

### Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir şekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.
3. **Her zaman aynı koldan ölçüm yapın** (normalde sol kol). Doktorlara hastaların ilk ziyaretlerinde gelecekte hangi koldan ölçüm almaları gerektiğini belirlemek için genellikle iki koldan birden ölçüm almaları tavsiye edilir. Yüksek kan basıncını veren kol seçilmelidir.
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basıncı oluşturmaması için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bıraktıklarında kaf işlevini engellemezler.
5. Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullandığınızdan emin olun.
  - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.

- Kafın iç dirseğinizin 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
  - Kafın üzerine konumlanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
  - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
  - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.
6. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine (1) basın.
  7. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleneye 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 (8) ile küçük tansiyonu (9) ve nabız sayısını (10) içeren sonuç görüntülenir.
  11. Ölçüm bittiğinde kafı çıkarın.
  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).

☞ **Büyük tansiyon çok yüksek ise**, basıncı münferit olarak ayarlamak yararlı olabilir. Pompalamak suretiyle monitördeki değer yaklaşık olarak 30 mmHg (ekranda gösterilir) seviyesine ulaştıktan sonra AÇ/KAPA düğmesine basın. Basıncı, beklenen büyük tansiyon değerinin üzerinden yaklaşık 40 mmHg daha yükseğe ulaşmaya kadar düğmeyi basılı tutun - daha sonra düğmeyi serbest bırakın.

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

Bu sembol (15) düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

### IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

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

## 5. Veri Belleği

Bu aygıt, her zaman ölçüm sonundaki son sonucu kaydeder. Değeri bellekten geri çağırmak için, AÇ/KAPA düğmesine (1) basın ve basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir). Tüm ekran öğeleri görünür görünmez düğmeyi serbest bırakın. Ardından, kayıtlı sonuç, «M» (16) harfiyle belirtilerek gösterilecektir.

## 6. PİL Göstergesi ve PİL 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 bölmesini (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 alkalin pilli kullanın.
- ☞ Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
- ☞ Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

### Şarj edilebilir pillerin kullanılması

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

## 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

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

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

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

## 8. Hata İletileri

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

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«ERR 2» (12)	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«ERR 3» (11)	Kafta basınç yok	Kaf uygun basınç oluşturulmuyor. 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 görüntülenmiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.*
«HI»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basınç çok yüksek (299 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakika 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*

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

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

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



### Güvenlik ve koruma

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dokümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar başurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve taşıma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme
  - kir ve toz
  - doğrudan güneş ışığı
  - sıcak ve soğuk
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Bu cihaz ile ölçüm yaparken başka çeşit kaf veya kaf konnektörü kullanmayınız ya da değiştirmeyiniz.
- Kafı cihaza taktikten sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın. Aygıtı kullanırken bu tip cihazlardan minimum 3.3 metre uzakta olun.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
- Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir. Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyumuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın veri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.



Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının olması nedeni ile yaratabileceği boğulma riskinin farkında olun.

### Aygıtın bakımı

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

### Kafın temizlenmesi

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



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



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



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

### Doğruluk testi

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

### Elden çıkarma



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

## 10. Garanti Kapsamı

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

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

Aşağıdaki öğeler garanti kapsamı dışındadır:

- Nakliye maliyetleri ve nakliye riskleri.
- Yanlış uygulamadan veya kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasar.
- Sızdıran pillerden kaynaklanan hasar.
- Kaza veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasar.
- Ambalaj / depolama malzemesi ve kullanım talimatları.
- Düzenli kontroller ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Piller, güç adaptörü (isteğe bağlı).

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

Garanti servisinin gerekli olması halinde, lütfen ürünün satın alındığı bayiye veya yerel Microlife servisimize başvurun. Yerel Micro-



life hizmetinize web sitemizden ulaşabilirsiniz:

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

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

## 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>	317 g (piller dahil)
<b>Boyutlar:</b>	146 x 65 x 46 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</b>	
<b>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 değiştirilmesi hakkı saklıdır.

- ① Botão ON/OFF
- ② Visor
- ③ Entrada da braçadeira
- ④ Entrada do adaptador
- ⑤ Compartimento das pilhas
- ⑥ Braçadeira
- ⑦ Conector da braçadeira

## Visor

- ⑧ Pressão sistólica
- ⑨ Pressão diastólica
- ⑩ Frequência cardíaca
- ⑪ Indicador da braçadeira
- ⑫ Indicador do movimento do braço
- ⑬ Indicador da pulsação
- ⑭ Visualização das pilhas
- ⑮ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
- ⑯ Valor guardado



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



Peça aplicada tipo BF



Manter seco

Uso pretendido:

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

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

Estimado cliente,

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

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

Mantenha-se saudável! – Microlife AG!

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

## Índice

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

- Como avaliar a minha pressão arterial?

### 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

- Inserir as pilhas
- Escolher a braçadeira adequada

### 3. Medir a pressão arterial

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

### 5. Memorização de dados

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

- Pilhas quase descarregadas
- Pilhas descarregadas – substituição
- Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efetuar?
- Utilizar pilhas recarregáveis

### 7. Utilizar um adaptador

### 8. Mensagens de erro

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

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

### 10. Garantia

### 11. Especificações técnicas

Cartão de garantia (ver contracapa)

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

- A **pressão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efetuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.

- Este aparelho também indica a **frequência cardíaca** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).
- **Valores de pressão arterial constantemente elevados podem prejudicar a saúde e têm de ser acompanhados pelo seu médico!**
- Indique sempre os valores das medições obtidos ao seu médico e informe-o se detectar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de pressão arterial isolada.**
- Existem diversas causas para **valores de tensão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respetivo tratamento, se necessário. Para além da medicação, a perda de peso e o exercício físico podem também contribuir para diminuir a tensão arterial.
- **Em nenhuma circunstância deve alterar as dosagens dos fármacos ou iniciar um tratamento sem consultar o seu 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!** Faça sempre pelo menos duas medições (de manhã e à noite), e faça a média das leituras.
- É perfeitamente normal que duas medições efetuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efetuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efetuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
- **Diversas medições dão resultados** mais fiáveis sobre a pressão arterial do que uma única medição.
- **Faça um pequeno intervalo** de, pelo menos, 15 segundos entre duas medições.
- Se sofre de arritmia cardíaca, consulte o seu médico antes de usar o dispositivo. Consulte também o capítulo «Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)» neste manual do utilizador.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**
- Se estiver **grávida**, deve avaliar a sua tensão arterial regularmente, pois pode mudar drasticamente durante este tempo.



Este tensiómetro é especialmente testado para utilização durante a gravidez e pré-eclâmpsia. Quando são detetadas leituras elevadas e irregulares durante a gravidez, passado

algum tempo deve repetir a medição (por exemplo, 1 hora). Se a leitura permanecer muito alta, consulte o seu médico ou ginecologista.

### Como avaliar a minha pressão arterial?

Quadro de classificação da tensão arterial medida em casa em adultos de acordo com as directrizes internacionais da (ESH, ESC, JSH). Valores em mmHg.

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
1. pressão arterial normal	< 120	< 74	Auto-medição
2. pressão arterial ideal	120 - 129	74 - 79	Auto-medição
3. tensão arterial elevada	130 - 134	80 - 84	Auto-medição
4. pressão arterial muito alta	135 - 159	85 - 99	Obtenha aconselhamento médico
5. tensão arterial extremamente alta com gravidade	≥ 160	≥ 100	Consulte o médico com urgência!

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

## 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
M - L	22 - 42 cm

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

☞ Existem disponíveis braçadeiras de vários tamanhos e ajustáveis.

☞ Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

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

## 3. Medir a pressão arterial

### Check-list para efetuar uma medição correta

1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efetuar a medição.
2. Sente-se numa cadeira apoiada nas costas e relaxe por 5 minutos. Mantenha os pés no chão e não cruze as pernas.
3. **Deve efetuar a medição sempre no mesmo braço** (normalmente o braço esquerdo). O médico deve efetuar as medições em ambos os braços do doente na primeira consulta para determinar qual o braço a utilizar de futuro. A medição deve ser efectuada no braço com a leitura mais elevada.
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. Assegure-se sempre de que está a usar uma braçadeira de tamanho correcto (indicado na braçadeira).
  - Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado.
  - A braçadeira deverá estar colocada 1-2 cms acima do seu cotovelo.
  - A **marca da artéria** na braçadeira (barra com aproximadamente 3 cm), deve ser colocada sobre a artéria localizada no lado interior do braço.
  - Coloque o braço assente numa superfície, para que fique descontraído.
  - Certifique-se de que a braçadeira fica à mesma altura do coração.
6. Pressione o botão ON/OFF (1) para iniciar a medição.
7. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia, não se mova e não contraia os músculos do braço

enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.

- Quando a pressão correta for atingida, a braçadeira deixa de encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
- Durante a medição o indicador da pulsação 13 aparece a piscar no visor.
- O resultado da pressão sistólica 8 e diastólica 9 bem como a pulsação 10 aparecem no visor.
- Remova a braçadeira após efectuar a medição.
- Desligue o aparelho. (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 min.)

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

☞ **Se a tensão arterial sistólica costuma ser muito elevada**, poderá constituir uma vantagem definir a pressão individualmente. Pressione o botão ON/OFF após o valor no monitor ter aumentado até um nível correspondente a aproximadamente 30 mmHg (visível no mostrador). Mantenha o botão pressionado até a pressão atingir cerca de 40 mmHg acima do valor sistólico esperado e, em seguida, solte o botão.

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

Este símbolo 15 indica que um batimento cardíaco irregular foi detetado. Nesse caso, a tensão arterial medida pode divergir dos valores reais da tensão arterial. É recomendável repetir a medição.

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

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

#### 5. Memorização de dados

Este aparelho guarda sempre o último resultado quando a medição é concluída. Para visualizar um valor, pressione em seguida o botão ON/OFF 1 (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado). Liberte o botão logo que

os elementos do visor forem apresentados. O resultado guardado será depois apresentado, indicado com a letra «M» 16.

#### 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 afetada, deverá adquirir pilhas para a respetiva substituição.

##### **Pilhas descarregadas – substituição**

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

- Abra o compartimento das pilhas 5, situado na parte inferior do aparelho.
- Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.

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

- ☞ Utilize 4 pilhas alcalinas AA novas, de longa duração, com 1,5 V.
- ☞ Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.
- ☞ Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

##### **Utilizar pilhas recarregáveis**

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

- ☞ Utilize apenas pilhas recarregáveis do tipo «NiMH»!
- ☞ Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).
- ☞ Caso não intencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!
- ☞ NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de pressão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 7. Utilizar um adaptador

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

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

1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador ④ no monitor de tensão arterial.
2. Ligue a ficha do adaptador à tomada.

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

## 8. 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» ⑫	Sinal de erro	Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contração dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel.
«ERR 3» ⑪	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está corretamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«ERR 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efetuar medições corretas e, em seguida, repita a medição.*

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

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

- ✎ 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 proteção

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.
- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Proteja o dispositivo de:
  - Água e humidade
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz direta do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- O dispositivo só pode ser utilizado com braçadeiras ou peças de ligação da Microlife.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas.

Manter uma distância mínima de 3,3 m a partir dos dispositivos mencionados quando se utiliza este dispositivo.

- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico. Não substitua a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.



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

### Cuidados a ter com o dispositivo

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

### Limpeza da braçadeira

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



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



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



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

### Teste de precisão

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

### Eliminação de resíduos



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

## 10. Garantia

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

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

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

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

A braçadeira tem uma garantia funcional (estanquicidade d'abolsa de ar) por 2 anos

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

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

## 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>	317 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Procedimento de medição:</b>	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica

**Gama de medição:** 20 - 280 mmHg – pressão 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 expectável  
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 Display
- ③ Manchetaansluiting
- ④ Adapteraansluiting
- ⑤ Batterijcompartiment
- ⑥ Manchet
- ⑦ Manchetconnector

## Weergave

- ⑧ Systolische waarde
- ⑨ Diastolische waarde
- ⑩ Hartslagfrequentie
- ⑪ Manchetcontrole indicator
- ⑫ Armbeweging indicator
- ⑬ Hartslag
- ⑭ Batterijweergave
- ⑮ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ⑯ Opgeslagen waarden

Het bedoelde gebruik:

Deze oscillometrische bloeddrukmonitor is bedoeld voor het non-invasief meten van bloeddruk bij personen van 12 jaar of ouder. Dit apparaat is klinisch gevalideerd voor patiënten met hypertensie, hypotensie, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, atherosclerose, end-stage renal disease, obesitas en voor ouderen.

Geachte klant,

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

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

Blijf gezond – Microlife AG!

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



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

### 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)

### 5. Geheugenopslag

### 6. Batterij-indicator en batterijvervangning

- 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.**
- Er zijn verschillende oorzaken voor **hoge bloeddrukwaarden**. Uw arts kan de gemeten waarden met u doornemen en indien nodig een behandeling voorstellen. Naast medicatie kan een gezondere levensstijl ook leiden tot verlaging van de bloeddruk (bijv. dieet en meer beweging).
- **In geen enkel geval zou u de dosering van uw medicatie moeten aanpassen of een behandeling starten zonder een arts te raadplegen.**
- 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 te meten en wanneer u zich ontspannen voelt!** Meet tenminste twee keer 's morgens en twee keer 's avonds en Neem het gemiddelde van alle metingen.
- 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 beeld van uw bloeddruk dan slechts één enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze** van minimaal 15 seconden tussen twee metingen.
- Raadpleeg uw arts voordat u het apparaat gebruikt als u hartritmestoomissen heeft. Zie ook hoofdstuk «Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)» van deze gebruikershandleiding.
- **De hartslagfrequentie is niet geschikt voor het controleren van patiënten met een pacemaker!**
- Indien u zwanger bent adviseren wij u regelmatige uw bloeddruk te meten, omdat uw bloeddruk drastisch kan veranderen gedurende deze periode.



Deze meter is speciaal getest voor gebruik tijdens zwangerschap en pre-eclampsie. Wanneer u ongewoon hoge metingen registreert, zou u de meting een tijd later moeten

herhalen (bijv. 1 uur). Indien de meting nog steeds te hoog is, raadpleeg dan uw arts of gynaecoloog.

## Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Tabel voor de classificatie van thuis bloeddruk meetwaarden bij volwassenen in overeenstemming met de internationale richtlijnen (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Bereik	Systolisch	Diastolisch	Advies
1. bloeddruk normaal	< 120	< 74	Zelfcontrole
2. bloeddruk optimaal	120 - 129	74 - 79	Zelfcontrole
3. bloeddruk verhoogd	130 - 134	80 - 84	Zelfcontrole
4. bloeddruk te hoog	135 - 159	85 - 99	Win medisch advies in
5. bloeddruk gevaarlijk hoog	≥ 160	≥ 100	Win dringend medisch advies in!

De evaluatie van de waarden zijn conform de tabel. Bijvoorbeeld: een waarde van de bloeddruk van **140/80** mmHg of een waarde van **130/90** mmHg toont «bloeddruk te hoog».

## 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Voorgevormde manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.

 Gebruik alleen MicroLife manchetten!


- ▶ Neem contact op met uw MicroLife importeur, als de bijgesloten manchet 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

### Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting


1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
2. Ga zitten op een stoel met rugsteun en ontspan voor 5 minuten. Hou uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
3. **Meet altijd aan dezelfde arm** (normaal links). Het wordt aanbevolen dat artsen bij een eerste bezoek van een patiënt beide armen meet om de te meten arm te bepalen. Aan de arm met de hogere bloeddruk moet worden gemeten.
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 1-2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
  - De **artery mark** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient om 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 ⑧ en de diastolische ⑨ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑩ wordt weergegeven.
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).

 **Als bekend is dat de systolische bloeddruk heel hoog is**, kan het gunstig zijn de druk individueel in te stellen. Druk op de AAN/UIT knop nadat de monitor is opgepompt tot een niveau van ca. 30 mmHg (weergegeven in de display). Hou de knop ingedrukt totdat de druk ca 40 mmHg boven de verwachte waarde – laat dan de knop los.



#### 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)

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

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


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

#### 5. Geheugenopslag


Dit apparaat slaat altijd het laatst gemeten resultaat op in het geheugen aan het einde van de meting. Om het meetresultaat op te roepen, houd de ON/OFF knop  ingedrukt wanneer het apparaat is uitgeschakeld. Laat de knop los zodra alle elementen in het display verschijnen. Het opgeslagen resultaat wordt getoond, voorzien van de letter «M» .


#### 6. Batterij-indicator en batterijvervanging

##### Batterijen bijna leeg




Wanneer de batterijen ongeveer  $\frac{3}{4}$  verbruikt zijn zal het batterij-symbool  knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het apparaat door zal gaan met betrouwbaar meten moet u batterijen weldra vervangen.

##### Batterijen leeg – vervanging





Wanneer de batterijen leeg zijn, zal het batterijsymbool  knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Maak het batterijcompartiment open  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 ge en batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.
-  Verwijder de batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

##### Gebruik van oplaadbare batterijen

- U kunt voor dit apparaat ook oplaadbare batterijen gebruiken.
-  Gebruik a.u.b. alleen type «NiMH» oplaadbare batterijen!
  -  De batterijen moeten worden verwijderd en opgeladen, als het batterijsymbool (batterij leeg) verschijnt! Ze moeten niet in het apparaat blijven, omdat ze beschadigd kunnen raken (volledige ontlading tengevolge van een minimaal gebruik van het apparaat, zelfs wanneer het uitstaat).
  -  Verwijder altijd de oplaadbare batterijen, als u niet van plan bent het apparaat voor een week of langer te gebruiken!
  -  De batterijen kunnen NIET worden opgeladen in de bloeddrukmonitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

#### 7. Gebruik van een netadapter

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

-  Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife netadapter voor uw voedingsspanning.
  -  Controleer dat zowel de netadapter als de kabel niet beschadigd zijn.
1. Steek de adapter kabel in de netadaptersaansluiting  van de bloeddrukmonitor.
  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 polsslag wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«ERR 2» (12)	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» (11)	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.
«ERR 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Neem het stappenplan door voor een betrouwbare meting en herhaal dan de metingen.
«HI»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 299 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslag te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

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

☞ 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

- Volg de instructies voor correct gebruik. Deze documentatie voorziet u van belangrijke bedienings- en veiligheidsvoorschriften betreffende dit apparaat. Lees de documentatie zorg-

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

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



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

## Apparaatonderhoud

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

## Reinig de manchet

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



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



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



**WAARSCHUWING:** U mag echter nooit het binnenste opblaasbare gedeelte wassen!

## Nauwkeurigheidstest

Wij adviseren om dit apparaat elke 2 jaar op nauwkeurigheid te laten testen of na mechanische schok (bijv. na een val). Neem a.u.b. contact op met uw Microlife importeur om een algemene functiecontrole aan te vragen (zie voorwoord).

## Verwijdering



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

## 10. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. Tijdens deze garantieperiode zal Microlife het defecte product gratis repareren of vervangen. Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

De volgende items zijn uitgesloten van garantie:

- Transportkosten en transportrisico's.
- Schade veroorzaakt door onjuist gebruik of niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Schade veroorzaakt door lekkende batterijen.
- Schade veroorzaakt door vallen of verkeerd gebruik.
- Verpakkings- / opslagmateriaal en gebruiksaanwijzing.
- Regelmatige controles en onderhoud (kalibratie).
- Accessoires en verbruiksmaterialen: Batterijen, voedingsadapter (optioneel).

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

Als garantie nodig is, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt gekocht, of met uw lokale Microlife service. Ukan

via onze website contact opnemen met uw lokale Microlife dealer: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

De vergoeding is beperkt tot de waarde van het product. De garantie wordt verleend als het volledige product wordt geretourneerd met de originele factuur. Reparatie of vervanging binnen de garantie verlengt de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn nietbeperkt door deze garantie.

## 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>	317 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	146 x 65 x 46 mm
<b>Meetprocedure:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetbereik:</b>	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag
<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	druk binnen ± 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 de richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEC.

Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Πλήκτρο ON/OFF
- ② Οθόνη
- ③ Υποδοχή περιχειρίδας
- ④ Υποδοχή μετασηματιστή ρεύματος
- ⑤ Θήκη μπαταριών
- ⑥ Περιχειρίδα
- ⑦ Βύσμα περιχειρίδας

## Οθόνη

- ⑧ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑨ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑩ Σφύξεις
- ⑪ Ένδειξη ελέγχου περιχειρίδας
- ⑫ Ένδειξη κίνησης βραχίονα
- ⑬ Ένδειξη παλμών
- ⑭ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑮ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ⑯ Αποθηκευμένη τιμή

 Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό

## Προβλεπόμενη χρήση:

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

## Αγαπητέ πελάτη,

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

Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση [www.microlife.com](http://www.microlife.com), όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας. Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

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

## 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
4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
5. Μνήμη δεδομένων
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 να προκαλέσει βλάβη στην υγεία και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**
- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- 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 της φαρμακευτικής αγωγής, η απώλεια βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να ελαττώσουν την πίεση σας.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων ή να ξεκινήσετε μια θεραπεία χωρίς να συμβουλευτείτε το γιατρό 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 πίεση**

**σας στις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Κάνετε τουλάχιστον δυο μετρήσεις κάθε φορά (το πρωί και το βράδυ) και πάρτε τον μέσο όρο των μετρήσεων.

- Είναι αρκετά σύνθετες 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.
- **Πολλές μετρήσεις** παρέχουν πολύ περισσότερο αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με την πίεση σας, από μια μεμονωμένη μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν υποφέρετε από καρδιακή αρρυθμία, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)» αυτού του εγχειριδίου χρήσης.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.

☞ Αυτή η συσκευή είναι ειδικά ελεγμένη για χρήση κατά την εγκυμοσύνη και την προεκλαμψία. Όταν εντοπίζετε ασυνήθιστα υψηλές τιμές μετρήσεων στην εγκυμοσύνη, θα πρέπει να επαναλάβετε μετά από λίγο τη μέτρηση (π.χ. σε 1 ώρα) Εάν το αποτέλεσμα είναι ακόμα πολύ υψηλό, συμβουλευτείτε το γιατρό ή τον γυναικόλογο σας.

## Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;

Πίνακας για την ταξινόμηση τιμών μέτρησης πίεσης του αίματος στο σπίτι, σε ενήλικες, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες (ESH, ESC, JSH). Τα δεδομένα σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
1. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	< 120	< 74	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση βέλτιστη	120 - 129	74 - 79	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση αυξημένη	130 - 134	80 - 84	Αυτοέλεγχος

Πίνακας για την ταξινόμηση τιμών μέτρησης πίεσης του αίματος στο σπίτι, σε ενήλικες, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες (ESH, ESC, JSH). Τα δεδομένα σε mmHg.

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	135 - 159	85 - 99	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	≥ 160	≥ 100	Ζητήστε επείγοντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: τιμή πίεσης **140/80** mmHg ή τιμή **130/90** mmHg υποδεικνύει «πολύ υψηλή πίεση».

## 2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά


### Τοποθέτηση των μπαταριών

Αφού αποσυσκευάσετε τη συσκευή, τοποθετήστε πρώτα τις μπαταρίες. Η θήκη της μπαταριών **5** 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 περιχειρίδων. Επιλέξτε το μέγεθος περιχειρίδας που ταιριάζει στην περίμετρο του μπράτσου σας (μετράται εφαρμοστά στο κέντρο του μπράτσου).

Μέγεθος περιχειρίδας	για την περίμετρο του μπράτσου
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Οι προ-φορμαρισμένες περιχειρίδες διατίθενται προαιρετικά.


 Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

- ▶ Επικοινωνήστε με το τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife εάν η συνοδευτική περιχειρίδα **6** δεν ταιριάζει.
- ▶ Συνδέστε την περιχειρίδα στο όργανο τοποθετώντας το βύσμα της περιχειρίδας **7** στην υποδοχή της περιχειρίδας **3** όσο το δυνατόν πιο μέσα.

## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

### 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 σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώνετε.
3. **Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι** (συνήθως το αριστερό). Συνιστάται στους γιατρούς κατά την πρώτη επίσκεψη ενός ασθενούς, να πραγματοποιούν μέτρηση και στους δυο βραχίονες, προκειμένου να καθορίσουν ποιόν βραχίονα θα μετρούν στο μέλλον. Πρέπει να μετρούν τον βραχίονα με την υψηλότερη πίεση.
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 κατεβασμένο.
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 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας.
  - **Η ένδειξη αρτηρία** που βρίσκεται στην περιχειρίδα (περίπου 3 εκατοστά) πρέπει να βρίσκεται πάνω από την αρτηρία η οποία διατρέχει το εσωτερικό μέρος του βραχίονα.
  - Σημείξτε 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 **8**, διαστολική **9** και την συχνότητα των παλμών **14**.
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).

☞ **Εάν υπάρχει ιστορικό υψηλής συστολικής πίεσης,** μπορεί να είναι ωφέλιμη η μεμονωμένη ρύθμιση της πίεσης. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF όταν η ένδειξη ανέλθει στα 30 mmHg περίπου (απεικονίζεται στην οθόνη). Κρατήστε το πλήκτρο πατημένο μέχρι η πίεση να φτάσει περίπου στα 40 mmHg πάνω από την αναμενόμενη συστολική τιμή – στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο.

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

Αυτό το σύμβολο (15) υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε ακανόνιστος καρδιακός παλμός. Σε αυτή την περίπτωση, η μετρηθείσα αρτηριακή πίεση μπορεί να αποκλίνει από τις πραγματικές τιμές πίεσης του αίματος. Συνιστάται η επανάληψη της μέτρησης.

#### Πληροφορίες για τον γιατρό σε περίπτωση επανειλημμένων εμφανίσεων του συμβόλου IHB

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

#### 5. Μνήμη δεδομένων

Το όργανο αυτό αποθηκεύει πάντοτε το τελευταίο αποτέλεσμα τρέλος της μέτρησης. Για να ανακτήσετε την τιμή αυτή, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ON/OFF (1) (το όργανο πρέπει πρώτα να τεθεί εκτός λειτουργίας). Ελευθερώστε το πλήκτρο αμέσως μόλις εμφανιστούν όλα τα στοιχεία οθόνης. Τότε θα εμφανιστεί το αποθηκευμένο αποτέλεσμα, που καταδεικνύεται με το γράμμα «M» (16).

#### 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

##### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας (14) αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

##### Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση

Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας (14) αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών (5) στην κάτω πλευρά της συσκευής.
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 περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).
- ☞ Αφαιρέτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!
- ☞ Οι μπαταρίες AEN μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

#### 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

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

- ☞ Χρησιμοποιείτε μόνο το τροφοδοτικό Microlife, διαθέσιμο ως πρωτότυπο εξάρτημα κατάλληλο για την παροχή σας ρεύματος.
- ☞ Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά ούτε στο μετασχηματιστή ρεύματος ούτε στο καλώδιο.

1. Συνδέστε το καλώδιο του μετασχηματιστή στη σχετική υποδοχή (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 διακόπεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «ERR 3».

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 1»	Σήμα πολύ ασθενές	Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επανατοποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«ERR 2» (12)	Σήμα σφάλματος	Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχιόνά σας ακίνητο.
«ERR 3» (11)	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.*
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg). Η ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

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

☞ 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

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

και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Προστατεύστε την από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Μην αλλάζετε ή χρησιμοποιείτε άλλο είδος περιχειρίδας ή βύσματος (περιχειρίδας) για μέτρηση με αυτή την συσκευή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχιόνια.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο. Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 3,3 m από αυτές τις συσκευές όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρέσετε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματά του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέσετε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης. Να είστε ενήμεροι για τον κίνδυνο στραγγαλισμού σε περίπτωση που αυτή η συσκευή τροφοδοτείται με καλώδια ή σωλήνες.

## 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 πλύνετε την περιχειρίδα στο πλυντήριο ρούχων ή στο πλυντήριο πιάτων!



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



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να πλύνετε το εσωτερικό στέλεχος!

## Έλεγχος ακρίβειας

Συνιστάται να ελέγχετε την ακρίβεια αυτού του οργάνου κάθε 2 χρόνια ή εάν κτυπηθεί (εάν πέσει κάτω) Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife για τον σχετικό έλεγχο (βλ. εισαγωγή).

## Απόρριψη



Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 10. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης της συσκευής, η εγγύηση ακυρώνεται.

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

- Κόστος και κίνδυνοι μεταφορές.
- Ζημιά που προκλήθηκε από εσφαλμένη εφαρμογή ή μη συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης.
- Ζημιά που προκλήθηκε από διαρροή μπαταριών.
- Ζημιά που προκλήθηκε από ατύχημα ή κακή χρήση.
- Συσκευασία/υλικό αποθήκευσης και οδηγίες χρήσης.
- Τακτικοί έλεγχοι και συντήρηση (βαθμονόμηση).
- Αξεσουάρ και ανταλλακτικά: Μπαταρίες, μετασχηματιστής ρεύματος (προαιρετικός).

Η περιχειρίδα καλύπτεται με λειτουργική εγγύηση (σφίξμο φούσσκας) 2 ετών.

Εάν απαιτείται service εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας:

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

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

## 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>	317 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαστάσεις:</b>	146 x 65 x 46 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)
<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας:</b>	περίπου 920 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)
<b>IP Κατηγορία:</b>	IP20
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>	Συσκευή: 5 χρόνια ή 10000 μετρήσεις Εξαρτήματα: 2 χρόνια
	Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

## أغراض الاستخدام

يستخدم جهاز قياس ضغط الدم بالذئذيات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن ١٢ سنة فما فوق. وهو مصروح به سريريًا ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى انخفاض ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، مرضى الكلى في المراحل الأخيرة، مرضى السمنة وكبار السن.

## الزبون العزيز،

طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدًا.\*

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 عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! – Microlife AG!

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

- ① زر التشغيل/الإيقاف
- ② شاشة العرض
- ③ مقبس حزام الذراع
- ④ مقبس الكهرياء
- ⑤ حجيرة البطارية
- ⑥ حزام الذراع
- ⑦ موصل حزام الذراع

## شاشة العرض

- ⑧ القيمة الانقباضية
- ⑨ القيمة الانبساطية
- ⑩ معدل النبض
- ⑪ مؤشر التحقق من حزام الذراع
- ⑫ مؤشر حركة الذراع
- ⑬ مؤشر النبض
- ⑭ مؤشر البطارية
- ⑮ إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- ⑯ الذاكرة

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 دمّي؟
  - ٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى
    - إدخال البطاريات
    - إختار حزام الذراع الصحيح
  - ٣. ابدأ بقياس ضغط الدم
  - ٤. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
  - ٥. ذاكرة الذاكرة
  - ٦. مؤشر البطارية وتغيير البطارية
    - البطاريات قاربت على الانتهاء
    - البطاريات انتهت - استبدال
    - نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
    - إستعمال البطاريات القابلة للشحن
  - ٧. إستعمال وصلة الكهرباء
  - ٨. رسائل الخطأ
  - ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز
    - السلامة والحماية
    - العناية بالجهاز
    - تنظيف حزام الذراع
    - اختبار الدقة
    - التخلص من الجهاز
  - ١٠. الكفالة
  - ١١. المواصفات الفنية
    - بطاقة الكفالة (إنظر الغلاف الخلفي)
١. حقائق هامة حول ضغط الدم والقياس الذاتي
- ضغط الدم هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين الناتج عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة الانقباضية (العليا) 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.
  - 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 تحد من ارتفاع ضغط الدم أيضا.
  - لا تغير جرعات أدويةك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولا.
  - 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! قم بأخذ قراءتين على الأقل كل مرة (في الصباح والمساء) وقم بعمل متوسط للقياسات.
  - من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جدا. لهذا ننصح باستخدام تكنولوجيا MAM.
  - 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 معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك. لهذا ننصح باستخدام تكنولوجيا MAM.
  - اترك فترة راحة قصيرة على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
  - إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب، استشر طبيبك قبل استخدام الجهاز. راجع أيضا الفصل "رمز نبضات القلب غير المنتظمة (IHB) من دليل المستخدم هذا"
  - عرض النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظم القلب!
  - إن كنت حامل عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.
  - لقد تم اختبار هذا الجهاز للاستخدام مع الحوامل ومرضى مقدمات الارتعاج. عند ظهور قراءات عالية غير معتادة لامرأة حامل، عليك إعادة القياس بعد فترة من الوقت (مثل: ساعة). إن ظلت القراءة عالية جداً، استشيرى الطبيب أو الطبيب النسائي.

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

### كيف أقيّم ضغط دمّي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدمّ المأخوذة بالمنزل لدى البالغين وفقا للتوجيهات الدولية (ESH، ESC، JSH). البيانات بالمللي متر الزئبقي.

المدى	الانقباضي	الانبساطي	التوصية
1. ضغط الدمّ طبيعي	< 120	< 74	فحص ذاتي
2. ضغط دمّ الأمثل	120 - 129	74 - 79	فحص ذاتي
3. أعلى ضغط الدمّ	130 - 134	80 - 84	فحص ذاتي
4. ضغط الدمّ مرتفع	135 - 159	85 - 99	تحتاج لاستشارة طبية
5. ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطير	≥ 160	≥ 100	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة!

إن القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: إن قيمة ضغط الدم من 140/80 أو 130/90 مليونر زئبقي تشير إلى «ضغط الدم مرتفع جدا».

### 2. استعمال الجهاز للمرة الأولى

#### إدخال البطاريات

بعد إخراج الجهاز من العلبة، أدخل البطاريات أولاً. توجد حجيرة البطارية (5) في أسفل الجهاز. أدخل البطاريات (عدد 4 من حجم AA 1,5 فولت)، ملاحظاً بذلك القطبية المشار إليها.

#### أختر حزام الذراع الصحيح

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

حجم حزام الذراع	لمحيط الذراع الأعلى
صغير	17-22 سنتيمتر
وسط	22-32 سنتيمتر
وسط - كبير	22-27 سنتيمتر
كبير	22-27 سنتيمتر
كبير - كبير جدا (XL)	22-27 سنتيمتر

⊖ الكفة المهيأة مسبقاً متوفرة حسب الطلب.

⊖ استعمل فقط حزام الذراع من مايكرولايف.

◀ اتصل بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي، إذا كان حزام الذراع المرفق (6) غير ملائم.

◀ أوصل حزام الذراع إلى الجهاز بإدخال موصل حزام الذراع (7) إلى مقبس حزام الذراع (3) حتى النهاية.

### 3. ابدأ بقياس ضغط الدم

#### قائمة التأكيد من أخذ قياس يعتمد عليه

1. تفادي بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
2. اجلس على مقعد له ظهر واسترح لمدة 5 دقائق.
3. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسافيك متقاطعين.
3. خذ القياس دائماً من نفس المصمم (الأيسر عادة). يُنصح قيام الأطباء بإجراء قياسات ثنائية للذراع خلال الزيارة الأولى للمرضى من أجل تحديد الذراع الذي سيتم استخدامها للقياس في المستقبل. حيث يجب استخدام الذراع الذي يسجل أعلى قراءة لضغط الدم.
4. انزع الملابس الضيقة عن الذراع الأعلى. لتفادي الانقباض، يجب أن لا تكون أكمام القميص ملفوفة - فهي لا تتدخل في حزام الذراع إذا كانت مسطحة.

5. تأكد من استخدام المقاس الصحيح لحزام الذراع (توجد بطاقة توضيحية على الحزام).

- البس حزام الذراع مباشرة، لكن لكن ليس بشكل ضيق جداً.
  - تأكد بأن حزام الذراع يوضع على مسافة 2 سنتيمتر فوق كوعك.
  - يجب أن تستقر علامة الشريان الموجودة على حزام الذراع (شريط بطول 3 سم) فوق الشريان الذي يمتد نحو الجانب الداخلي للذراع.
  - اسند ذراعك ليكون مرتاحاً.
  - تأكد بأن حزام الذراع بنفس ارتفاع القلب.
  - 6. اصغط على زر تشغيل/إيقاف (1) لبدء القياس.
  - 7. حزام الذراع سينفتح الآن ألياً. استرخي، لا تتحرك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بشكل معتاد ولا تتكلم.
  - 8. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقف الصنخ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخّ الجهاز هواء أكثر ألياً في حزام الذراع.
  - 9. أثناء القياس، سيومض مؤشر النبض (13) في شاشة العرض.
  - 10. إن النتيجة، تشمل ضغط الدمّ الانقباضي (8) والانبساطي (9) وتُعرض مع معدل النبض (10).
  - 11. عندما ينتهي الجهاز من أخذ القياس، انزع حزام الذراع.
  - 12. أغلق الجهاز. (تطفئ الشاشة ألياً بعد حوالي 1 دقيقة).
- ⊖ يمكنك أن تتوقف القياس في أي وقت كان بالضغط على زر تشغيل/إيقاف (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو إحساس ضغط غير مرجح).



- 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.
1. افتح حجيرة البطارية (6) في أسفل الجهاز.
  2. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجيرة.

#### آية بطاريات وأي إجراء؟

- ⊗ ٤ x ١,٥ V بطارية حجم AA alkaline.
- ⊗ لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
- ⊗ أزل البطاريات، إذا لن يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

#### استعمال البطاريات القابلة للشحن

- ⊗ يمكنك أن تشغل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.
- ⊗ يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
- ⊗ البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية)! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبج متضررة (التفريع 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 والغذية والمaintenance!

#### ٧. استعمال وصلة الكهرياء

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

⊗ إذا كان من المعلوم أن ضغط الدم الانقباضي مرتفع جداً، فقد يكون من الجيد تعيين الضغط بشكل فردي. اضغط على زر تشغيل/إيقاف تشغيل بعد قيام مراقب ضغط الدم بالضح حتى مستوى ٣٠ ملليمتر زئبقي تقريباً (ظاهر على الشاشة). استمر في الضغط على الزر حتى يصل الضغط إلى حوالي ٤٠ ملليمتر زئبقي فوق القيمة الانقباضية المتوقعة - ثم حرر الزر.

#### ٤. ظهور اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز (19) إلى أنه تم اكتشاف نبضات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

#### استشارة الطبيب في حال تكرار ظهور اشارة IHB

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

#### ٥. ذاكرة البيانات

يخزن هذا الجهاز النتيجة الأخيرة دائما في نهاية القياس. لاسترجاع القيمة، اضغط وثبت إصبعك على زر تشغيل/إيقاف (1) (يجب أن يطفى الجهاز أولاً). جميع مكونات شاشة العرض تظهر الآن. قم بتحرير الزر بمجرد أن يتم إظهار جميع عناصر العرض. سوف يتم عرض النتيجة المخزنة محددة بالحرف «M» (16).


#### ٦. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

##### البطاريات قاربت على الانتهاء

عندما يتم استعمال ١٣ ٤ البطاريات تقريبا فإن رمز البطارية (14) سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه منتهية). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل متوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

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

الخطأ	الوصف	السبب المحتمل وعلاجه
«ERR 1»	الإشارة ضعيفة جدا	إن كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا، يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس.*
«ERR 2» (12)	إشارة خطأ	أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتر العضلة أو الحركة. كزر القياس، أبقى ذراعك ساكنا.
«ERR 3» (11)	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. قم بإعادة أخذ القياس.
«ERR 5»	النتيجة شاذة	إشارات القياس غير دقيقة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كزر 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 وكرز القياس.*
«LO»	النبض منخفض جدا	النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كزر القياس.*

\* برجاء استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار حدوث أي مشكلة أخرى.  إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ المعلومات في «القسم ١» بعناية.


## ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز

### السلامة والحماية

- اتباع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له ضمن هذه التعليمات. لا يمكن أن يحتمل المصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبيّنة في قسم المواصفات الفنية!

### • إحمي الجهاز من:

- الماء والرطوبة
- درجات الحرارة العالية جدا
- الصدمات والسيقوت
- التلوث والغبار
- ضوء الشمس المباشر
- الحرارة والبرودة
- إن أحزمة الذراع حساسة ويجب أن تعامل بعناية.
- لا تستبدل حزام الذراع أو الموصل الخاص به أو تستخدم نوعاً آخر للقياس باستخدام هذا الجهاز.
- انفض حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل تلك الصادرة عن أجهزة الهواتف الجوال أو تجهيزات الراديو اللاسلكية، واحتفظ به على مسافة لا تقل عن ٣,٣ متر.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي. لا تفتح الجهاز أبداً.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب إزالة البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفردية من هذا الكتيب.
- على نتيجة القياس التي قدمها هذا الجهاز ليس تشخيصاً. فهو لا يحل محل الحاجة إلى استشارة طبيب، لا سيما إذا لم يكن مطابقة أعراض المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط، دائما النظر في الأعراض الأخرى التي يحتمل أن تحدث وتعليقات المرضى. ينصح باستدعاء طبيب أو سيارة إسعاف إذا لزم الأمر.


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 من على حزام الذراع باستخدام قطعة قماش مبللة مع رغوة صابون.

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

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

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

### اختبار الدقة

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



يجب أن يتم التخلص من البطاريات والألات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محلياً، وليس مع النفايات المنزلية. ١٠.

### الكفالة

يتمتع هذا الجهاز بضمان لمدة 5 سنوات بداية من تاريخ الشراء. لا يسري الضمان خلال فترة الضمان هذه، ووفقاً لتقديرنا، ستقوم «Microlife» بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً.

يؤدي فتح الجهاز أو تعديله إلى إبطال الضمان.

العناصر التالية مستثناة من الضمان:

- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
- الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
- تلف ناجم عن تسرب البطاريات.
- الضرر الناجم عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات، محول الطاقة (اختياري).

الكلفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المثانة) لمدة عامين.

في حالة ضمان الخدمة المطلوبة، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية من خلال موقعنا: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق القانونية للمستهلكين.

### ١١. المواصفات الفنية

درجة الفعالية: ٤٠-١٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠ درجة فهرنهايت

شروط التخزين: ٢٠- + ٥٠ درجة مئوية / -٤- +١٢٢ درجة فهرنهايت

٩٠-١٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية

الوزن: ٣١٧ جرام يتضمّن البطاريات

الأبعاد: ١٤٦ × ٦٥ × ٤٦ ملم

إجراءات: قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:

القياس: مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية

مدى القياس: ٢٠-٢٨ ملليمتر زنبقي - ضغط الدم

٤٠-٢٠ نبضة في الدقيقة - نبض

مدى عرض ضغط

حزام النزاع: ٢٩٩ ملم زنبقي

درجة الوضوح: ١ ملم زنبقي

الدقة الساكنة: الضغط ضمن ٣ ملم زنبقي

دقة النبض: ±٥٪ من القيمة المقروءة

مصدر: ٤ x ١.٥ بطارية حجم AA alkaline

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

عمر البطارية: حوالي ٩٢٠ القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)

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

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

نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية!

**موردنظر کاربرد**

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسیلومتری یک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است. برای بیماران مبتلا به ازدیاد فشارخون، افت فشارخون، دیابت، فشارخون بارداری (پره اکلمپسی)، تصلب شرایین، افراد باردار، بیماران کلیوی و افراد چاق دارای تاییدیه بالینی می باشد.

**مشتری عزیز**

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

در صورت وجود هرگونه سوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) را برای دسترسی 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 (BIHS) 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 محفظه باتری

⑥ بازوبند

⑦ لوله رابط بازوبند و دستگاه

**نمادهای صفحه نمایش**

⑧ فشار سیستولی

⑨ فشار دیاستولی

⑩ ضربان نبض

⑪ نشانگر قرارگرفتن صحیح بازوبند

⑫ نشانگر حرکت بازو

⑬ نشانگر نبض

⑭ نمایش باتری

⑮ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)

⑯ نتایج ذخیره شده

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



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



در جای خشک نگه دارید



۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار
  ۱. نکات مهم درباره فشار خون و اندازه گیری آن توسط خود بیمار
    - چگونه فشار خون خود را ارزیابی کنم؟
  ۲. استفاده از دستگاه برای اولین بار
    - جایگذاری باتری ها
    - انتخاب بازوبند مناسب
  ۳. اندازه گیری فشار خون
    - روشن شدن نشانه‌ی ضربان قلب نامنظم (IHB)
  ۴. حافظه
  ۵. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن
    - باتری تقریباً خالی است
    - اتمام باتری - تعویض
    - نوع باتری و روش تعویض آن
    - باتریهای قابل شارژ
  ۶. استفاده از آداپتور
  ۷. پیامهای خطا
    - ۸. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن
      - ایمنی و حفاظت
      - مراقبت از دستگاه
      - تمیز کردن بازوبند
      - آزمایش دقت اندازه گیری
      - دور انداختن
    - ۹. ضمانت
    - ۱۰. مشخصات فنی
    - ۱۱. کارت ضمانت
  ۱۰. ضمانت
  ۱۱. مشخصات فنی
  - کارت ضمانت
۱. نکات مهم در مورد فشار خون و اندازه گیری توسط خود بیمار
    - فشار خون در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشار خون همیشه میزان فشار سیستولی (حداکثر) و دیاستولی (حداقل) اندازه گیری می شود.
    - همچنین این دستگاه نبض (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می کند.
    - بالا بودن دائمی فشار خون 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 علامت غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید. هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری اتکا نکنید.
    - دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
    - تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را بدون مشورت با ایشان 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. اندازه گیری را حداقل دو بار (یک بار صبح و یک بار شب) انجام دهید و میانگین نتایج را محاسبه نمایید.
    - بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه گیری متوالی پدیده ای کاملاً طبیعی است. از این رو روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM توصیه می شود.
    - 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 فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است. از این رو روش میانگین سه اندازه گیری متوالی MAM توصیه می شود.
    - بین دو اندازه گیری حداقل ۱۵ ثانیه صبر کنید.
    - اگر شما دارای عارضه ی آریتمی قلبی هستید، قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید. همچنین فصل "روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB) از همین راهنما را مطالعه نمایید
    - نشانگر نبض برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.
    - در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!

کاربرد این دستگاه در زمان بارداری و کنترل مسمومیت دوران بارداری مورد آزمایش قرار گرفته است. در صورت تشخیص بالا بودن فشار خون در این دوران می بایست فشار خون را مجدداً پس از ۱ ساعت اندازه گیری نمایید. در صورت بالا بودن فشار خون توصیه می شود به پزشک معالج خود مراجعه نمایید.

### چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشار خون در بزرگسالان مطابق دستور العمل های بین المللی (ESH, ESC, JSH). اطلاعات بر حسب mmHg.

وضعیت	سیستولی	دیاستولی	توصیه
۱. فشارخون نرمال	۱۲۰	۷۴	اندازه گیری توسط خود بیمار
۲. فشارخون مطلوب	۱۲۰ - ۱۲۹	۷۴ - ۷۹	اندازه گیری توسط خود بیمار
۳. فشار خون کمی بالاتر	۱۳۰ - ۱۳۹	۸۰ - ۸۹	اندازه گیری توسط خود بیمار
۴. فشار خون بسیار بالاتر	۱۳۵ - ۱۵۹	۵۸ - ۹۹	برای معالجه اقدام کنید
۵. فشار خون در حد خطرناک بالاتر	۱۶۰	۱۰۰	سریعاً برای معالجه اقدام کنید

بالاترین میزان بنیست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین ۱۴۰/۸۰ یا ۹۰/۱۳۰ mmHg نشاندهدند این است که «فشارخون بسیار بالاتر».

### 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 ⑤ 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 مرکز بازو قرار گیرد).

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

بازوبند مدل قبلی موجود است.

فقط از بازوبند مایکرو لایف استفاده کنید.

- ۴ در صورتی بازوبند ⑥ دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات مایکرو لایف در شرکت میساونین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.
- ۴ برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند ⑦ را به سوکت مربوط به آن ③ متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

### ۳. اندازه گیری فشار خون

#### 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 نمایید. کف پاها را روی زمین قرار دهید و از قراردادن پاهای خود روی یکدیگر و یا به صورت ضربدری خودداری نمایید.
۳. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید (معمولاً بازوی چپ) توصیه می شود که پزشکتان در اولین ملاقات از هر دو بازو برای تعیین بازوی مناسب جهت اندازه گیری فشار خون استفاده نمایند. بازویی که نتیجه اندازه گیری در آن بالاتر است می بایست برای اندازه گیری های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.
۴. لباسهای استین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای 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.
  - نشان سرخرگ روی بازوبند می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.
- بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.
- از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.
۶. دکمه ON/OFF ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۷. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی 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 ⑬ به صورت چشمک زن نمایان می شود.
۱۰. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑧ و دیاستولی ⑨ و ضربان نبض ⑩ 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. در صورتی که فشار سیستمی بسیار بالا باشد، می توان فشار پمپ دستگاه را به صورت فردی تنظیم کرد. دکمه خاموش/ روشن را پس از آن که دستگاه تا ۳۰ mmHg پمپ کرد فشار دهید (روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود). دکمه را همچنان نگاه دارید تا فشار به ۴۰ mmHg بیشتر از فشار سیستمی مورد انتظار برسد سپس دکمه را رها کنید.

#### ۴. روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)

این علامت (۹) نشان می دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشارخون اندازه گرفته شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می شود اندازه گیری تکرار شود.

**اطلاعات برای پزشکان در صورت تکرار هشدار ضربان قلب نامنظم**  
این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلومتری یک است که همزمان با اندازه گیری فشارخون، فاصله ی زمانی بین ضربان قلب را نیز اندازه گیری می کند و ضربان قلب نامنظم را شناسایی می کند.

#### ۵. حافظه

همیشه آخرین نتیجه پس از اتمام اندازه گیری روی صفحه نمایشگر نمایان می شود. برای مشاهده نتیجه اندازه گیری، هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه خاموش / روشن را به مدت کوتاه فشار دهید. به محض اینکه تمام آیت های صفحه نمایشگر نمایان شدند، دکمه را فشار دهید. نتیجه اندازه گیری ذخیره شده به همراه حرف «M» روی صفحه ظاهر می شود.

#### 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 (۱۴) 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 (۱۴) 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 (۵) واقع در بخش زیرین دستگاه را باز کنید.
۲. باتری ها را تعویض نمایند. حتماً از جایگذاری صحیح باتری ها با توجه به علائم 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 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.

#### ۷. استفاده از آداپتور

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

برای تهیه آداپتور با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

۱. کابل آداپتور را به محل اتصال (۴) 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.

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» (15)	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» (14)	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 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای ۵ دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«LO»	ضربان نبض بسیار پایین است.	ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ 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 ۱» مراجعه نمایید.

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

### ایمنی و حفاظت

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نژد خود محفوظ نگهدارید.
- 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

### محافظةت نمایید.

- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- از بکارگیری بازوبندها و اتصال دهنده های دیگر (غیر از مایکرو لایف) با این دستگاه خودداری کنید.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید. هنگام استفاده از دستگاه اندازه گیری فشارخون حداقل فاصله از دستگاه های دیگر ۳،۳ متر رعایت شود.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریها را از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.
- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بالقیه ای که رخ می دهد و نیز باز خورد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا امیولاس تماس حاصل فرمایید.



اطمینان حاصل کنید که کورداکن بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله را ربط 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 نرم دار آغشته به آب و صابون تمیز نمایید.



**هشدار:** از شستن بازوبند در ماشین لباسشویی یا ماشین ظرفشویی خودداری کنید!



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



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

خودداری نمایید!



## آزمایش دقت

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

## دور انداختن

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



## ۱.۰ ضمانت

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

باز کردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود. این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هزینه و ریسک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط برخورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.
- نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
- لوازم جانبی: باتری ها، آداپتور.

کاف برای دو سال ضمانت کارکرد دارد.

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

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

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

## ۱.۱ مشخصات فنی

شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح: ۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد/ ۵۰-۱۰۴ درجه فارنهایت  
۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت

شرایط محیطی انتشار: ۱۵-۹۵٪ حداکثر رطوبت  
۲۰-۵۵ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت

وزن: ۳۱۷ گرم (شامل باتریها)

ابعاد:

۱۴۶ x ۶۵ x ۴۶ میلیمتر

روش اندازه گیری: اسیلومتری (oscillometric)، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۵ دیاستولی

دامنه اندازه گیری: فشارخون ۲۰-۲۸۰ میلیمتر جیوه/ نبض ۴۰-۲۰۰ ضربه در دقیقه

فشار بازوبند: ۰-۲۹۹ میلیمتر جیوه

درجه بندی: ۱ میلیمتر جیوه

دقت استاتیک: فشار تا  $\pm 3$  میلیمتر جیوه

دقت نبض:  $\pm 5$  % اندازه اصلی

منبع ولتاژ: ۴ عدد باتری ۱/۵ ولت سایز AA آلکالاین

آداپتور DC ۶ ولت، ۶۰۰ mA (انتخابی)

عمر مفید باتری: تقریباً 920 بار اندازه گیری (هر باتری جدید)

طبقه بندی مالکیت

معنوی: IP20

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

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

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

انتظار برای دریافت لوازم جانبی: ۲ سال

خدمات:

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی

Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!