

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

EC REP Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania



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

IB BP W1 Basic S-V11 2423  
Revision Date: 2023-05-11

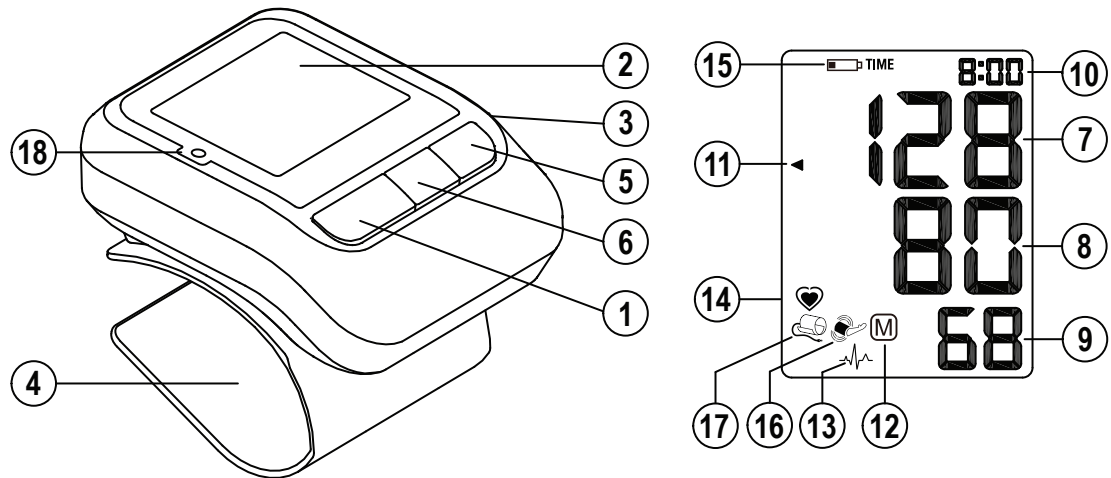
CE0044



## Microlife BP W1 Basic

<b>EN</b>	→	1	<b>PT</b>	→	84
<b>ES</b>	→	14	<b>NL</b>	→	98
<b>FR</b>	→	28	<b>GR</b>	→	112
<b>IT</b>	→	42	<b>AR</b>	→	127
<b>DE</b>	→	56	<b>FA</b>	→	138
<b>TR</b>	→	71			

**microlife**



Guarantee Card

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

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

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

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

---



---



---



---



---

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ Battery compartment
- ④ Cuff
- ⑤ M-button (memory)
- ⑥ Time button

## Display

- ⑦ Systolic value
- ⑧ Diastolic value
- ⑨ Pulse rate
- ⑩ Date/Time
- ⑪ Traffic light indicator
- ⑫ Stored value
- ⑬ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑭ Pulse indicator
- ⑮ Battery display
- ⑯ Arm movement indicator
- ⑰ Cuff check indicator
- ⑱ LED positioning indicator



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



Type BF applied part



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Community



Reference number



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



Caution



Humidity limitation



Temperature limitation



Medical device

**IP22**

Protected against vertically falling water drops when enclosure tilted up to 15°.



Keep away from children of age 0 - 3

**CE0044**

CE Marking of Conformity

Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older.

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. This device was devel-

oped in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.\*

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 is tested according to the ESH protocol.*

## Table of contents

---

- 1. Important facts about blood pressure**  
How do I evaluate my blood pressure
- 2. Using the device for the first time**  
Inserting the batteries  
Setting the date and time
- 3. Taking a blood pressure measurement**  
Checklist for taking a reliable measurement
- 4. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol**
- 5. Traffic light indicator in the display**
- 6. Data memory**  
Viewing the stored values  
Memory full

Clearing all values  
How not to store a reading

## 7. **Battery indicator and battery change**

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

## 8. **Error Messages**

## 9. **Safety, care, accuracy test and disposal**

Device care  
Cleaning the cuff  
Accuracy test  
Disposal

## 10. **Guarantee**

## 11. **Technical Specifications**


### 1. **Important facts about blood pressure**

---

- **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 them 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.
- **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: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) 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 > 5 minutes between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see Section «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.
- **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.

 **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.

### 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 normal	120 - 129	74 - 79	Self-check
3.	blood pressure slightly high	130 - 134	80 - 84	Consult your doctor
4.	blood pressure too high	135 - 159	85 - 99	Seek medical advice
5.	blood pressure far too high	≥ 160	≥ 100	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 ③ is at the top of the device. Insert the batteries (2 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

## Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (5). To confirm and then set the month, press the time button (6).
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.


## 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 your feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure in a sitting position and on the same wrist. Use the wrist which usually shows higher blood pressure values.
4. Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.

5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
6. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference according to the information in the «Technical Specifications».
7. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
8. The LED Positioning Indicator (18) is activated. Support your arm in a relaxed position with the device at the same height as your heart, move your arm until the LED light is at its brightest and appears to be in the center of the indicator.
9. After 5-8 seconds, the cuff will 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.
10. The measurement is performed during the inflation. The inflation speed may vary, this is a normal occurrence.
11. During the measurement, the pulse indicator (14) flashes in the display.
12. The result, comprising the systolic (7) and the diastolic (8) blood pressure and the pulse rate (9) are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
13. Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

 You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button or open the cuff (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

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

This symbol  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. Traffic light indicator in the display




The bars on the left-hand edge of the display  show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the

table as defined by the international guidelines (ESH, ESC, JSH), as described in «Section 1.».

#### 6. Data memory


At the end of each measurement, this device automatically stores the result, including date and time.

##### Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the device is switched off. The display first shows «M»  and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.

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

##### Memory full

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



## Clearing all values

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

## How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» ⑫ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑤.

## 7. Battery indicator and battery change

---

### Low battery


When the batteries are approximately  $\frac{3}{4}$  empty the battery symbol ⑮ 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 ⑮ 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 ③ by pulling off the cap.


2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in Section «2. Using the device for the first time».

 The memory retains all values although date and time must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

### Which batteries and which procedure?


 Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA alkaline batteries.


 Do not use batteries beyond their date of expiry.



 Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

### Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

 Only use «NiMH» type reusable batteries.

 Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).

-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

## 8. Error Messages

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» ⑯	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» ⑰	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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



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



## Contra-indications

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

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.
- The device measures blood pressure using a pressured cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.
- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to uncontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).

- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).



### **WARNING**

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

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- Do not change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. **DO NOT USE** the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.

- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.
- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- Do not use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not disassemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.



## CAUTION

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

- The device is intended only for measuring blood pressure at wrist. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- Do not use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical Specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical Specifications» may result in device malfunction and the safety of usage.

- Protect the device and accessories from the following to avoid damaging the device:
  - water, other liquids, and moisture
  - extreme temperatures
  - impacts and vibrations
  - direct sunlight
  - contamination and dust
- Stop using this device and cuff and consult with your doctor if you experience skin irritation or discomfort.

### Electromagnetic Compatibility Information

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

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

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

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

Carefully remove any marks on the cuff with a damp cloth and mild detergent.

## 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.

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 - 90 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	127 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Cuff size:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches)
<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 - 199 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA</li> </ul>
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 320 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP 22
<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, whichever comes first Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

Technical alterations reserved.

- ① Botón ON/OFF (Encendido/Apagado)
- ② Pantalla
- ③ Compartimento de baterías
- ④ Brazaletes
- ⑤ Botón M (Memoria)
- ⑥ Botón Hora

## Pantalla

- ⑦ Valor sistólico
- ⑧ Valor diastólico
- ⑨ Frecuencia del pulso
- ⑩ Fecha/Hora
- ⑪ Indicador de semáforo
- ⑫ Valor guardado
- ⑬ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
- ⑭ Indicador del pulso
- ⑮ Indicador de batería
- ⑯ Indicador de movimiento del brazo
- ⑰ Indicador de comprobación del manguito

- ⑱ Indicador LED de posición



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



Pieza aplicada tipo BF



Fabricante



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



Representante autorizado en la Comunidad Europea



Número de referencia





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



Precaución



Limitación de humedad



Limitación de temperatura



Dispositivo médico

**IP22**

Protegido contra la caída vertical de gotas de agua cuando la caja está inclinada hasta 15°.



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

**CE 0044**

Marca de conformidad CE

Uso previsto:

Este monitor de presión arterial oscilométrico está diseñado para medir la presión arterial no invasiva en personas de 12 años o más.

Estimado cliente,

Su nuevo tensiómetro Microlife es un dispositivo médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en la muñeca. 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 ha sido clínicamente validado de acuerdo a la Sociedad Europea de hipertensión ESH.*

## Índice

- Datos importantes acerca de la presión arterial**  
¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
- Uso del dispositivo por primera vez**  
Colocar las baterías  
Ajuste de fecha y hora
- Medición de la presión arterial**  
Lista de chequeo para efectuar una medición fiable
- Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)**
- Indicador de semáforo en la pantalla**

## 6. Memoria de datos

Ver los valores guardados

Memoria llena

Borrar todos los valores

Procedimiento para no guardar la lectura

## 7. Indicador de baterías y cambio de baterías

Baterías con poca carga

Baterías descargadas – cambio

¿Qué baterías y qué procedimiento?

Uso de baterías recargables

## 8. Mensajes de error

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

Cuidado del dispositivo

Limpieza del brazalete

Control de precisión

Eliminación de residuos

## 10. Garantía

## 11. Especificaciones técnicas


## 1. Datos importantes acerca de la presión arterial

---

- 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.**
- La **presión arterial excesivamente alta** puede deberse a distintas causas. Su médico se lo explicará con más detalle y le recetará un tratamiento cuando sea necesario.
- **Bajo ninguna circunstancia debe modificar las dosis de medicamentos o iniciar un tratamiento sin consultar a su médico**
- La presión arterial está sujeta a grandes fluctuaciones a lo largo del día dependiendo del esfuerzo y el estado físico. **Así pues, debe tomársela siempre en reposo y después de haberse relajado.** Realice al menos dos lecturas cada vez (por la mañana: antes de tomar la medicación y de comer / por la noche: antes de acostarse, bañarse o tomar la medicación) y haga la media de ambos resultados.
- 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 > 5 minutos entre dos mediciones.
- Si padece de **irregularidad cardiaca** (arritmia), véase el Apartado «Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)», las mediciones realizadas con este dispositivo deben ser evaluadas por su médico.
- **¡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.

 **Una serie de factores pueden afectar a la precisión de las mediciones efectuadas en la muñeca.** En algunos casos, el resultado puede diferir de la medición tomada en el brazo. Por esta razón, le aconsejamos que compare estos valores con los resultados de las mediciones realizadas en el brazo y los consulte con su médico.

## ¿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 normal	120 - 129	74 - 79	Autocontrol
3.	presión arterial ligeramente alta	130 - 134	80 - 84	Consulte con su médico
4.	presión arterial demasiado alta	135 - 159	85 - 99	Acudir al médico
5.	presión arterial muy alta	≥ 160	≥ 100	Acudir 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 (3) está en la parte superior del dispositivo. Inserte las baterías (2 x 1,5 V, tamaño AAA) de acuerdo con las marcas de polaridad indicadas.

### Ajuste de fecha y hora

1. Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M (5). Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora (6).
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
5. Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón Hora durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.


## 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 la misma muñeca, estando en una posición sentada. Use la muñeca que generalmente muestra valores más altos de presión arterial.
4. Quítese cualquier prenda de vestir y, dado el caso, su reloj, para que su muñeca quede libre.
5. Compruebe siempre que el manguito esté posicionado correctamente, tal como está representado en los dibujos en la tarjeta de instrucciones breves.
6. Ajuste el manguito de manera que le sea cómodo y no apriete demasiado. El manguito debe cubrir el perímetro de muñeca indicado en la información de las «Especificaciones técnicas».
7. Presione el botón ON/OFF (1) para iniciar la medición.
8. El indicador LED de posición (18) se activa. Deje reposar el brazo en una posición relajada, con el dispositivo a la misma altura que el corazón. Mueva el brazo hasta que la luz LED alcance su máximo brillo y se sitúe en el centro del indicador.

- Después de 5-8 segundos, 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.
- La medición es efectuada durante el inflado del brazalete. La velocidad del inflado del brazalete puede variar, esto es normal.
- Durante la medición, el indicador de pulso ⑨ parpadea en la pantalla.
- Se visualiza el resultado compuesto por la presión arterial sistólica ⑦, diastólica ⑧, y la frecuencia del pulso ⑨. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
- Quítese el tensiómetro y apáguelo y apunte el resultado en la cartilla adjunta para la presión arterial. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min.).

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

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

Este símbolo ⑨ 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. Indicador de semáforo en la pantalla**

Las barras en el borde izquierdo de la pantalla ⑪ muestran el rango de valores de la presión arterial. Dependiendo de la altura de la barra, el valor indicado es óptimo (verde), elevado (amarillo), demasiado alto (naranja) o peligrosamente alto (rojo). Esta clasificación se corresponde con los 4 rangos definidos por las normas internacionales (ESH, ESC, JSH) e indicados en la tabla del «Apartado 1.».

#### **6. Memoria de datos**


Al final de la medición, este dispositivo guarda automáticamente cada resultado, incluyendo la fecha y la hora.

##### **Ver los valores guardados**

Pulse el botón M ⑤ brevemente estando apagado el dispositivo. En la pantalla aparece primero «M» ⑫ y después un valor, p.ej. «M 17». Esto significa que hay 17 valores en la memoria. Entonces, el dispositivo cambia al último valor guardado.

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

### Memoria llena

 Asegúrese de que no exceder la capacidad máxima de 30 memorias de almacenamiento por usuario. **Cuando la memoria está llena, el valor más antiguo es reemplazado por el valor número 31** Los valores deberán ser evaluados por un médico antes de alcanzar la capacidad máxima de la memoria - en caso contrario, se perderán los datos.

### Borrar todos los valores

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

### Procedimiento para no guardar la lectura

Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón ON/OFF ① hasta que «M» ⑫ parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M ⑤.

## 7. Indicador de baterías y cambio de baterías

---


### Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente  $\frac{3}{4}$ , el símbolo de baterías ⑮ 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 ⑮ 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 pilas ③ retirando la tapa.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el Apartado «2. Uso del dispositivo por primera vez».

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

## ¿Qué baterías y qué procedimiento?

- ☞ Utilice 2 baterías alcalinas nuevas de tamaño AAA, de 1,5 V, de larga duración.
- ☞ No utilice baterías caducadas.
- ☞ Si no va a usar el dispositivo durante un período prolongado, extraiga las baterías.

## Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

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

## 8. Mensajes de error

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» ⑩	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.

Error	Descripción	Posible causa y solución
«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.*

## 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».
  - Los brazaletes son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
  - Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
  - No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
  - Nunca abra el dispositivo.
  - Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.
  - El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente presentes y la retroali-



mentación 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.



### Contraindicaciones

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

- El dispositivo no está indicado para tomar la presión de pacientes pediátricos de menos de 12 años de edad (niños, niños pequeños o neonatos).
- La presencia de una arritmia cardiaca elevada durante el proceso puede interferir en la medición de la presión arterial y afectar a la fiabilidad de los resultados. Consulte a su médico si puede utilizar el dispositivo en este caso.
- El dispositivo mide la presión arterial mediante un manguito de presión. Si el miembro donde se va a tomar la presión presenta una lesión (por ejemplo heridas abiertas), alteraciones o está sometido a tratamiento (por ejemplo con una vía intravenosa)

que desaconsejen el contacto de superficie o la presurización, no utilice el dispositivo para evitar que empeoren las lesiones o la situación.

- Los movimientos del paciente durante la medición pueden interferir en el proceso e influir en los resultados.
- Evite tomar la presión a pacientes cuyo estado, enfermedad o susceptibilidad a las condiciones del entorno den lugar a movimientos incontrolados (por ejemplo temblores o estremecimientos) y sean incapaces de comunicarse con claridad (por ejemplo niños y pacientes inconscientes).
- El dispositivo utiliza el método oscilométrico para determinar la presión arterial. El brazo en el que se está tomando la presión debe tener una perfusión normal. El dispositivo no se debe utilizar en extremidades con la circulación sanguínea limitada o afectada. Si padece perfusión o trastornos sanguíneos, consulte al médico antes de utilizar el dispositivo.
- Evite tomar la presión en el brazo que esté en el lado de una mastectomía o una extirpación de ganglio linfático.
- No utilice el dispositivo en un vehículo en movimiento (por ejemplo un coche o un avión).



### ADVERTENCIA

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

- Este dispositivo solo se puede destinar a los usos que se describen en este manual de instrucciones. El fabricante no será responsable de los daños provocados por el uso incorrecto.
- No cambie la medicación ni el tratamiento del paciente basándose en el resultado de una o múltiples mediciones. Los cambios de tratamiento y de medicación solo los puede prescribir un profesional médico.
- Revise el dispositivo, el manguito y los demás componentes para detectar posibles daños. NO UTILICE el dispositivo, el manguito o los componentes si están dañados o no funcionan con normalidad.
- El flujo sanguíneo del brazo se detiene temporalmente durante la medición. Si la interrupción del flujo sanguíneo se alarga la circulación periférica se reduce, lo que puede causar lesiones en los tejidos. Esté pendiente de los signos de obstrucción de la circulación periférica (por ejemplo el cambio de color de los tejidos) si toma la presión de forma continuada o durante un largo periodo de tiempo.
- La exposición prolongada a la presión del manguito reducirá la perfusión periférica y puede dar lugar a lesiones. Evite prolongar la presurización del manguito más allá del tiempo de medición

normal. En caso de presurización anormalmente larga interrumpa la medición o afloje el manguito para que baje la presión.

- No utilice el dispositivo en un entorno rico en oxígeno o cerca de gases inflamables.
- El dispositivo no es resistente al agua. No salpique ni sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.
- No desmonte o intente reparar el dispositivo, los accesorios y los componentes cuando esté en uso o guardado. Se prohíbe acceder al hardware y el software internos del dispositivo. El acceso y la reparación no autorizados del dispositivo cuando está en uso o guardado pueden poner en riesgo la seguridad y el buen funcionamiento del mismo.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y las personas que no sean capaces de utilizarlo. No olvide que con este dispositivo y sus accesorios existe riesgo de ingestión accidental por las piezas pequeñas y de estrangulamiento por los cables y tubos.



#### **PRECAUCIÓN**

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

- El dispositivo está destinado únicamente a la toma de la presión sanguínea en la muñeca. No mida la presión arterial en otros sitios porque la lectura no sería precisa.
- Una vez realizada la medición afloje el manguito y espere > 5 minutos a que se restablezca la perfusión del brazo antes de realizar una nueva medición.
- No utilice este dispositivo y otros dispositivos médicos (DM) eléctricos a la vez, ya que podría provocar anomalías en el dispositivo o mediciones imprecisas.
- No utilice el dispositivo cerca de equipos quirúrgicos de alta frecuencia (AF), dispositivos de resonancia magnética (RM) y escáneres de tomografía computarizada (TC) porque podría provocar anomalías en el dispositivo o mediciones imprecisas.
- Utilice y guarde el dispositivo, el manguito y los componentes en las condiciones de temperatura y humedad indicadas en las «Especificaciones técnicas». Si el dispositivo, el manguito y los demás componentes se utilizan o guardan en condiciones distintas de las «Especificaciones técnicas» podrían producirse anomalías en el funcionamiento y riesgos para la seguridad.
- Proteja el dispositivo y los accesorios de lo siguiente para evitar que se dañen:
  - agua, otros líquidos y humedad
  - Temperaturas extremas.
  - impactos y vibraciones

- Luz directa del sol.

- Contaminación y polvo.

- Deje de utilizar el dispositivo y el manguito y consulte a su médico si experimenta irritación cutánea o molestias.

### **Información de compatibilidad electromagnética**

Este dispositivo cumple con la norma EN 60601-1-2: 2015 sobre perturbaciones electromagnéticas.

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

No utilice el dispositivo cerca de campos electromagnéticos fuertes y equipos de comunicación por radio portátiles (por ejemplo hornos microondas o dispositivos móviles). Mantenga una distancia mínima de 0.3 m respecto a esos aparatos cuando utilice el dispositivo.

### **Cuidado del dispositivo**

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

### **Limpieza del brazalete**

Elimine las manchas de la muñequera con cuidado usando un paño húmedo y un detergente suave.

### **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.

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

En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local

de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support).

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

## 11. Especificaciones técnicas

<b>Condiciones de funcionamiento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90% de humedad relativa máxima
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90% de humedad relativa máxima
<b>Peso:</b>	127 g (incluyendo baterías)
<b>Tamaño:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Tamaño de brazalete:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pulgadas)
<b>Procedimiento de medición:</b>	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
<b>Nivel de medición:</b>	20 - 280 mm Hg – presión arterial 40 - 199 latidos por minuto – pulso

<b>Intervalo de indicación de la presión del manguito:</b>	0 - 299 mm Hg
<b>Resolución:</b>	1 mm Hg
<b>Precisión estática:</b>	dentro de $\pm 3$ mm Hg
<b>Precisión del pulso:</b>	$\pm 5\%$ del valor medido
<b>Fuente de corriente:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AAA</li></ul>
<b>Duración de la batería:</b>	aprox. 320 mediciones (usando baterías nuevas)
<b>Clase IP:</b>	IP 22
<b>Referencia a los estándares:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Vida útil esperada:</b>	Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones, lo que ocurra primero. Accesorios: 2 años o 5000 mediciones, lo que ocurra primero.

Este dispositivo está 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 Compartiment à piles
- ④ Brassard
- ⑤ Bouton M (mémoire)
- ⑥ Bouton de réglage du temps

## Écran

- ⑦ Tension systolique
- ⑧ Tension diastolique
- ⑨ Fréquence des battements cardiaques
- ⑩ Date/Heure
- ⑪ Indicateur de classification de mesure
- ⑫ Indicateur de mise en mémoire
- ⑬ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ⑭ Indicateur de pouls
- ⑮ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑯ Indicateur de mouvement de bras
- ⑰ Indicateur de brassard
- ⑱ Indicateur de position lumineux



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



Partie appliquée du type BF



Fabricant



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



Représentant autorisé dans la communauté européenne



Numéro de référence

**SN**

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



Attention



Limite d'humidité



Limite de température

**MD**

Dispositif médical

**IP22**

Protégé contre les gouttes d'eau tombant  
verticalement lorsque le boîtier est incliné  
jusqu'à 15°.



Tenir hors de portée des enfants de 0 à 3 ans

**CE 0044**

Marquage CE conforme

Utilisation:

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

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension au niveau du poignet. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.\*

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.

\* *L'appareil est testé selon le protocole ESH.*

## Sommaire

---

### 1. Informations importantes sur la tension

Comment puis-je évaluer ma tension?

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

Insertion des piles  
Réglage de la date et de l'heure

## 3. Prise de tension

Pré-requis pour une mesure fiable

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

## 5. Affichage de l'indicateur de classification de mesure

## 6. Mémoire

Visualisation des valeurs enregistrées

Mémoire saturée

Suppression de toutes les valeurs

Comment ne pas enregistrer une lecture

## 7. 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

## 8. Messages d'erreurs

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

Entretien de l'appareil

Nettoyage du brassard

Test de précision

Élimination de l'équipement

## 10. Garantie

## 11. Caractéristiques techniques

### 1. Informations importantes sur la tension

---

- 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.**
- Plusieurs causes peuvent être associées à une **pression artérielle excessive**. Votre médecin vous les décrira et vous proposera un traitement le cas échéant.
- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**
- Selon l'effort et la condition physique, la pression artérielle est sujette à de fortes fluctuations au cours de la journée. **Vous devez donc toujours prendre vos mesures dans des conditions calmes et lorsque vous êtes détendu(e)!** Prenez au



moins deux mesures à chaque fois (le matin, avant de prendre vos médicaments et de manger, et le soir, avant d'aller vous coucher, de vous laver ou de prendre vos médicaments) et faites la moyenne des mesures.

- 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 qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** de > 5 minutes entre deux mesures.
- Si vous avez **un rythme cardiaque irrégulier** (arythmie, voir section «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)»), les mesures effectuées avec cet appareil doivent être évaluées avec votre médecin.
- **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.



**Un certain nombre de facteurs peut se répercuter sur la précision des mesures prises au niveau du poignet.** Dans certains cas, le résultat peut différer de la mesure réalisée sur le haut du bras. Nous vous recommandons de ce fait de comparer ces valeurs à celles relevées sur le haut du bras et d'en parler à votre médecin.

### 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		Systolique	Diastolique	Recommandation
1.	Tension normale	< 120	< 74	Contrôle personnel
2.	Tension normale	120 - 129	74 - 79	Contrôle personnel
3.	Tension légèrement élevée	130 - 134	80 - 84	Consultation médicale
4.	Tension trop haute	135 - 159	85 - 99	Consultation médicale

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
5. Tension nettement trop haute	≥ 160	≥ 100	Consultation médicale

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 ③ est situé sur le dessus de l'appareil. Insérez les piles (2 x 1,5 V, format AAA) en respectant les indications de polarité.

### Réglage de la date et de l'heure

- Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ⑤. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ⑥.
- Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.

- Veillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
- Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
- Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année clignotent. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

## 3. Prise de tension

### Pré-requis pour une mesure fiable

- Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
- Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
- Prenez toujours la tension sur le même poignet en position assise. Utilisez le poignet qui montre généralement les valeurs les plus élevées de votre pression artérielle.
- Retrousssez les manches et enlevez votre montre, par exemple, pour que votre poignet soit dégagé.
- Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations sur la carte d'instructions succinctes.

6. Ajustez le brassard sans trop le serrer. Le brassard couvrira la circonférence de votre poignet, conformément aux informations décrites dans les «Caractéristiques techniques».
7. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
8. L'indicateur lumineux de position ⑱ est activé. Positionnez votre bras de manière confortable en plaçant le tensiomètre au niveau de votre coeur, déplacez votre bras jusqu'à ce que la lumière LED soit la plus brillante et située au milieu de l'indicateur.
9. Après 5-8 secondes, le brassard se gonfle automatiquement. 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.
10. La mesure est calculée pendant la phase de l'inflation. La vitesse d'inflation peut varier, il s'agit d'un phénomène normal.
11. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls ⑨ clignote sur l'écran.
12. Le résultat, formé de la tension systolique ⑦, de la tension diastolique ⑧ et du pouls, ⑨ s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
13. Retirez le tensiomètre, mettez-le hors tension et notez le résultat dans le carnet de suivi joint. (Le tensiomètre se met hors tension au bout de 1 min environ).



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

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

Ce symbole ⑨ 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. Affichage de l'indicateur de classification de mesure

Les rectangles situés sur le bord gauche de l'écran ⑪ vous indiquent dans quelle fourchette votre résultat se trouve. Selon la hauteur du rectangle, la valeur d'affichage est soit à l'intérieur de



l'optimum (vert), élevée (jaune), trop haute (orange) ou dangereusement haute (rouge). Cette classification correspond à 4 plages définies par les directives internationales (ESH, ESC, JSH), comme décrit dans la «section 1.».

## 6. Mémoire

---

Après chaque mesure, l'appareil enregistre le résultat avec la date et l'heure.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M  brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M»  puis une valeur, par ex. «M 17». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'appareil passe ensuite au dernier résultat enregistré.

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

### Mémoire saturée






Veillez noter que la capacité d'enregistrement est de 30 mémoires par utilisateur et ne peut aller au delà **Une fois que la mémoire est pleine, le résultat le plus ancien sera remplacé par la nouvelle 31 mesure.** Les valeurs doivent être évaluées par un médecin avant que la capacité maximale de mémoire ne soit atteinte – sinon les données seront perdues.

### Suppression de toutes les valeurs

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

### Comment ne pas enregistrer une lecture

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

## 7. 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 (15) 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 (15) 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 (3) en enlevant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la section «2. Première mise en service de l'appareil».




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


### Types de pile et procédure

-  Utiliser 2 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AAA.
-  N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.
-  Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

### Utilisation de piles rechargeables

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

-  Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH».
-  Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît. Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).
-  Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus.

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

## 8. Messages d'erreurs

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» ⑩⑥	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» ⑩⑦	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.

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

## 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».
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose d'anormal.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.



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



### Contre-indications

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

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la pression artérielle chez les enfants de moins de 12 ans (enfants, nourrissons ou nouveau-nés).
- Une arythmie cardiaque significative peut interférer avec la mesure de la pression artérielle et affecter la fiabilité des relevés de pression artérielle. Consultez votre médecin pour savoir si vous pouvez utiliser l'appareil dans ce cas.
- L'appareil mesure la pression artérielle à l'aide d'un brassard sous pression. Si le membre utilisé pour la mesure présente une blessure (par ex. une plaie ouverte) ou si le patient souffre d'une maladie ou est sous traitement (par ex. une perfusion intraveineuse), empêchant tout contact de surface ou toute pressurisation, n'utilisez pas l'appareil afin d'éviter toute aggravation de la blessure ou de la maladie.

- Les mouvements du patient pendant la mesure peuvent interférer avec le processus de mesure et avoir des conséquences sur les résultats.
- Évitez de prendre des mesures sur des patients atteints de pathologies, de maladies et sensibles à des conditions environnementales susceptibles d'entraîner des mouvements incontrôlés (par ex. des tremblements ou des frissons) et incapables de communiquer clairement (par ex. des enfants et des patients inconscients).
- L'appareil utilise une méthode oscillométrique pour déterminer la pression artérielle. Le bras utilisé pour la mesure doit présenter une perfusion normale. L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé sur un membre dont la circulation sanguine est limitée ou altérée. Si vous souffrez de troubles de la perfusion ou sanguins, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Évitez de prendre des mesures sur le bras qui se trouve du même côté qu'une mastectomie ou qu'une ablation du ganglion lymphatique.
- N'utilisez pas cet appareil dans un véhicule en mouvement (par ex. dans une voiture ou un avion).



#### **AVERTISSEMENT**

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

- Cet appareil doit uniquement être utilisé conformément aux utilisations prévues décrites dans le mode d'emploi. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages causés par une mauvaise application.
- Les médicaments et le traitement du patient ne doivent pas être modifiés en fonction du résultat d'une ou de plusieurs mesures. Les changements de traitement et de médicaments doivent uniquement être effectués par un professionnel de santé.
- Vérifiez que l'appareil, le brassard et les autres pièces ne sont pas endommagés. **N'UTILISEZ PAS** l'appareil, le brassard ou les pièces s'ils semblent endommagés ou présentent un dysfonctionnement.
- Le débit sanguin dans le bras est temporairement interrompu pendant la mesure. Une interruption prolongée de celui-ci réduit la circulation périphérique et peut provoquer des lésions tissulaires. Surveillez les signes (par ex. une décoloration des tissus) de circulation périphérique altérée lors de la prise de mesures en continu ou pendant une période prolongée.
- Toute exposition prolongée à la pression du brassard réduit la perfusion périphérique et peut entraîner des lésions. Évitez les situations de pressurisation prolongée du brassard au-delà des



mesures normales. En cas de pressurisation anormalement longue, interrompez la mesure ou desserrez le brassard pour le dépressuriser.

- N'utilisez pas cet appareil dans un environnement riche en oxygène ou à proximité de gaz inflammables.
- L'appareil n'est pas résistant ou étanche à l'eau. Ne renversez pas et ne plongez pas l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides.
- Ne démontez pas ou n'essayez pas de réparer l'appareil, les accessoires et les pièces pendant leur utilisation ou leur stockage. L'accès au matériel et au logiciel internes de l'appareil est interdit. Tout accès et tout entretien non autorisés de l'appareil, pendant son utilisation ou son stockage, peuvent compromettre la sécurité et les performances de l'appareil.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des personnes incapables de manipuler seules l'appareil. Prenez garde aux risques d'ingestion accidentelle de petites pièces et de strangulation avec les câbles et les tuyaux de cet appareil et de ses accessoires.



### **MISE EN GARDE**

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

- L'appareil est conçu uniquement pour mesurer la pression artérielle au niveau du poignet. Ne l'utilisez pas sur d'autres parties du corps car la mesure ne refléterait pas votre tension artérielle avec précision.
- Une fois la mesure terminée et avant de procéder à une autre mesure, desserrez le brassard et reposez-vous pendant plus de 5 minutes pour rétablir la perfusion du membre.
- N'utilisez pas cet appareil simultanément avec d'autres appareils électro-médicaux. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des inexactitudes de mesure.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'équipements chirurgicaux à haute fréquence (HF), d'appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de scanners de tomodensitométrie (CT). Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et des inexactitudes de mesure.
- Utilisez et stockez l'appareil, le brassard et les pièces dans les conditions de température et d'humidité spécifiées dans les «Caractéristiques techniques». L'utilisation et le stockage de l'appareil, du brassard et des pièces en dehors des limites indiquées dans les «Caractéristiques techniques» peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et compromettre la sécurité d'utilisation.
- Protégez l'appareil et ses accessoires des éléments suivants pour éviter de les endommager:

- eau, autres liquides et humidité
- les températures extrêmes
- impacts et vibrations
- les rayons solaires directs
- les saletés et la poussière
- Cessez d'utiliser cet appareil et ce brassard et consultez votre médecin si vous ressentez une irritation de la peau ou une gêne.

### Informations sur la compatibilité électromagnétique

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

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

N'utilisez pas cet appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants et de dispositifs de communication à radiofréquence portables (par ex., un four à micro-ondes et des téléphones mobiles). Lorsque vous utilisez l'appareil, maintenez-vous à une distance d'au moins 0,3 m.

### Entretien de l'appareil

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

### Nettoyage du brassard

Enlevez avec précaution toutes traces sur le brassard avec un chiffon humide et un détergent doux.

### 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.

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le SAV Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet:

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

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

## 11. Caractéristiques techniques

<b>Conditions d'utilisation:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Conditions de stockage:</b>	Humidité relative 15 - 90 % max. -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Poids:</b>	Humidité relative 15 - 90 % max. 127 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Dimensions du brassard:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pouces)
<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 - 199 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x piles alcalines de 1,5 V; format AAA</li> </ul>
<b>Durée de vie des piles:</b>	env. 320 mesures (avec des piles neuves)
<b>Classe IP:</b>	IP 22
<b>Référence aux normes:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durée de fonctionnement:</b>	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures, selon la première éventualité. Accessoires : 2 ans ou 5000 mesures, selon la première éventualité.

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

- ① Tasto ON/OFF
- ② Display
- ③ Vano batterie
- ④ Bracciale
- ⑤ Tasto M (memoria)
- ⑥ Tasto ora

## Display

- ⑦ Pressione sistolica (massima)
- ⑧ Pressione diastolica (minima)
- ⑨ Frequenza cardiaca
- ⑩ Data/ora
- ⑪ Classificatore della pressione arteriosa
- ⑫ Misurazioni memorizzate
- ⑬ Simbolo di Battito Irregolare (IHB)
- ⑭ Indicatore di pulsazioni
- ⑮ Livello di carica delle batterie
- ⑯ Indicatore di movimento del braccio
- ⑰ Indicatore di funzionamento del bracciale
- ⑱ LED indicatore di posizionamento



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



Parte applicata tipo BF



Produttore



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



Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea



Codice prodotto



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



Attenzione



Limitazioni di umidità



Limitazioni di temperatura



Dispositivo medico

**IP22**

Protetto da caduta di gocce d'acqua con inclinazione massima 15°.



Tenere lontano dalla portata dei bambini fino ai 3 anni

**C E 0044**

Marchio di conformità CE

Destinazione d'uso:

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

Gentile cliente,

il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è uno strumento medicale affidabile per la misurazione della pressione al polso. Questo strumento è stato sviluppato in collaborazione con i medici e test clinici hanno provato che la precisione della misurazione della pressione è molto elevata.\*

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

*\* Questo dispositivo è stato testato in base al protocollo della ESH.*

## Indice

---

- 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa**  
Come valutare la propria pressione arteriosa
- 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta**  
Inserimento delle batterie  
Impostazione data e ora
- 3. Misurazione della pressione arteriosa**  
Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile
- 4. Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)**
- 5. Classificatore della pressione arteriosa**

## 6. Memoria dati

Visualizzare i valori memorizzati

Memoria piena

Cancellare tutti i valori

Come non memorizzare una misurazione

## 7. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite

Batterie esaurite – sostituzione

Quali batterie e quale procedura?

Uso di batterie ricaricabili

## 8. Messaggi di errore

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

Cura del dispositivo

Pulizia del bracciale

Test di precisione

Smaltimento

## 10. Garanzia

## 11. Specifiche tecniche


### 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa

---

- **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 al 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.**
- **Valori troppo elevati della pressione arteriosa** possono dipendere da diverse cause. Il medico ne fornirà una spiegazione con maggiore dettaglio e offrirà un trattamento ove appropriato.
- **Per nessun motivo, modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico o iniziare un trattamento senza averlo consultato.**
- In funzione dello sforzo fisico e delle condizioni, la pressione arteriosa è soggetta ad ampie fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, le misurazioni andrebbero eseguite sempre nelle stesse condizioni di quiete e quando ci si sente rilassati.** Effettuare almeno due letture ogni volta (al mattino: prima di assumere farmaci e alimenti / la sera: prima di andare a letto, fare il bagno o assumere farmaci) e calcolare 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 > 5 minuti.
- In caso di **battito cardiaco irregolare** (aritmia, vedere capitolo «Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)»), le misurazioni effettuate con questo dispositivo devono essere valutate dal medico.
- **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.

 **Diversi fattori possono influenzare l'accuratezza delle misurazioni effettuate al polso.** In alcuni casi, il risultato può differire da quello preso al braccio. Consigliamo di confrontare i valori misurati al polso con quelli rilevati al braccio e di parlarne con il proprio medico.

## 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 normale	120 - 129	74 - 79	autocontrollo
3.	pressione arteriosa leggermente alta	130 - 134	80 - 84	consultare il medico
4.	pressione arteriosa troppo alta	135 - 159	85 - 99	consultare il medico
5.	pressione arteriosa molto alta	≥ 160	≥ 100	consultare il medico

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 prima le batterie. Il vano batterie ③ si trova sulla parte superiore del dispositivo. Inserire le batterie (2 x 1,5 V, tipo AAA) osservando la polarità indicata.

### Impostazione data e ora

1. Dopo aver inserito le nuove batterie il numero dell'anno lampeggerà sul display. E' possibile impostare l'anno premendo il tasto M ⑤. Per confermare e impostare il mese, premere il tasto dell'ora ⑥.
2. E' ora possibile impostare il mese usando il tasto M. Per confermare premere il tasto dell'ora e poi impostare il giorno.
3. Seguire le istruzioni precedenti per impostare giorno, ora e minuti.
4. Dopo aver impostato i minuti e premuto il tasto dell'ora, la data e l'ora saranno impostate e l'ora verrà visualizzata.
5. Per modificare la data e l'ora, premere e tenere premuto il tasto dell'ora per ca. 3 secondi fino a che il numero dell'anno inizierà a lampeggiare. Ora è possibile immettere i nuovi valori come precedentemente descritto.

## 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 polso ed in posizione seduta. Usare il polso che solitamente mostra i valori di pressione arteriosa più elevati.
4. Rimuovere abiti e oggetti come ad esempio l'orologio per lasciare libero il polso.
5. Assicurarsi che il bracciale sia posizionato correttamente, come indicato dalle figure contenute nella scheda di istruzioni brevi.
6. Adattare il bracciale in modo comodo e non troppo stretto. Il bracciale coprirà la circonferenza del polso come indicato nelle «Specifiche tecniche».
7. Premere il tasto ON/OFF ① per iniziare la misurazione.
8. Il LED indicatore di posizionamento ⑱ è attivato. Posizionare il braccio tenendolo rilassato con il dispositivo alla stessa altezza cuore, piegarlo fino a quando la luce LED è alla massima luminosità e al centro dell'indicatore.



9. Dopo 5-8 secondi, 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.
10. La misurazione viene effettuata durante la fase di gonfiaggio. Velocità di gonfiaggio diverse sono normali.
11. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ⑨ lampeggia sul display.
12. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ⑦, della pressione diastolica ⑧ e della frequenza cardiaca ⑨. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
13. Rimuovere e spegnere il dispositivo ed annotare il risultato sul diario della pressione in dotazione. (Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.).

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

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

Questo simbolo ⑨ 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. Classificatore della pressione arteriosa

Le barre a sinistra nel display ⑪ indicano l'intervallo entro il quale si trova il valore di pressione arteriosa misurato. A seconda dell'altezza e del colore raggiunto dal classificatore la valutazione sarà ottimale (verde), elevata (giallo), alta (arancione) e pericolosamente alta (rosso). La classificazione corrisponde ai 4 livelli previsti dalle linee guida internazionali (ESH, ESC, JSH) come descritto nella «Sezione 1.».

#### 6. Memoria dati


Al termine di una misurazione, il dispositivo memorizza automaticamente i risultati, compresa data e ora.

## Visualizzare i valori memorizzati

Premere brevemente il tasto M  quando il dispositivo è spento. Il display dapprima visualizza «M»  e poi un valore, es. «M 17». Ciò significa che la memoria contiene 17 valori. Il dispositivo passa poi all'ultimo risultato memorizzato.

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




## Memoria piena

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

## Cancellare tutti i valori

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


## Come non memorizzare una misurazione

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


## 7. Indicatore e sostituzione batteria


---


### Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa  $\frac{3}{4}$ , lampeggerà il simbolo della batteria  appena si accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se il dispositivo effettuerà le misurazioni in modo affidabile è necessario sostituire le batterie.




### Batterie esaurite – sostituzione

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

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




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


### Quali batterie e quale procedura?

-  Usare 2 batterie alcaline AAA da 1,5 V nuove, a lunga durata.
-  Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.
-  Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.

### Uso di batterie ricaricabili

E' possibile usare questo dispositivo con batterie ricaricabili.

-  Usare esclusivamente batterie ricaricabili di tipo «NiMH».
-  Quando compare il simbolo di batteria scarica, è necessario rimuovere le batterie e ricaricarle. Le batterie non devono restare nel dispositivo, potrebbero danneggiarsi (scaricamento totale anche quando il dispositivo è spento).
-  Rimuovere sempre le batterie ricaricabili se si prevede di non usare il dispositivo per una settimana o un periodo più lungo.

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

## 8. Messaggi di errore

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» ⑩	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.

<b>Errore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Probabile causa e rimedio</b>
«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.*

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



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



### Controindicazioni

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

- Il dispositivo non è destinato alla misurazione della pressione arteriosa in pazienti pediatrici di età inferiore ai 12 anni (bambini, infanti o neonati).
- La presenza di un'aritmia cardiaca significativa durante la misurazione può interferire con le letture e incidere sull'affidabilità dei valori di pressione arteriosa. Consultare il medico per sapere se il dispositivo è adatto all'uso in questo caso.
- Il dispositivo misura la pressione arteriosa per mezzo di un bracciale pressurizzato. Non utilizzare il dispositivo se l'arto scelto per la misurazione presenta lesioni (per esempio ferite aperte), patologie o viene utilizzato per somministrare una terapia (per esempio fleboclisi); queste condizioni lo rendono inadatto al contatto superficiale o alla pressione esercitata dal bracciale e possono peggiorare le lesioni o le patologie.

- I movimenti del paziente durante la misurazione possono interferire con il processo e alterare i risultati.
- Evitare di eseguire misurazioni su pazienti affetti da disturbi, malattie, soggetti a condizioni ambientali che portano a movimenti incontrollabili (per esempio tremore o brividi) e incapaci di comunicare chiaramente (per esempio bambini e pazienti privi di conoscenza).
- Per determinare la pressione arteriosa il dispositivo utilizza il metodo oscillometrico. Il braccio sottoposto a misurazione deve avere una perfusione normale. Il dispositivo non è destinato all'uso su un arto con circolazione sanguigna limitata o alterata. In caso di disturbi di perfusione o del sangue, consultare il medico prima di utilizzare il dispositivo.
- Evitare di eseguire la misurazione sul braccio omolaterale di una mastectomia o di uno svuotamento linfonodale.
- Non utilizzare il dispositivo su veicoli in movimento (per esempio in auto o in aereo).



### AVVISO

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

- Il dispositivo può essere utilizzato solo per la destinazione d'uso descritta in queste istruzioni. Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile per i danni causati da errori di applicazione.

- Non modificare i farmaci e la terapia del paziente in base al risultato di una o più misurazioni. La modifica della terapia e dei farmaci è esclusivamente compito del medico.
- Ispezionare il dispositivo, il bracciale e le altre parti per verificare che non siano danneggiati. **NON UTILIZZARE** il dispositivo, il bracciale o le sue parti se appaiono danneggiati o se funzionano in modo anomalo.
- Durante la misurazione il flusso sanguigno del braccio si interrompe temporaneamente. L'interruzione prolungata del flusso sanguigno riduce la circolazione periferica e può causare lesioni ai tessuti. Prestare attenzione ai segni di impedimento alla circolazione periferica (per esempio la perdita di colore dei tessuti) se si eseguono misurazioni continuative o per un periodo di tempo prolungato.
- L'esposizione prolungata alla pressione del bracciale riduce la perfusione periferica e può causare lesioni. Evitare situazioni di pressurizzazione prolungata del bracciale oltre le normali misurazioni. Nel caso di una pressurizzazione eccessivamente lunga, interrompere la misurazione o allentare il bracciale per depressurizzarlo.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti ricchi di ossigeno o in prossimità di gas infiammabili.
- Il dispositivo non è resistente all'acqua né impermeabile. Non versare acqua o altri liquidi sul dispositivo e non immergerlo.
- Non smontare o provare a riparare il dispositivo, gli accessori e le sue parti, durante l'uso o la conservazione. Non è consentito

accedere ai componenti hardware interni e al software del dispositivo. L'accesso e la manutenzione non autorizzati del dispositivo, durante l'uso o la conservazione, possono comprometterne la sicurezza e le prestazioni.

- Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e delle persone incapaci di utilizzarlo. Prestare attenzione ai rischi di ingestione accidentale di piccole parti e di strangolamento con i cavi e i tubi del dispositivo e degli accessori.



### **AVVERTENZA**

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

- Il dispositivo è destinato esclusivamente alla misurazione della pressione arteriosa al polso. Non misurare in altre posizioni, perché la lettura non corrisponde accuratamente alla pressione arteriosa.
- Al termine della misurazione, allentare il bracciale e riposare per almeno 5 minuti per ripristinare la perfusione dell'arto, prima di eseguire un'altra misurazione.
- Non utilizzare il dispositivo contemporaneamente con altre apparecchiature elettromedicali (ME). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo o imprecisioni nella misurazione.

- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza (HF), apparecchiature per risonanza magnetica (MRI) e scanner per tomografia computerizzata (TC). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo e imprecisioni nella misurazione.
- Utilizzare e conservare il dispositivo, il bracciale e le sue parti alle condizioni di temperatura e umidità indicate nelle «Specifiche tecniche». L'uso e la conservazione del dispositivo, del bracciale e delle sue parti in condizioni al di fuori degli intervalli indicati nelle «Specifiche tecniche» potrebbero causare il malfunzionamento del dispositivo e compromettere la sicurezza di utilizzo.
- Per evitare di danneggiare il dispositivo e gli accessori, proteggerli da quanto segue:
  - acqua, altri liquidi e umidità
  - temperature estreme
  - urti e vibrazioni
  - luce solare diretta
  - contaminazione e polvere
- In caso di irritazione o fastidio sulla pelle, interrompere l'uso del dispositivo e del bracciale e consultare il medico.

### Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica

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

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

Non utilizzare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici e ad apparecchiature portatili di comunicazione a radiofrequenza (per esempio forni a microonde e dispositivi mobili). Quando si utilizza il dispositivo, mantenere una distanza minima di 0.3 m da queste apparecchiature.

### Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

### Pulizia del bracciale

Rimuovere attentamente eventuali macchie sul bracciale con un panno umido e sapone neutro.

### Test di precisione

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

### Smaltimento



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

## 10. Garanzia

---

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

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

Sono esclusi dalla garanzia:

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

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

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

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

## 11. Specifiche tecniche

---

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % umidità relativa massima
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % umidità relativa massima
<b>Peso:</b>	127 g (comprese batterie)
<b>Dimensioni:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Misura del bracciale per circonferenza polso:</b>	13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 in)
<b>Procedura di misurazione:</b>	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
<b>Range di misurazione:</b>	20 - 280 mmHg – pressione arteriosa 40 - 199 battiti al minuto – pulsazioni
<b>Range pressione di gonfiaggio del bracciale:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Risoluzione:</b>	1 mmHg
<b>Precisione pressione statica:</b>	entro $\pm 3$ mmHg



<b>Precisione pulsazioni:</b>	± 5 % del valore letto
<b>Alimentazione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AAA</li> </ul>
<b>Durata batterie:</b>	approssim. 320 misurazioni (usando batterie nuove)
<b>Classe IP:</b>	IP 22
<b>Riferimento agli standard:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>	<p>Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.</p> <p>Accessori: 2 anni o 5000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.</p>

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 Batteriefach
- ④ Manschette
- ⑤ M-Taste (Speicher)
- ⑥ Uhrzeit-Taste

## Display

- ⑦ Systolischer Wert
- ⑧ Diastolischer Wert
- ⑨ Pulsschlag
- ⑩ Datum/Uhrzeit
- ⑪ Ampel-Indikator
- ⑫ Speicherwert
- ⑬ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ⑭ Puls-Indikator
- ⑮ Batterieanzeige
- ⑯ Armbewegungs-Indikator
- ⑰ Manschettenprüf-Indikator
- ⑱ LED Positionierungs-Indikator



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



Anwendungsteil des Typs BF



Hersteller



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



EU-Repräsentant



Referenznummer



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



Vorsicht



Luftfeuchtebegrenzung



Temperaturbegrenzung



Medizinprodukt

**IP22**

Geschützt gegen senkrecht fallenden Wassertropfen, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist.



Von Kindern im Alter von 0 - 3 Jahren fernhalten.

**CE 0044**

CE-Kennzeichnung

Verwendungszweck:

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

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Handgelenk. Dieses Gerät wurde zusammen 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 wurde nach dem Protokoll der Europäischen Hochdruckgesellschaft (ESH) getestet.*

## Inhaltsverzeichnis

---

### 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

### 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

Einlegen der Batterien

Einstellen von Datum und Uhrzeit

### 3. Durchführung einer Blutdruckmessung

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

4. **Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)**
5. **Ampelanzeige am Display**
6. **Messwertspeicher**
  - Anzeigen der gespeicherten Werte
  - Speicher voll
  - Löschen aller Werte
  - Ein Messergebnis nicht speichern
7. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**
  - Batterien bald leer
  - Batterien leer – Batterieaustausch
  - Welche Batterien und was beachten?
  - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
8. **Fehlermeldungen und Probleme**
9. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
  - Pflege des Gerätes
  - Reinigung der Manschette
  - Genauigkeits-Überprüfung
  - Entsorgung
10. **Garantie**
11. **Technische Daten**

## 1. **Wichtige Informationen zum Blutdruck**

---

- **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 **Puls**wert 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 verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Ihnen diese näher erläutern und gegebenenfalls eine Behandlung empfehlen.
- **Verändern Sie unter keinen Umständen die Dosierung von Medikamenten oder beginnen Sie keine Behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**
- Je nach körperlicher Anstrengung und Kondition unterliegt der Blutdruck im Laufe des Tages starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb immer in der gleichen ruhigen Umgebung und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie jedes Mal

mindestens zweimal (morgens: vor der Einnahme von Medikamenten und vor dem Essen / abends: vor dem Schlafengehen, vor dem Baden oder vor der Einnahme von Medikamenten) und bilden Sie den Mittelwert der Messungen.

- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** ergeben viel zuverlässigere Informationen über Ihren Blutdruck als nur eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von > 5 Minuten.
- Wenn Sie an **Herzrhythmusstörungen** leiden (Arrhythmie, siehe Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)»), sollten Messungen mit diesem Gerät mit Ihrem Arzt ausgewertet werden.
- **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!



**Verschiedene Faktoren können die Messgenauigkeit am Handgelenk beeinträchtigen.** Unter Umständen kann es Abweichungen zur Messung am Oberarm geben. Wir empfehlen deshalb Ihre Werte mit der Oberarmmessung zu vergleichen und mit Ihrem Arzt zu besprechen.

### 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.	normaler Blutdruck	120 - 129	74 - 79	Selbstkontrolle
3.	leicht erhöhter Blutdruck	130 - 134	80 - 84	Fragen Sie Ihren Arzt
4.	zu hoher Blutdruck	135 - 159	85 - 99	ärztliche Kontrolle

Bereich		Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
5.	deutlich zu hoher Blutdruck	≥ 160	≥ 100	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 ③ befindet sich auf der Geräteoberseite. Legen Sie die Batterien (2 x 1,5 V, Grösse AAA) ein und achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität.

### Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste ⑤ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monateinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ⑥.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.

3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste ⑥ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.


## 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. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und immer am gleichen Handgelenk durch. Messen Sie am Handgelenk, das normalerweise höhere Blutdruckwerte zeigt.
4. Entfernen Sie bitte Kleidungsstücke und z.B. Ihre Armbanduhr damit das Handgelenk frei ist.

5. Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern in der Kurzanleitung dargestellt.
6. Passen Sie die Manschette bequem, aber nicht zu eng an. Die Manschette deckt einen Handgelenksumfang ab, der den Angaben in den «Technische Daten» entspricht.
7. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
8. Der LED Positionierungs-Indikator ⑱ schaltet sich ein. Stützen Sie den Arm in entspannter Position etwa auf Herzhöhe ab und bewegen Sie den Arm leicht bis das LED-Licht am hellsten ist und in der Mitte des Positionierungs-Indikators erscheint.
9. Nach 5-8 Sekunden wird die Manschette 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.
10. Die Messung wird während des Aufpumpens durchgeführt. Die Aufpumpgeschwindigkeit kann dabei variieren, dies ist völlig normal.
11. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator ⑨ im Display.
12. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑦ und diastolischem ⑧ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑨, wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.

13. Nehmen Sie das Gerät ab, tragen das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

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

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

Dieses Symbol ⑬ 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. Ampelanzeige am Display

---

Die Balken ⑪ am linken Rand des Displays zeigen Ihnen den Bereich an, in dem Ihr Blutdruckwert liegt. Abhängig von der Höhe der Balken ist der gemessene Wert entweder optimal (grün), erhöht (gelb), zu hoch (orange) oder gefährlich hoch (rot). Die Klassifizierung orientiert sich an den 4 Bereichen in der Tabelle der internationalen Richtlinien (ESH, ESC, JSH), wie in «Kapitel 1.» beschrieben.

## 6. Messwertspeicher

---

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch jedes Ergebnis mit Datum und Uhrzeit.

### Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste ⑤ wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «M» ⑫ und eine Zahl, z. B. «M 17». Das bedeutet, dass 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet. Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

## Speicher voll

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

### Löschen aller Werte

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

### Ein Messergebnis nicht speichern


Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste ① bis «M» ⑫ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste ⑤ drücken.




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




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


### Welche Batterien und was beachten?

-  Verwenden Sie 2 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA.
-  Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.
-  Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

### Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

-  Verwenden Sie nur wiederaufladbare «NiMH»-Batterien.
-  Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
-  Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.

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

## 8. Fehlermeldungen und Probleme

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» ⑯	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 3» ⑰	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 für die Durchführung einer zuverlässigen Messung und wiederholen Sie danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschetten- druck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

## 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».
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.

- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankenwagens wird bei Bedarf empfohlen.



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



### Kontraindikationen

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

- Das Gerät ist nicht für die Blutdruckmessung bei pädiatrischen Patienten unter 12 Jahren (Kinder, Säuglingen oder Neugeborene) bestimmt.
- Das Vorhandensein signifikanter Herzrhythmusstörungen während der Messung kann die Blutdruckmessung stören und die Zuverlässigkeit der Blutdruckmesswerte beeinträchtigen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, ob das Gerät in diesem Fall verwendet werden kann.
- Das Gerät misst den Blutdruck mit einer Druckmanschette. Wenn die zu messende Extremität Verletzungen aufweist (z.B. offene Wunden) oder Behandlungen ausgesetzt ist (z.B. intravenöse Infusionen), die einen Oberflächenkontakt oder eine Druckbeaufschlagung nicht zulassen, darf das Gerät nicht verwendet werden, um eine Verschlimmerung der Verletzungen zu vermeiden.
- Die Bewegungen des Patienten während der Messung können den Messvorgang stören und die Ergebnisse beeinflussen.
- Vermeiden Sie Messungen bei Patienten in schlechten Zuständen, Krankheiten und anfälligen Umgebungsbedingungen, die zu unkontrollierbaren Bewegungen (z.B. Zittern oder

Schüttelfrost) und zur Unfähigkeit, sich klar zu äussern, führen (z.B. Kinder und bewusstlose Patienten).

- Das Gerät verwendet die oszillometrische Methode zur Bestimmung des Blutdrucks. Der zu messende Arm sollte normal durchblutet sein. Das Gerät ist nicht für die Verwendung an Gliedmassen mit eingeschränkter oder gestörter Blutzirkulation bestimmt. Wenn Sie unter Durchblutungsstörungen leiden, konsultieren Sie vor der Verwendung des Geräts Ihren Arzt.
- Vermeiden Sie Messungen am Arm auf der Seite einer Mastektomie oder Lymphknotenentfernung.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einem fahrenden Fahrzeug (z.B. in einem Auto oder Flugzeug).



#### **WARNHINWEIS**

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

- Dieses Gerät darf nur für die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Verwendungszwecke eingesetzt werden. Für Schäden, die durch unsachgemässe Anwendung entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.
- Ändern Sie die Medikation und Behandlung des Patienten nicht aufgrund der Ergebnisse einer oder mehrerer Messungen. Ände-

rungen der Behandlung und der Medikamente sollten nur von einem Arzt verordnet werden.

- Überprüfen Sie das Gerät, die Manschette und andere Teile auf Schäden. Verwenden Sie das Gerät oder die Manschette NICHT, wenn sie beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäss funktionieren.
- Die Durchblutung des Arms wird während der Messung vorübergehend unterbrochen. Eine längere Unterbrechung des Blutflusses verringert die periphere Durchblutung und kann zu Gewebeschäden führen. Achten Sie auf Anzeichen (z.B. Gewebefärbung) einer gestörten peripheren Durchblutung, wenn Sie kontinuierlich oder über einen längeren Zeitraum messen.
- Eine längere Belastung durch den Manschettendruck verringert die periphere Durchblutung und kann zu Verletzungen führen. Vermeiden Sie Situationen, in denen der Manschettendruck über normale Messungen hinaus verlängert wird. Brechen Sie im Falle eines ungewöhnlich langen Druckanstiegs die Messung ab oder lockern Sie die Manschette, um den Druck zu verringern.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in sauerstoffreicher Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Gasen.
- Das Gerät ist nicht wasserfest oder wasserdicht. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, das Gerät, das Zubehör oder die Teile während des Gebrauchs oder der

Lagerung zu warten. Der Zugriff auf die interne Hardware und Software des Geräts ist verboten. Unbefugter Zugriff auf das Gerät und dessen Wartung während des Gebrauchs oder der Lagerung kann die Sicherheit und Leistung des Geräts beeinträchtigen.

- Halten Sie das Gerät von Kindern und Personen fern, die nicht in der Lage sind, das Gerät zu bedienen. Achten Sie auf die Gefahr des versehentlichen Verschluckens von Kleinteilen und des Strangulierens mit Kabeln und Schläuchen des Geräts und des Zubehörs.



#### **VORSICHT**

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

- Das Gerät ist nur für die Blutdruckmessung am Handgelenk vorgesehen. Messen Sie nicht an anderen Stellen, da die Messung Ihren Blutdruck nicht genau wiedergeben kann.
- Lösen Sie nach einer Messung die Manschette und ruhen Sie > 5 Minuten, um die Durchblutung der Gliedmassen wiederherzustellen, bevor Sie eine weitere Messung vornehmen.

- Verwenden Sie dieses Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen Elektrogeräten. Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder Messungenauigkeit führen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Hochfrequenz(HF)-Chirurgiegeräten, Magnetresonanztomographen (MRT) und Computertomographen (CT). Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts und Messungenauigkeiten führen.
- Verwenden und lagern Sie das Gerät, die Manschette und Zubehör unter den in den «Technische Daten» angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Die Verwendung und Lagerung des Geräts, der Manschette und Zubehöre unter Bedingungen, die ausserhalb der in den «Technische Daten» angegebenen Bereiche liegen, kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen und die Sicherheit der Verwendung beeinträchtigen.
- Schützen Sie das Gerät und das Zubehör vor folgenden Einflüssen, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden:
  - Wasser, andere Flüssigkeiten und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stösse und Erschütterungen
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Schmutz und Staub
- Beenden Sie die Verwendung dieses Geräts und der Manschette und wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie Hautreizungen oder -beschwerden verspüren.

### **Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit**

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

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

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

### **Pflege des Gerätes**

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

### **Reinigung der Manschette**

Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge entfernt 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
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleissteile: Batterien.

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 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	127 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Manschettengrösse:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches)
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 199 Schläge pro Minute – Puls

<b>Displaybereich</b>	0 - 299 mmHg
<b>Manschettendruck:</b>	
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	innerhalb $\pm 3$ mmHg
<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes
<b>Spannungsquelle:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA</li> </ul>
<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 320 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>IP Klasse:</b>	IP 22
<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, je nachdem, was zuerst eintritt. Zubehör: 2 Jahre oder 5000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt.

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



- ① AÇ/KAPA Düğmesi
- ② Ekran
- ③ Pil Bölmesi
- ④ Kaf
- ⑤ M-Düğme (Bellek)
- ⑥ Zaman Düğmesi

## Ekran

- ⑦ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑧ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑨ Nabız Sayısı
- ⑩ Tarih/Saat
- ⑪ Trafik Işığı Göstergesi
- ⑫ Kaydedilen Değer
- ⑬ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolü
- ⑭ Nabız Göstergesi
- ⑮ Pil Göstergesi
- ⑯ Kol Hareketi Göstergesi
- ⑰ Kaf Onay Göstergesi
- ⑱ Led ayarlama göstergesi



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



BF tipi ekipman



Üretici



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



Avrupa yetkili temsilcisi



Referans numarası



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



Dikkat



Nem sınırlaması



Sıcaklık sınırlaması



Tıbbi Cihaz

IP22

Cihaz kasası 15°'ye kadar eğildiğinde, dikey olarak düşen su damlalarına karşı korumalıdır.



0-3 yaşındaki çocuklardan uzak tutun

CE0044

CE uygunluk işareti

Kullanım amacı:

Bu osilometrik tansiyon aletinin kullanım amacı, 12 yaşından büyük kişilerin girişimsel olmayan kan basıncının ölçülmesidir.

Sayın Müşterimiz,

Yeni Microlife kan basınç monitörünüz, ölçümlerin bilekten yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. 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 cihaz ESH protokolü 'e göre test edilmiştir.

## İçindekiler

- Kan basıncı ölçümü hakkında önemli bilgiler**  
Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
- Aygıtın İlk Kez Kullanımı**  
Pillerin yerleştirilmesi  
Tarih ve saatin ayarlanması
- Tansiyonun Ölçülmesi**  
Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi
- Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü**
- Ekranda Trafik Işığı Göstergesi**

## 6. Veri Belleği

Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Bellek dolu

Tüm değerlerin silinmesi

Ölçüm sonucu nasıl silinir?

## 7. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

Piller neredeyse bitmiş

Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

Hangi piller ve yöntem?

Şarj edilebilir pillerin kullanılması

## 8. Hata İletileri

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

Aygıtın bakımı

Kafın temizlenmesi

Doğruluk testi

Elden çıkarma

## 10. Garanti Kapsamı


## 11. Teknik Özellikler

### 1. Kan basıncı ölçümü hakkında önemli bilgiler

- **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.**
- Aşırı derecede **yüksek kan basıncı** değerlerinin birkaç nedeni vardır. Doktorunuz bunları ayrıntılı olarak açıklayacak ve uygun durumlarda tedavi önerecektir.
- **Hiçbir sart altında ilaçlarınızın dozunu artırmamalı ve doktorunuza danışmadan bir tedaviye başlamamalısınız.**
- Kan basıncı, fiziksel çabaya ve duruma bağlı olarak gün ilerledikçe geniş dalgalanmalara maruz kalır. **Bu nedenle, ölçümlerinizi aynı sakin koşullarda ve kendinizi gevşemiş hissettiğinizde almalısınız!** Her defasında en az iki ölçüm yapın (sabah: ilaç almadan ve yemek yemeden önce / akşam: yatmaya, banyo yapmaya gitmeden veya ilaç almadan önce) ve bu ölçümlerin ortalamasını alın.
- 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 > 5 dakika **kısa bir ara verin**.
- **Düzensiz kalp atışı** sorunuz varsa (aritmî, bkz Bölüm «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü»), bu cihaz ile gerçekleştirilen ölçümler doktorunuzla değerlendirilmelidir.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**
- **Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.

 **Birkaç etmen, bilekten yapılan ölçümlerin doğruluğunu etkileyebilir.** Bazı durumlarda, sonuç, üst koldan yapılan ölçümden farklı olabilir. Bu nedenle, bu değerleri üst koldan yapılan ölçüm sonuçları ile karşılaştırmanızı ve doktorunuzu durumdan haberdar etmenizi öneririz.

### Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?

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

Düzyey	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon normal	< 120	< 74	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon normal	120 - 129	74 - 79	Kendiniz kontrol ediniz
3. tansiyon biraz yüksek	130 - 134	80 - 84	Doktorunuza danışınız
4. tansiyon çok yüksek	135 - 159	85 - 99	Tıbbi kontrolden geçiniz
5. tansiyon oldukça yüksek	≥ 160	≥ 100	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 bölmesi ③ aygıtın üst tarafındadır. Pilleri (2 x AAA 1.5 V boyutunda)

yerleřtirin; bunu yaparken kutupların gösterildiđi gibi dođru konumda bulunmasına dikkat edin.

### Tarih ve saatin ayarlanması

1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp s3ner. M-düđmesine ⑤ basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düđmesine ⑥ basın.
2. M-düđmesini kullanarak řimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düđmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarlayıp zaman düđmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati deđiřtirmek isterseniz, zaman düđmesine basın ve yıl sayısı yanıp s3nünceye kadar 3 saniye basılı tutun. řimdi yeni deđerleri yukarıda açıklandığı řekilde girebilirsiniz.

### 3. Tansiyonun Ölçülmesi

#### Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir řey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir řekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.

3. Ölçümü her zaman aynı oturma pozisyonu ve bileđi kullanarak yapın. Aynı bilekten ölçüm yapılması genellikle daha dođru sonuç verir.
4. Bileđinizin serbest kalması için giysi ve saat gibi nesnelere çıkarın.
5. Kısa kullanma kılavuzundaki resimlerde gösterildiđi řekilde, her zaman kafın dođru yerleřtirildiđinden emin olun.
6. Kafı, çok sıkı olmayacak konforlu bir řekilde takın. Kaf, teknik özelliklerde «Teknik Özellikler» belirtilen bilek çevresini kapsayacaktır.
7. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düđmesine ① basın.
8. Led ayarlama göstergesi ⑱ aktif. Cihazla birlikte kolunuzu, kalbinizle aynı yükseklikte rahat bir pozisyonda destekleyin, LED ışığı en parlak olana ve göstergenin ortasında görünene kadar kolunuzu hareket ettirin.
9. 5-8 saniye sonra manşon otomatik olarak pompalanır. Rahatlayın, ölçüm sonucu görüntülenene kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı germeyin. Normal nefes alın ve konuşmayın.
10. Ölçüm řişme süresi boyunca yapılır. řişme hızı deđiřebilir, bu normal bir durumdur.
11. Ölçüm sırasında nabız göstergesi ⑨ yanıp s3ner.
12. Büyük tansiyon ⑦ ile küçük tansiyonu ⑧ ve nabız ⑨ içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diđer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
13. Monitörü çıkarıp kapatın ve sonucu ürünle birlikte verilen kan basıncı günlüğüne girin. (Yaklařık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

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

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

Bu sembol ⑨ düzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinizden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

##### IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

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

#### 5. Ekranda Trafik Işığı Göstergesi

Ekranın sol tarafında ⑪ ki barlar tansiyon değerinin hangi seviyede olduğunu göstermektedir. Barın yüksekliğine bağlı olarak okunan değer; optimum (yeşil), yüksek(sarı), çok yüksek(turuncu) veya tehlikeli derecede yüksek(kırmızı) olarak değerlendirilir. Kategoriler, uluslararası standartlar (ESH, ESC, JSH) tablosunda belirlenmiş olan 4 aralığı belirtmektedir «Bölüm 1.».

#### 6. Veri Belleği

Ölçüm tamamlanınca, aygıt, tarih ve saat ile birlikte her bir sonucu otomatik olarak kaydeder.

##### Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine ⑤ kısaca basın. Ekranda, önce «M» ⑫ simgesi ve ardından da bir değer görüntülenir, örneğin «M 17». Bu da, bellekte 17 değer bulunduğu anlamına gelir. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer. M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

##### Bellek dolu

👉 Her kullanıcı için 30 ölçüm sonucunu içeren hafıza kapasitesinin aşılmasına dikkat ediniz. **30 ölçümlük hafıza dolduğunda, 31. ölçüm en eski ölçüm verisi silinerek kaydedilir.** Sonuçlar, maksimum hafıza kapasitesine erişmeden doktor tarafından incelenmelidir, aksi takdirde veriler kaybolur.

##### Tüm değerlerin silinmesi

Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, «CL» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun

(önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «CL» simgesi yanıp sönerken M-düğmesine basın. **Münferit değerler, silinemez.**

### Ölçüm sonucu nasıl silinir?

Ölçüm sonucu görüldüğü anda, ekranda «M» ⑫ yanıp sönene kadar AÇ/KAPA tuşuna ① basılı tutunuz. M tuşuna ⑤ basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

## 7. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

### Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi ⑮ 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 ⑮ yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bittiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Kapağı çekip çıkararak pil bölmesini ③ açın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, Bölüm «2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı» de açıklanan yöntemi uygulayın.

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

### Hangi piller ve yöntem?

- 👉 Lütfen, 2 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AAA alkalin pili kullanın.
- 👉 Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
- 👉 Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

### Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

- 👉 Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
- 👉 Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülediğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalır).
- 👉 Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı 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!

## 8. Hata İletileri

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«ERR 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«ERR 2» ⑩	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 oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın.
«ERR 5»	Anormal sonuç	Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir bir ölçüm alabilmek için kontrol listesini okuyun ve ardından ölçümü tekrarlayın.*

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«HI»	Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek	Kaf basınç çok yüksek (299 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.*
«LO»	Nabız çok düşük	Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.*

## 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 başvurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.



- Kafi cihaza taktıktan sonra pompalayın.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.
- Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir. Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyuşmuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.



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



### **Kontrendikasyonlar**

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

- Bu cihaz, 12 yaşından küçük pediyatrik hastalarda (çocuklar, bebekler veya yenidoğanlar) kan basıncını ölçmeye yönelik değildir.

- Ölçüm sırasında önemli kardiyak aritmilerin bulunması, kan basıncı ölçümüne müdahale edebilir ve kan basıncı ölçümlerinin güvenilirliğini etkileyebilir. Cihazın bu durumlarda kullanılmaya uygun olup olmadığını doktorunuza sorun.
- Cihaz, kan basıncını bir basınçlı kaf kullanarak ölçer. Ölçüm yapılan kolda, kolu yüzey temasına veya basınçlandırmaya uygunsuz hale getirebilen yaralanmalar varsa (örneğin, açık yaralar varsa) veya bir rahatsızlık varsa veya bir tedavi uygulanıyorsa (örneğin, intravenöz damla), yaralanmaların veya rahatsızlıkların kötüleşmesini önlemek amacıyla bu cihazı kullanmayın.
- Ölçüm sırasında hastanın hareket etmesi ölçüm işlemine müdahale edebilir ve sonuçları etkileyebilir.
- Rahatsızlıkları, hastalıkları olan ve kontrol edilemeyen hareketlere neden olan çevresel durumlara maruz olan (örn., titreme veya üşüme) ve anlaşılır şekilde iletişim kuramayan (örneğin çocuklar ve bilinci yerinde olmayan hastalar) hastalarda ölçüm yapmaktan kaçınınız.
- Cihaz, kan basıncını belirlemek için osilometrik yöntem kullanır. Ölçüm yapılacak kolda normal perfüzyon olmalıdır. Cihaz, kısıtlı veya bozulmuş kan dolaşımı olan bir kolda kullanılmaya yönelik değildir. Perfüzyon veya kan bozukluklarınız varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın.

- Bir mastektomi veya lenf düğümü çıkarma işlemi yapılmış bir kolda ölçüm almaktan kaçının.
- Bu cihazı hareketli bir araçta (örneğin, bir arabada veya uçakta) kullanmayın.



### UYARI

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

- Bu cihaz yalnızca işbu Kullanım Talimatlarında belirtilen kullanım amaçları için kullanılabilir. Üretici, yanlış uygulamadan kaynaklanan zararlardan dolayı sorumlu tutulamaz.
- Bir veya birden çok ölçümün sonuçlarına dayanarak hastanın ilaçlarını ve tedavisini değiştirmeyin. Tedavi ve ilaç değişiklikleri, yalnızca bir tıp uzmanı tarafından reçete edilmelidir.
- Cihazı, kafı ve diğer parçaları hasar bakımından inceleyin. Hasarlı görünüyorsa veya anormal şekilde çalışıyorsa cihazı, kafı veya parçaları **KULLANMAYIN**.
- Ölçüm sırasında koldaki kan akımı geçici olarak kesintiye uğrar. Kan akımının uzun süre kesintiye uğraması periferik dolaşımı azaltır ve doku yaralanmasına neden olabilir. Sürekli olarak veya uzun bir süre boyunca ölçüm yapıyorsanız, engellenmiş periferik dolaşım belirtilerine (örneğin, dokuda renk değişimi) dikkat edin.

- Kaf basıncına uzun süre maruz kalmak, periferik perfüzyonu azaltabilir ve yaralanmaya neden olabilir. Normal ölçümlerin ötesinde uzun süreli kaf basınçlandırma durumlarından kaçının. Anormal şekilde uzun basınçlandırma halinde, ölçümü durdurun ve kafın basıncını boşaltmak için kafı gevşetin.
- Bu cihazı oksijen bakımından zengin ortamlarda veya alevlerin gazlarının yakınında kullanmayın.
- Cihaz suya dirençli veya su geçirmez değildir. Cihazı suya veya başka sıvılara daldırmayın veya suyun veya başka sıvıların cihaza sıçramasına izin vermeyin.
- Kullanım veya saklama sırasında cihazda, aksesuarlarda ve parçalarda servis yapmaya çalışmayın veya bunları sökmeyin. Cihazın iç donanımına ve yazılımına erişilmesi yasaktır. Kullanım veya saklama sırasında cihaza yetkisiz erişim ve cihazda yetkisiz servis, cihazın güvenliğini veya performansını bozabilir.
- Cihazı çocuklardan ve cihazı çalıştırma yeteneğine sahip olmayan kişilerden uzak tutun. Bu cihazın küçük parçalarının kazayla yutulması ve cihazın kablolarıyla ve hortumlarıyla boğulma riskine dikkat edin.



### DİKKAT

Kaçınılması halinde kullanıcıda veya hastada küçük veya orta derecede yaralanmalarla sonuçlanabilecek veya cihazda veya başka

eşyalarda hasarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Cihaz yalnızca el bileğinden kan basıncını ölçmeye yöneliktir. Diğer bölgelerden ölçüm almayın, çünkü bu ölçümler kan basıncınızı doğru şekilde yansıtmaz.
- Bir ölçüm tamamlandıktan sonra, başka bir ölçüm yapmadan önce kafi gevşetin ve kolda perfüzyonun geri gelmesi için >5 dakika bekleyin.
- Bu cihazı, başka elektrikli tıbbi ekipmanlarla (ME) aynı anda kullanmayın. Aynı anda kullanmak, cihazda arızaya veya ölçüm yanlışlıklarına neden olabilir.
- Bu cihazı yüksek frekanslı (HF) cerrahi ekipmanların, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ekipmanlarının ve bilgisayarlı tomografi (BT) tarayıcılarının yakınında kullanmayın. Böyle bir kullanım, cihazda arızaya ve ölçüm yanlışlıklarına neden olabilir.
- Cihazı, kafi ve parçaları «Teknik Özellikler» belirtilen sıcaklık ve nem koşullarında saklayın. Cihazın, kafın ve parçaların «Teknik Özellikler» belirtilen aralıkların dışındaki koşullarda kullanılması cihaz arızasına ve güvensiz kullanıma neden olabilir.
- Cihazın hasar görmesini önlemek amacıyla cihazı ve aksesuarları aşağıdaki durumlardan koruyun:
  - su, diğer sıvılar ve nem
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbeler ve titreşimler

- doğrudan güneş ışığı
- kir ve toz

- Cilt tahrişi veya rahatsızlık yaşarsanız, cihazı ve kafi kullanmayı durdurun ve doktorunuza danışın.

### **Elektromanyetik Uyumluluk Bilgileri**

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

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

Bu cihazı güçlü elektromanyetik alanların ve taşınabilir radyo frekansı iletişim ekipmanlarının (örneğin, mikrodalga fırın ve mobil cihazlar) yakınında kullanmayın. Bu cihazı kullanırken, bu tür ekipmanlardan en az 0.3 metrelik bir mesafeyi koruyun.

### **Aygıtın bakımı**

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

### **Kafın temizlenmesi**

Kaf üzerindeki izleri hafif deterjanlı nemli bir bez ile dikkatli biçimde çıkarın.

### **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.

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

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

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

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

## 11. Teknik Özellikler

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

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

**Ağırlık:** 127 g (piller dahil)

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

**Manşon boyu:** 13.5 - 21.5 cm (5.25 - 8.5 inç)

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

<b>Ölçüm aralığı:</b>	20 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 199 atış – nabız
<b>Kaf basıncı görüntüleme aralığı:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Çözünürlük:</b>	1 mmHg
<b>Statik doğruluk:</b>	$\pm 3$ mmHg aralığında
<b>Nabız doğruluğu:</b>	$\pm$ ölçülen değerin %5'i
<b>Gerilim kaynağı:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 x 1.5 V alkalın piller; boyut AAA</li></ul>
<b>Pil ömrü:</b>	Yaklaşık 320 ölçüm (Yeni pillerle)
<b>IP sınıfı:</b>	IP 22
<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 arasından daha önce geleni Aksesuarlar: 2 yıl veya 5000 ölçüm arasından daha önce geleni

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

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

- ① Botão ON/OFF
- ② Visor
- ③ Compartimento das pilhas
- ④ Braçadeira
- ⑤ Botão M (Memória)
- ⑥ Botão das horas

## Visor

- ⑦ Pressão sistólica
- ⑧ Pressão diastólica
- ⑨ Frequência cardíaca
- ⑩ Data/Hora
- ⑪ Indicador luminoso do nível da pressão arterial
- ⑫ Valor guardado
- ⑬ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
- ⑭ Indicador da pulsação
- ⑮ Visualização das pilhas
- ⑯ Indicador do movimento do braço
- ⑰ Indicador da braçadeira
- ⑱ Indicador LED de posicionamento



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



Peça aplicada tipo BF



Fabricante



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



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Número de referência



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



Atenção



Limitação da humidade



Limitação da temperatura



Dispositivo Médico

**IP22**

rotegido contra gotas de água que caem verticalmente quando a superfície é inclinada até 15°.



Mantenha afastado de crianças dos 0 aos 3 anos de idade

**CE 0044**

CE Marca de Conformidade

Uso pretendido:

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

Estimado cliente,

O novo monitor de pressão arterial da Microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efetuar medições no pulso. Este aparelho foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão de 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 foi testado de acordo com o protocolo ESH.*

## Índice

---

- 1. aspetos importantes sobre a pressão arterial**  
Como avaliar a minha pressão arterial?
- 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez**  
Inserir as pilhas  
Definir a data e hora
- 3. Medir a pressão arterial**  
Check-list para efetuar uma medição correta

4. **Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)**
5. **Mostrador com indicador luminoso do nível da pressão arterial (sistema «semáforo»)**
6. **Memorização de dados**  
Visualizar valores guardados  
Memória cheia  
Limpar todos os valores  
Como não guardar um resultado
7. **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
8. **Mensagens de erro**
9. **Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**  
Cuidados a ter com o dispositivo  
Limpeza da braçadeira  
Teste de precisão  
Eliminação de resíduos
10. **Garantia**
11. **Especificações técnicas**

## **1. Aspetos importantes sobre a pressão arterial**

---

- 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 várias causas de **valores de tensão arterial elevados**. O seu médico explicá-las-á mais detalhadamente e oferecerá tratamento quando apropriado.
- **Em nenhuma circunstância deve alterar as dosagens dos fármacos ou iniciar um tratamento sem consultar o seu médico.**
- Dependendo do esforço e da condição física, a tensão arterial está sujeita a grandes flutuações à medida que o dia avança. **Deve, portanto, fazer as suas medições nas mesmas condi-**



**ções de tranquilidade e quando se sentir relaxado!** Realize sempre pelo menos duas leituras (de manhã: antes de tomar medicamentos e comer; à noite: antes de ir para a cama, tomar banho ou tomar medicação) e faça uma média das medições.

- 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 > 5 minutos entre duas medições.
- Se apresentar **batimentos cardíacos irregulares** (arritmia, consulte a Secção «Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)»), as medições efectuadas com este dispositivo devem ser avaliadas pelo seu médico.
- **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.



**Existem vários fatores que podem afetar a precisão das medições efetuadas no pulso.** Na maior parte dos casos, o resultado poderá diferir da medição efetuada na parte superior do braço. Deste modo, recomendamos que compare estes valores com os valores resultantes da medição realizada na parte superior do braço e os analise juntamente com o seu médico.

### Como avaliar a minha pressão arterial?

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

Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
1. pressão arterial normal	< 120	< 74	Auto-medição
2. pressão arterial normal	120 - 129	74 - 79	Auto-medição
3. pressão arterial ligeiramente alta	130 - 134	80 - 84	Consulte o seu médico
4. pressão arterial muito alta	135 - 159	85 - 99	Obtenha aconselhamento médico

Nível		Sistólica	Diastólica	Recomendações
5.	pressão arterial demasiado alta	≥ 160	≥ 100	Obtenha aconselhamento médico

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 ③ está localizado na parte superior do dispositivo. Insira as pilhas (2 x 1,5 V pilhas, tamanho AAA) e respeite a polaridade indicada.

### Definir a data e hora

- Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Pode definir o ano pressionando o botão M ⑤. Para efetuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas ⑥.
- Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efetuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.

- Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
- Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
- Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 3 segundos até que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.


## 3. Medir a pressão arterial

### Check-list para efetuar uma medição correta

- Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efetuar a medição.
- Sente-se numa cadeira apoiada nas costas e relaxe por 5 minutos. Mantenha os pés no chão e não cruze as pernas.
- Deve efetuar a medição sentado e sempre no mesmo pulso. Use o pulso que geralmente mostra valores mais elevados de pressão arterial.
- Retire as peças de vestuário e o relógio, por exemplo, para que o pulso fique livre.

5. Certifique-se de que a braçadeira é posicionada corretamente, tal como ilustrado nas figuras apresentadas no cartão de instruções resumidas.
6. Aperte a braçadeira de forma confortável, mas não demasiado apertada. A braçadeira cobrirá o perímetro do pulso de acordo com as informações nas «Especificações técnicas».
7. Pressione o botão ON/OFF ① para iniciar a medição.
8. O indicador LED de posicionamento ⑱ está ativo. Coloque o seu braço numa posição de relaxamento com o dispositivo à mesma altura do seu coração, mexa o seu braço até a luz LED estar o mais brilhante possível e no centro no indicador.
9. Depois de 5-8 segundos, a braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia-se, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
10. As medições são efectuadas durante a inflação. A velocidade de inflação pode variar, esta é uma ocorrência normal.
11. Durante a medição o indicador da pulsação ⑨ aparece a piscar no visor.
12. O resultado da pressão sistólica ⑦ e diastólica ⑧ bem como a pulsação ⑨ aparecem no visor. Consulte também as informações contidas neste livro sobre os outros símbolos.

13. Retire e desligue o monitor e introduza o resultado no diário de registo dos valores da pressão arterial fornecido (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 minuto).

 Pode parar a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF ou abra a braçadeira (por exemplo, se se sentir desconfortável ou se sentir uma sensação de pressão desagradável).

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

Este símbolo ⑨ indica que um batimento cardíaco irregular foi detetado. Nesse caso, a tensão arterial medida pode divergir dos valores reais da tensão arterial. É recomendável repetir a medição.

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

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

## 5. Mostrador com indicador luminoso do nível da pressão arterial (sistema «semáforo»)

As barras localizadas no lado esquerdo do mostrador (11) indicam o limite dos valores obtidos. Dependendo da altura da barra, os valores classificam-se por ótimos (verde), elevados (amarelo), demasiado elevados (laranja), ou perigosos (vermelho). A classificação corresponde aos 4 limites na escala tal como definidos pelas directrizes internacionais (ESH, ESC, JSH), como descrito na «Secção 1.».

## 6. Memorização de dados


Quando uma medição é concluída, este aparelho guarda automaticamente cada resultado, incluindo a data e hora.

### Visualizar valores guardados

Pressione o botão M (5) durante breves instantes, quando o aparelho estiver desligado. Primeiro o aparelho apresenta o símbolo «M» (12) e, em seguida, um valor, por exemplo «M 17». Este valor indica que existem 17 valores na memória. Em seguida, o aparelho apresenta o último resultado guardado.

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

## Memória cheia

 Assegure-se de que não ultrapassa as 30 memórias por utilizador. **Quando as 30 memórias estão cheias, o valor mais antigo é automaticamente substituído pelo valor da 31 medição.** Os valores deverão ser analisados por um médico antes de ser atingida a capacidade da memória, caso contrário os dados perder-se-ão.

### Limpar todos os valores

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

### Como não guardar um resultado

Quando o resultado aparecer no visor, mantenha a pressão no botão ON/OFF (1) até «M» (12) começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M (5).

## 7. Indicador de carga e substituição de pilhas


### Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de  $\frac{3}{4}$  da carga das pilhas, o símbolo de pilha (15) 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 (15) será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efetuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas (3) retirando a respetiva tampa.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.
3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na Secção «2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez».




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


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

-  Utilize 2 pilhas alcalinas AAA novas, de longa duração, com 1,5 V.
-  Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.
-  Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

### Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

-  Utilize apenas pilhas recarregáveis do tipo «NiMH»!
-  Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).
-  Caso não tencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!

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

## 8. Mensagens de erro

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» ⑩	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.

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«ERR 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Leia a lista de verificação, para obter uma medição confiável e deste modo repita a medição.*
«HI»	Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada	A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 299 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia durante 5 minutos e repita a medição.*
«LO»	Pulsação demasiado baixa	A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.*

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



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



### **Contraindicações**

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

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

- Os movimentos do paciente durante a medição podem interferir com o processo de medição e influenciar os resultados.
- Evite fazer medições a pacientes com condições, doenças e sujeitos a condições ambientais que conduzam a movimentos incontroláveis (por exemplo, tremores ou arrepios) e incapacidade de comunicar claramente (por exemplo, crianças e pacientes inconscientes).
- O dispositivo utiliza o método oscilométrico para determinar a tensão arterial. O braço a ser medido deve ter uma perfusão normal. O dispositivo não se destina a ser utilizado num membro com circulação sanguínea limitada ou reduzida. Se sofrer de perfusão ou distúrbios sanguíneos, consulte o seu médico antes de utilizar o dispositivo.
- Evite fazer medições no braço do lado de uma mastectomia ou desobstrução dos gânglios linfáticos.
- Não utilize este dispositivo num veículo em movimento (por exemplo, num carro ou num avião).



#### **AVISO**

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

- Este dispositivo só pode ser utilizado para as utilizações previstas descritas nas presentes Instruções de Utilização. O

fabricante não pode ser responsabilizado por danos causados pela aplicação incorreta.

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



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



#### **CUIDADO**

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

- O dispositivo destina-se apenas a medir a tensão arterial no pulso. Não meça outras áreas porque a leitura não reflete a sua tensão arterial com precisão.
- Após a conclusão de uma medição, liberte a braçadeira e descanse durante mais de 5 minutos para restaurar a perfusão do membro, antes de efetuar outra medição.

- Não utilize este dispositivo em simultâneo com outro equipamento médico elétrico. Isto pode causar mau funcionamento do dispositivo ou imprecisões de medição.
- Não utilize este dispositivo próximo de equipamento cirúrgico de alta frequência, equipamento de ressonância magnética e scanners de tomografia computadorizada. Isto pode causar mau funcionamento do dispositivo e imprecisões de medição.
- Utilize e armazene o dispositivo, a braçadeira e as peças nas condições de temperatura e humidade especificadas nas «Especificações técnicas». A utilização e armazenamento do dispositivo, da braçadeira e das peças em condições fora dos intervalos indicados nas «Especificações técnicas» pode resultar no mau funcionamento do dispositivo e na segurança de utilização.
- Proteja o dispositivo e os acessórios dos seguintes aspetos para evitar danificar o dispositivo:
  - água, outros líquidos e humidade
  - Temperaturas extremas
  - impactos e vibrações
  - Luz direta do sol
  - Contaminação e poeiras
- Se sentir irritação ou desconforto na pele pare de utilizar este dispositivo e a braçadeira, e consulte o seu médico.

### Informação sobre Compatibilidade Eletromagnética

Este dispositivo está em conformidade com a norma EN 60601-1-2: Norma colateral: Perturbações eletromagnéticas, de 2015.

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

Não utilize este dispositivo perto de campos eletromagnéticos fortes e dispositivos portáteis de comunicação por radiofrequência (por exemplo, forno micro-ondas e dispositivos móveis). Quando utilizar este dispositivo mantenha uma distância mínima de 0.3 m em relação a esses dispositivos.

### Cuidados a ter com o dispositivo

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

### Limpeza da braçadeira

Retire as marcas existentes na braçadeira cuidadosamente utilizando um pano humedecido e um detergente suave.

### Teste de precisão

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

### Eliminação de resíduos



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

## 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 Microlifetrocará o seu dispositivo com defeito, sem qualquer custo.

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

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

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

A braçadeira tem uma garantia funcional (estanquicidade dabolsa de ar) por 2 anos

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

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

## 11. Especificações técnicas

<b>Condições de funcionamento:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % de humidade relativa máxima
<b>Condições de acondicionamento:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % de humidade relativa máxima
<b>Peso:</b>	127 g (incluindo pilhas)
<b>Dimensões:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Tamanho da braçadeira:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 polegadas)
<b>Procedimento de medição:</b>	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica

<b>Gama de medição:</b>	20 - 280 mmHg – pressão arterial 40 - 199 batimentos por minuto – pulsação
<b>Gama de medição da pressão da braçadeira:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolução:</b>	1 mmHg
<b>Precisão estática:</b>	dentro de $\pm 3$ mmHg
<b>Precisão da pulsação:</b>	$\pm 5\%$ do valor obtido
<b>Alimentação:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pilhas alcalinas 2 x 1,5 V; tamanho AAA</li></ul>
<b>Duração da pilha:</b>	aproximadamente 320 medições (usando pilhas novas)
<b>Classe IP:</b>	IP 22
<b>Normas de referência:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Duração expectável de utilização:</b>	Dispositivo: 5 anos ou 5 medições, consoante o que ocorrer primeiro Acessórios: 2 anos ou 5000 medições, consoante o que ocorrer primeiro

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

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

- ① AAN/UIT knop
- ② Display
- ③ Batterijcompartiment
- ④ Manchet
- ⑤ M-knop (geheugen)
- ⑥ Tijdknop

## Weergave

- ⑦ Systolische waarde
- ⑧ Diastolische waarde
- ⑨ Hartslagfrequentie
- ⑩ Datum/tijd
- ⑪ Verkeerslichtweergave indicator
- ⑫ Opgeslagen waarden
- ⑬ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ⑭ Hartslag
- ⑮ Batterijweergave
- ⑯ Armbeweging indicator
- ⑰ Manchetcontrole indicator
- ⑱ LED positie indicatie



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



Geleverd onderdeel type BF



Fabrikant



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



Geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa



Referentie nummer



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



Let op!



Maximale vochtigheidsgraad



Maximale temperatuur



Medisch apparaat

**IP22**

Beschermd tegen verticaal vallende waterdruppels wanneer de behuizing tot 15° gekanteld is.



Buiten bereik van kleine kinderen van 0-3 jaar houden

**CE 0044**

CE Markering van Conformiteit

Het bedoelde gebruik:

Deze oscillometrische bloeddrukmonitor is bedoeld voor het non-invasief meten van bloeddruk bij personen van 12 jaar of ouder.

Geachte klant,

Uw nieuwe Microlife bloeddrukmonitor is een betrouwbaar medisch apparaat om metingen aan de pols te nemen. Dit apparaat is in samenwerking met artsen ontwikkeld en klinische testen hebben aangetoond dat de meetnauwkeurigheid bijzonder goed 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!

*\* Deze monitor is getest volgens ESH protocol.*

## Inhoudsopgave

---

### 1. Belangrijke feiten over bloeddruk

Hoe meet ik mijn bloeddruk?

### 2. Eerste gebruik van het apparaat

Plaatsen van de batterijen

Instellen van datum en tijd

### 3. Bloeddruk meten

Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

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

### 5. Verkeerslichtindicatie in de weergave

## 6. Geheugenopslag

Bekijken van de opgeslagen waarden

Geheugen vol

Wis alle waarden

Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

## 7. Batterij-indicator en batterijvervangning

Batterijen bijna leeg

Batterijen leeg – vervanging

Welke batterijen en welke werkwijze?

Gebruik van oplaadbare batterijen

## 8. Foutmeldingen

## 9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

Apparaatonderhoud

Reinig de manchet

Nauwkeurigheidstest

Verwijdering

## 10. Garantie

## 11. Technische specificaties

## 1. Belangrijke feiten over bloeddruk

---

- **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 **overmatig hoge bloeddrukwaarden**. Uw arts zal de oorzaken in meer detail uitleggen en indien nodig een behandeling aanbieden.
- **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 de bloeddruk in de loop van de dag onderhevig aan grote schommelingen. **Voer daarom uw metingen in steeds dezelfde rustige omstandigheden uit en wanneer u zich ontspannen voelt!** Neem elke keer minimaal twee metingen ('s ochtends: vóór het innemen van medicijnen en eten / 's avonds: vóór het naar bed gaan, baden of het innemen van medicijnen) en neem een gemiddelde van de 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.
- **Verskillende metingen** geven een veel duidelijker beeld van uw bloeddruk dan slechts één enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze van > 5 minuten** tussen twee metingen.
- Als u een **onregelmatige hartslag** heeft (aritmie, zie Paragraaf «Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)»), dienen metingen met dit apparaat te worden geëvalueerd met uw arts.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**
- Indien u zwanger bent adviseren wij u regelmatige uw bloeddruk te meten, omdat uw bloeddruk drastisch kan veranderen gedurende deze periode.



**Een aantal factoren kunnen de nauwkeurigheid van de metingen genomen op de pols beïnvloeden.** In sommige gevallen kan het resultaat afwijken van de meting genomen op de bovenarm. Daarom raden wij aan deze waarden te vergelijken met de waarden geproduceerd door de meting aan de bovenarm en deze met uw arts te bespreken.

## 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 normaal	120 - 129	74 - 79	Zelfcontrole
3.	bloeddruk licht verhoogd	130 - 134	80 - 84	Raadpleeg uw arts
4.	bloeddruk te hoog	135 - 159	85 - 99	Win medisch advies in
5.	bloeddruk veel te hoog	≥ 160	≥ 100	Win 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 uw apparaat heeft uitgepakt, plaatst u eerst de batterijen. Het batterijcompartiment ③ bevindt zich aan de bovenkant van het apparaat. Plaats de batterijen (2 x 1.5 V, type AAA), let hierbij op de aangegeven polariteit.

### Instellen van datum en tijd

1. Nadat de batterijen zijn geplaatst knippert het jaartal in het scherm. U kunt het jaar instellen door op de M-knop ⑤ te drukken. Om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen, drukt u op de tijdknop ⑥.
2. Nu kunt u de maand instellen met de M-knop. Druk op de tijdknop om te bevestigen en stel dan de dag in.
3. Volg de bovenstaande instructies om dag, uur en minuten in te stellen.
4. Zodra u de minuten heeft ingesteld en de tijdknop indrukt, zijn de datum en tijd ingesteld en wordt de tijd weergegeven.
5. Als u de datum en de tijd wilt veranderen, houdt u de tijdknop ingedrukt gedurende ca. 3 seconden totdat het jaartal begint te knipperen. Nu kunt u nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

## 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. Houd uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
3. Meet uw bloeddruk altijd zittend en aan de zelfde pols. U meet het best aan de pols waaraan u de hoogste bloeddrukwaarde heeft.
4. Verwijder kleding en bijvoorbeeld uw horloge, zodat uw pols geheel vrij is.
5. Garandeer altijd dat de manchet juist is bevestigd, zoals aangegeven in de afbeelding geïllustreerd op de korte instructiekaart.
6. Breng de manchet comfortabel maar niet te strak aan. De manchet zal een polsonttrek bedekken volgens de informatie in de «Technische specificaties».
7. Druk op de AAN/UIT knop ① om de meting te starten.
8. De LED positie indicatie ⑱ is geactiveerd. Ondersteun uw arm zodanig dat het apparaat ontspannen ter hoogte van het hart is gepositioneerd. Positioneer uw arm totdat het LED positie indicatie het felst oplicht en zich in het midden van de indicator begeeft.
9. Na 5-8 seconden wordt de manchet automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.




10. De meting vindt plaats tijdens het oppompen van de manchet. De snelheid waarmee de manchet wordt opgepompt kan per meting verschillen, dit is normaal.

11. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool ⑨ op het scherm.

12. Het resultaat, inclusief de systolische ⑦ en de diastolische ⑧ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑨ wordt weergegeven. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.

13. Verwijder en schakel de monitor uit en noteer het resultaat in het bijgevoegde bloeddrukpasje. (De monitor gaat automatisch uit na ca. 1 min.).

 U kunt de meting op elk moment stoppen door op de AAN/UIT-knop te drukken of de manchet te openen (bijv. als u zich ongemakkelijk voelt of een onaangename druk waarneemt).

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

---

Dit symbool ⑬ 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. Verkeerslichtindicatie in de weergave

---

De balken aan de linkerkant van het display ⑪ toont de range waarin de gemeten waarden liggen. Afhankelijk van de uitgelezen waarde optimaal (groen), verhoogd (geel), te hoog (oranje) of gevaarlijke hoog (rood) geeft het de overeenkomende kleur aan. Deze classificaties zijn gebaseerd op internationale richtlijnen (aan ESH, ESC, JSH), zoals beschreven in «sectie 1.».

#### 6. Geheugenopslag

---


Aan het eind van een meting slaat dit apparaat automatisch elk resultaat op inclusief datum en tijd.

#### Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk eventjes op de M-button ⑤, wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» ⑫ en dan een waarde, b.v. «M 17». Dit betekent dat er 17 waarden in het geheugen zijn. Het apparaat schakelt dan naar het laatst opgeslagen resultaat.

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

### Geheugen vol

 Let op dat de maximale geheugencapaciteit van 30 metingen per gebruiker niet wordt overschreden. **Wanneer de 30 geheugenplaaften vol zijn, wordt de oudste meting automatisch overschreven met de 31 meting.** Om gegevensverlies te voorkomen, kunnen de meetwaarden worden geëvalueerd door uw arts voordat de maximale geheugencapaciteit is bereikt.

### Wis alle waarden

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

### Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de AAN/UIT knop ① ingedrukt totdat de «M» ⑫ in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop ⑤, dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

## 7. Batterij-indicator en batterijvervangning

---


### Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer  $\frac{3}{4}$  verbruikt zijn zal het batterijsymbool ⑮ 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 ⑮ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.


1. Maak het batterijvakje open ③ door het dekseltje eraf te trekken.
2. Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.
3. Om de datum en de tijd in te stellen volg de procedure zoals beschreven in Paragraaf «2. Eerste gebruik van het apparaat».

 Het geheugen bevat alle waarden alhoewel datum en tijd gereset moeten worden – het jaartal knippert daarom automatisch nadat de batterijen zijn vervangen.

### Welke batterijen en welke werkwijze?


 Gebruik 2 nieuwe, long-life 1,5V, type AAA alkaline batterijen.


 Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.


 Verwijder de batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.


### Gebruik van oplaadbare batterijen

U kunt voor dit apparaat ook oplaadbare batterijen gebruiken.

 Gebruik a.u.b. alleen type «NiMH» oplaadbare batterijen!

 De batterijen moeten worden verwijderd en opgeladen, als het batterijsymbool (batterij leeg) verschijnt! Ze moeten niet in het apparaat blijven, omdat ze beschadigd kunnen raken (volledige ontlading tengevolge van een minimaal gebruik van het apparaat, zelfs wanneer het uitstaat).

 Verwijder altijd de oplaadbare batterijen, als u niet van plan bent het apparaat voor een week of langer te gebruiken!

 De batterijen kunnen NIET worden opgeladen in de bloeddrukmonitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

## 8. Foutmeldingen

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«ERR 1»	Signaal te zwak	De polsslagen worden onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«ERR 2» ⑩	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.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«ERR 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. Lees voor het uitvoeren van betrouwbare metingen de checklist door en herhaal de meting.*
«HI»	Hartslag of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 299 mmHg) OF de hartslagfrequentie is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslag te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

## 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 zorgvuldig door

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

- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningsvoorschriften in acht, zoals beschreven in het hoofdstuk «Technische specificaties»!
- De manchet is kwetsbaar en moet met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Alleen de manchet oppompen wanneer het aan de arm is aangebracht.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke paragrafen van dit boekje.
- De gemeten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen conclusie van een arts, zeker niet wanneer symptomen niet overeenkomen. Vertrouw niet enkel op het meetresultaat, neem altijd de overige symptomen in beschou-

wing, evenals de terugkoppling van de patiënt. Bij twijfel altijd contact opnemen met uw arts.



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



### Contra-indicaties

Gebruik dit apparaat niet als de toestand van de patiënt aan de volgende contra-indicaties voldoet, om onnauwkeurige metingen of verwondingen te voorkomen.

- Het apparaat is niet bedoeld voor het meten van de bloeddruk bij pediatrische patiënten jonger dan 12 jaar (kinderen, zuigelingen of pasgeborenen).
- De aanwezigheid van significante hartritmestormissen tijdens de meting kan de bloeddrukmeting verstoren en de betrouwbaarheid van de bloeddrukmetingen beïnvloeden. Overleg met uw arts of het apparaat in dit geval geschikt is voor gebruik.
- Het apparaat meet de bloeddruk met behulp van een drukmanchet. Als de ledematen die gemeten worden verwondingen hebben (bijvoorbeeld open wonden) of onder omstandigheden of behandelingen (bijvoorbeeld intraveneuze infusie) waardoor het ongeschikt is voor contact met het oppervlak of druktoepassing,

gebruik het apparaat dan niet om verergering van de verwondingen of omstandigheden te voorkomen.

- Bewegingen van de patiënt tijdens de meting kunnen het meetproces verstoren en de resultaten beïnvloeden.
- Vermijd het meten van patiënten met aandoeningen, ziekten en patiënten die vatbaar zijn voor omgevingscondities die leiden tot oncontroleerbare bewegingen (bijvoorbeeld trillen of beven) en patiënten die niet duidelijk kunnen communiceren (bijvoorbeeld kinderen en bewusteloze patiënten).
- Het apparaat gebruikt een oscillometrische methode om de bloeddruk te bepalen. De arm die wordt gemeten, moet een normale perfusie hebben. Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik op een ledemaat met een beperkte of verstoorte bloedcirculatie. Als u last heeft van doorbloedings- of bloedziekten, raadpleeg dan uw arts voordat u het apparaat gebruikt.
- Vermijd metingen op de arm aan de kant van een borstamputatie of lymfeklier verwijdering.
- Gebruik dit apparaat niet in een bewegend voertuig (bijvoorbeeld in een auto of vliegtuig).



### WAARSCHUWING

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

- Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor het beoogde gebruik dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door een onjuiste toepassing.
- Verander de medicatie en behandeling van de patiënt niet op basis van het resultaat van een of meerdere metingen. Veranderingen in behandeling en medicatie mogen alleen worden voorgeschreven door een medische professional.
- Inspecteer het apparaat, de manchet en andere onderdelen op schade. GEBRUIK het apparaat, de manchet of onderdelen NIET als deze beschadigd lijken of abnormaal werken.
- De bloedstroom van de arm wordt tijdens de meting tijdelijk onderbroken. Langdurige onderbreking van de bloedstroom vermindert de perifere circulatie en kan weefselbeschadiging veroorzaken. Pas op voor tekenen (bijvoorbeeld weefselverkleuring) van een belemmerde perifere circulatie als u continu of gedurende langere tijd metingen verricht.
- Langdurige blootstelling aan manchetdruk zal perifere perfusie verminderen en kan leiden tot letsel. Vermijd situaties van verlengde manchetdruk die verder gaat dan normale metingen. In het geval van een abnormaal lange druktoefening breekt u de meting af of maakt u de manchet los om de druk in de manchet te verminderen.

- Gebruik dit apparaat niet in een zuurstofrijke omgeving of in de buurt van ontvlambaar gas.
- Het apparaat is niet waterbestendig of waterdicht. Mors niet op het apparaat en dompel het niet onder in water of andere vloeistoffen.
- Haal het apparaat, accessoires en onderdelen niet uit elkaar en probeer het niet te repareren tijdens gebruik of opslag. Toegang tot de interne hardware en software van het apparaat is verboden. Ongeautoriseerde toegang tot en onderhoud van het apparaat tijdens gebruik of opslag kan de veiligheid en prestaties van het apparaat in gevaar brengen.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en personen die het apparaat niet kunnen bedienen. Pas op voor de risico's van het per ongeluk inslikken van kleine onderdelen en verwurging met de kabels en slangen van dit apparaat en accessoires.



#### **OPGELET**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel bij de gebruiker of patiënt, of schade aan het apparaat of ander materiaal.

- Het apparaat is alleen bedoeld voor het meten van de bloeddruk aan de pols. Meet geen andere plaatsen, omdat de meting uw bloeddruk dan niet nauwkeurig weergeeft.

- Nadat een meting is voltooid, maakt u de manchet los en rust u > 5 minuten om de ledemaatperfusie te herstellen, voordat u een nieuwe meting uitvoert.
- Gebruik dit apparaat niet tegelijkertijd met andere medische elektrische (ME) apparatuur. Dit kan storingen in het apparaat of onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik dit apparaat niet in de buurt van hoogfrequente (HF) chirurgische apparatuur, magnetische resonantie beeldvorming (MRI) apparatuur en computertomografie (CT) scanners. Dit kan storingen in het apparaat en onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik en bewaar het apparaat, de manchet en de onderdelen onder de in de «Technische specificaties» gespecificeerde temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden. Gebruik en opslag van het apparaat, de manchet en onderdelen in omstandigheden die buiten het bereik vallen dat in de «Technische specificaties» wordt vermeld, kan leiden tot defecten aan het apparaat en de veiligheid van het gebruik.
- Bescherm het apparaat en de accessoires tegen het volgende om schade aan het apparaat te voorkomen:
  - water, andere vloeistoffen en vocht
  - extreme temperaturen
  - impact en trillingen
  - direct zonlicht

– vervuiling en stof

- Stop met het gebruik van dit apparaat en de manchet en raadpleeg uw arts als u huidirritatie of ongemak ervaart.

### **Informatie over elektromagnetische compatibiliteit**

Dit apparaat voldoet aan EN 60601-1-2: 2015 standaard elektromagnetische storingen.

Dit apparaat is niet gecertificeerd voor gebruik in de buurt van hoogfrequente (HF) medische apparatuur.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van sterke elektromagnetische velden en draagbare radiofrequentie-communicatieapparaten (bijvoorbeeld magnetrons en mobiele apparaten). Bewaar bij gebruik van dit apparaat een minimale afstand van 0,3 m tot dergelijke apparaten.

### **Apparaatonderhoud**

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

### **Reinig de manchet**

Verwijder voorzichtig eventuele markeringen op de manchet met een vochtige doek en zacht wasmiddel.

### **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.

Mocht garantieservice nodig zijn, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt aangekocht of met de service afdeling van Microlife via onze website: [www.microlife.nl/support](http://www.microlife.nl/support)  
De vergoeding is beperkt tot de waarde van het product. De garantie wordt verleend als het volledige product wordt geretourneerd met de originele factuur. Reparatie of vervanging binnen de garantie verlengt of verlengt de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn nietbeperkt door deze garantie.

## 11. Technische specificaties

---

<b>Werkingscondities:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Bewaarcondities:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 90 % maximale relatieve vochtigheid
<b>Gewicht:</b>	127 g (inclusief batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Afmetingen manchet:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches)
<b>Meetprocedure:</b>	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
<b>Meetbereik:</b>	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 199 slagen per minuut – polsslag



<b>Manchetdruk weergave bereik:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolutie:</b>	1 mmHg
<b>Statische nauwkeurigheid:</b>	binnen $\pm 3$ mmHg
<b>Hartslagnauwkeurigheid:</b>	$\pm 5$ % van de weergegeven waarde
<b>Spanningsbron:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 1,5V alkaline batterijen; type AAA</li> </ul>
<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 320 metingen (met nieuwe batterijen)
<b>IP Klasse:</b>	IP 22
<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>	<p>Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen, wat ook het eerst komt.</p> <p>Accessoires: 2 jaar of 5000 metingen, wat ook het eerst komt.</p>

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 Θήκη μπαταριών
- ④ Περιχειρίδα
- ⑤ Πλήκτρο M (Μνήμη)
- ⑥ Πλήκτρο χρόνου

## Οθόνη

- ⑦ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑧ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑨ Σφύξεις
- ⑩ Ημερομηνία/ώρα
- ⑪ Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης
- ⑫ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑬ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ⑭ Ένδειξη παλμών
- ⑮ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑯ Ένδειξη κίνησης βραχίονα
- ⑰ Ένδειξη ελέγχου περιχειρίδας
- ⑱ Δείκτης Led ορθής θέσης μέτρησης



Διαβάστε τις σημαντικές πληροφορίες, που περιλαμβάνονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, προτού χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή. Ακολουθήστε τις οδηγίες για ασφαλή χρήση και φυλάξτε τις για μελλοντική αναφορά.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κατασκευαστής



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



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα



Αριθμός αναφοράς



Σειριακός αριθμός (ΕΕΕΕ-ΜΜ-ΗΗ-ΣΑΣΑΣΑ, έτος, μήνας, ημέρα, σειριακός αριθμός)



Προσοχή



Όρια υγρασίας



Όρια θερμοκρασίας



Ιατρική Συσκευή

IP22

Προστατεύεται από κάθετη πτώση νερού όταν το περίβλημα έχει κλίση έως και 15°.



Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά 0-3 ετών

**C** € 0044

Σήμανση συμμόρφωσης CE

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το παλμογραφικό πιεσόμετρο προορίζεται για τη μη επεμβατική μέτρηση της πίεσης αίματος σε άτομα ηλικίας 12 ετών και άνω.

Αγαπητέ πελάτη,

Το νέο σας πιεσόμετρο Microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον καρπό. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.\*

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

*\* Αυτή η συσκευή είναι ελεγμένη σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH).*

### Πίνακας περιεχομένων

1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση  
Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά  
Τοποθέτηση των μπαταριών

- Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου
3. **Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης**  
Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης
  4. **Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)**
  5. **Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης στην οθόνη**
  6. **Μνήμη δεδομένων**  
Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών  
Μνήμη πλήρης  
Διαγραφή όλων των τιμών  
Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση
  7. **Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών**  
Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες  
Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση  
Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία  
Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
  8. **Μηνύματα σφάλματος**
  9. **Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη**  
Φροντίδα του πιεσόμετρου  
Καθαρισμός της περιχειρίδας  
Έλεγχος ακρίβειας  
Απόρριψη
  10. **Εγγύηση**
  11. **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση


---

- 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 για τις υπερβολικά **υψηλές τιμές αρτηριακής πίεσης**. Ο γιατρός σας θα τις εξηγήσει αναλυτικά και θα χορηγήσει θεραπευτική αγωγή, κατά περίπτωση.
- **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 προσπάθεια και την πάθηση, η αρτηριακή πίεση παρουσιάζει ευρείες διακυμάνσεις καθώς προχωρά η ημέρα. **Ως εκ τούτου, θα πρέπει να πραγματοποιείτε τις**

**μετρήσεις σας κατά τις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν είστε χαλαροί!** Να καταγράφετε δύο ενδείξεις κάθε φορά (το πρωί: προτού πάρετε φάρμακα και καταναλώσετε τροφή / το βράδυ: προτού ξαπλώσετε, κάνετε μπάνιο ή πάρετε φάρμακα) και να υπολογίζετε τον μέσο όρο των μετρήσεων.

- Είναι αρκετά σύνηθες 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 > 5 λεπτά** μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν έχετε **ακανόνιστο καρδιακό παλμό** (αρρυθμία, βλ. Ενότητα «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)»), οι μετρήσεις που γίνονται από αυτή την συσκευή πρέπει να αξιολογούνται από τον γιατρό σας.
- **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.

 **Η ακρίβεια των μετρήσεων στον καρπό επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες.** Σε ορισμένες περιπτώσεις, το αποτέλεσμα ενδέχεται να διαφέρει από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο. Για το λόγο αυτό, συνιστάται να συγκρίνετε αυτές τις τιμές με τις τιμές που προκύπτουν από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο και να τις αναφέρετε στον ιατρό 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 φυσιολογική	120 - 129	74 - 79	Αυτοέλεγχος

Εύρος τιμών		Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
3.	αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	130 - 134	80 - 84	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4.	αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	135 - 159	85 - 99	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5.	αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	≥ 160	≥ 100	Ζητήστε 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 ③ βρίσκεται στην κορυφή της συσκευής. Εισάγετε τις μπαταρίες (2 x 1,5 V μπαταρίες, μεγέθους AAA) προσέχοντας την ενδεικνυόμενη πολικότητα.

## Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου

- Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το πλήκτρο M ⑤. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το πλήκτρο χρόνου ⑥.
- Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
- Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
- Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
- Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.


## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

### Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

- Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
- Καθίστε σε καρέκλα με πλάτη και χαλαρώστε για 5 λεπτά. Πατήστε τα πόδια σταθερά στο πάτωμα και μην τα σταυρώνετε.

3. Πρέπει να μετράτε την πίεση πάντοτε στον ίδιο καρπό, ενώ είστε σε καθιστή θέση. Χρησιμοποιήστε καρπό που δείχνει συνήθως υψηλότερες τιμές αρτηριακής πίεσης.
4. Αφαιρέστε τυχόν ρούχα και, π.χ. το ρολόι σας, έτσι, ώστε ο καρπός σας να είναι ελεύθερος.
5. Βεβαιωθείτε πάντα ότι η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί σωστά, όπως φαίνεται στις απεικονίσεις στην κάρτα σύντομων οδηγιών χρήσης.
6. Τοποθετήστε την περιχειρίδα ώστε να νιώθετε άνετα και να μην σας σφίγγει πολύ. Η περιχειρίδα θα καλύψει την περιφέρεια του καρπού σύμφωνα με τις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στις «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
7. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
8. Ο Δείκτης Led ορθής θέσης μέτρησης ⑩ είναι ενεργοποιημένος. Στηρίξτε το βραχίονά σας σε μια χαλαρή θέση με τη συσκευή στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας, μετακινήστε το χέρι σας έως ότου το φως LED να είναι λαμπρότερο και να δείχνει ότι βρίσκεται στο κέντρο της ένδειξης.
9. Μετά από 5-8 δευτερόλεπτα, η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.

10. Η μέτρηση πραγματοποιείται κατά την διάρκεια του φουσκώματος. Η ταχύτητα φουσκώματος μπορεί να ποικίλλει, αυτό είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο.
11. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού ⑨ αναβοσβήνει στην οθόνη.
12. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑦, διαστολική ⑧ και την συχνότητα των παλμών ⑨. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
13. Αφαιρέστε την περιχειρίδα, απενεργοποιήστε το πιεσόμετρο και σημειώστε το αποτέλεσμα στο συνοδευτικό ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου).

 Μπορείτε να διακόψετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή πατώντας το κουμπί ON/OFF (ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση) ή ανοίγοντας την περιχειρίδα (π.χ. εάν νιώσετε δυσφορία ή δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

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

Αυτό το σύμβολο ⑨ υποδεικνύει ότι ανιχνεύθηκε ακανόνιστος καρδιακός παλμός. Σε αυτή την περίπτωση, η μετρηθείσα αρτηριακή πίεση μπορεί να αποκλίνει από τις πραγματικές τιμές πίεσης του αίματος. Συνιστάται η επανάληψη της μέτρησης.

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

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

### 5. Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης στην οθόνη

Οι μπάρες στο αριστερό άκρο της οθόνης (11) σας δείχνουν το εύρος εντός του οποίου κυμαίνεται η ενδεικνυόμενη τιμή της αρτηριακής πίεσης. Ανάλογα με το ύψος της ράβδου, η καταγραμμένη τιμή βρίσκεται εντός του βέλτιστου (πράσινο), αυξημένου (κίτρινο), πολύ υψηλού (πορτοκαλί) ή επικίνδυνα υψηλού (κόκκινο) φάσματος. Η κατάταξη αντιστοιχεί στις 4 σειρές του πίνακα, όπως ορίζεται από τις διεθνείς οδηγίες (ESH, ESC, JSH), όπως περιγράφεται στο «Ενότητα 1.».

### 6. Μνήμη δεδομένων

Μόλις ολοκληρωθεί μια μέτρηση, το όργανο αυτό αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και ώρας.

## Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το πλήκτρο M (5) στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Στην οθόνη πρώτα εμφανίζεται η ένδειξη «M» (12) και στη συνέχεια μια τιμή, π.χ. «M 17». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 17 τιμές στη μνήμη. Το όργανο στη συνέχεια μεταβαίνει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή.

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

## Μνήμη πλήρης



Προσέξτε να μην υπερβείτε την μέγιστη δυνατότητα αποθήκευσης των 30 μετρήσεων ανά χρήση. **Όταν η μνήμη 30 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτεται αυτόματα από την 31 τιμή μέτρησης.** Οι μετρήσεις θα πρέπει να εκτιμηθούν από τον γιατρό σας προτού γεμίσει η χωρητικότητα μνήμης – αλλιώς τα στοιχεία θα χαθούν.

## Διαγραφή όλων των τιμών

Εάν είστε σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «CL»



και στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «CL». **Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.**

### Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση

Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF

① έως ότου το σύμβολο «M» ⑫ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M ⑤.

## 7. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

### Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα  $\frac{3}{4}$  περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ 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 ⑮ 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 μπαταρίας ③ τραβώντας το καπάκι.

2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην Ενότητα «2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά».

☞ Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και την ώρα που πρέπει να επαναρρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

### Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία

- ☞ Χρησιμοποιείτε 2 καινούργιες, μακράς διάρκειας, αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AAA.
- ☞ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.
- ☞ Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

### Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!

- ☞ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίζετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).
- ☞ Αφαιρείτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!
- ☞ Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 8. Μηνύματα σφάλματος

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.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«ERR 2» ⑩	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 ελέγχου για τη λήψη αξιόπιστης μέτρησης και στη συνέχεια, επαναλάβετε τη Μέτρηση.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) Ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

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



### Ασφάλεια και προστασία

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν

φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.

- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέστε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



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



### Αντενδείξεις

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή εάν η πάθηση του ασθενούς εμπίπτει τις παρακάτω αντενδείξεις, προκειμένου να αποφευχθούν οι μη ακριβείς μετρήσεις ή οι τραυματισμοί.

- Η συσκευή δεν προορίζεται για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε παιδιατρικούς ασθενείς κάτω των 12 ετών (παιδιά, βρέφη ή νεογέννητα).
- Η παρουσία αξιοσημείωτης καρδιακής αρρυθμίας κατά τη μέτρηση ενδέχεται να παρεμβληθεί στη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και να επηρεάσει την αξιοπιστία των ενδείξεων της αρτηριακής πίεσης. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας σχετικά με το πότε η συσκευή είναι κατάλληλη για χρήση σε αυτή την περίπτωση.
- Η συσκευή μετρά την αρτηριακή πίεση χρησιμοποιώντας περιχειρίδα που φουσκώνει. Εάν το άκρο όπου πραγματοποιείται η μέτρηση είναι τραυματισμένο (για παράδειγμα, έχει ανοικτή πληγή) ή επηρεάζεται από κάποια πάθηση ή χορηγούνται θεραπευτικές αγωγές (για παράδειγμα, έχει τοποθετηθεί ενδοφλέβιος

ορός), που το καθιστούν ακατάλληλο για επιφανειακή επαφή ή άσκηση πίεσης, μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή για να αποφευχθεί η επιδείνωση των τραυμάτων ή των παθήσεων.

- Οι κινήσεις του ασθενούς κατά τη διάρκεια της μέτρησης ενδέχεται να παρεμβληθούν στη διαδικασία μέτρησης και να επηρεάσουν τα αποτελέσματα.
- Αποφεύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις σε ασθενείς που πάσχουν από παθήσεις ή ασθένειες και είναι ευάλωτοι σε περιβαλλοντικές συνθήκες που οδηγούν σε ανεξέλεγκτες κινήσεις (π.χ. τρέμουλο ή ρίγος) και δεν έχουν τη δυνατότητα για σαφή επικοινωνία (για παράδειγμα, παιδιά και αναισθητοί ασθενείς).
- Η συσκευή χρησιμοποιεί ταλαντωσιμετρική μέθοδο για τον προσδιορισμό της αρτηριακής πίεσης. Ο βραχίονας, στο οποίο πραγματοποιείται η μέτρηση, θα πρέπει να έχει φυσιολογική διάχυση. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση σε άκρο με περιορισμένη ή μειωμένη κυκλοφορία αίματος. Εάν πάσχετε από διαταραχές διάχυσης ή αιματολογικές διαταραχές, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας πριν από τη χρήση της συσκευής.
- Αποφεύγετε να πραγματοποιείτε μετρήσεις στον βραχίονα που βρίσκεται στην πλευρά μαστεκτομής ή αφαίρεσης λεμφαδένων.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε κινούμενο όχημα (για παράδειγμα, σε αυτοκίνητο ή αεροσκάφος).



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ

Υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

- Αυτή η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις, οι οποίες περιγράφονται στις παρούσες Οδηγίες χρήσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβη που οφείλεται σε εσφαλμένη εφαρμογή.
- Μην αλλάζετε την φαρμακευτική και τη θεραπευτική αγωγή του ασθενούς με βάση το αποτέλεσμα μίας ή πολλαπλών μετρήσεων. Οι αλλαγές στη θεραπευτική και την φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει να καθορίζονται μόνο από επαγγελματία του τομέα υγείας.
- Να ελέγχετε τη συσκευή, την περιχειρίδα και τα λοιπά μέρη για βλάβες. ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ τη συσκευή, την περιχειρίδα ή τα λοιπά μέρη εάν φαίνονται κατεστραμμένα ή δεν λειτουργούν κανονικά.
- Η κυκλοφορία του αίματος διακόπτεται προσωρινά κατά τη μέτρηση. Η παρατεταμένη διακοπή της κυκλοφορίας του αίματος μειώνει την περιφερική κυκλοφορία και ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό των ιστών. Να δίνετε προσοχή στις ενδείξεις εμπόδιζόμενης περιφερικής κυκλοφορίας (για παράδειγμα, αποχρωματισμός ιστών) εάν πραγματοποιείτε συνεχείς μετρήσεις ή πραγματοποιείτε μετρήσεις για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.
- Η παρατεταμένη έκθεση στην πίεση που ασκεί η περιχειρίδα θα μειώσει την περιφερική διάχυση και ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό. Αποφεύγετε τις περιπτώσεις παρατεταμένης άσκησης πίεσης στην περιχειρίδα πέραν των κανονικών μετρήσεων. Σε περίπτωση αφύσικα παρατεταμένης άσκησης πίεσης, ματαιώστε τη μέτρηση ή χαλαρώστε την περιχειρίδα για να αποσυμπιεστεί.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε πλούσιο σε οξυγόνο περιβάλλον ή κοντά σε εύφλεκτο αέριο.
- Η συσκευή δεν είναι ανθεκτική στο νερό ούτε αδιάβροχη. Μην ρίχνετε νερό ή άλλα υγρά στη συσκευή ούτε να τη βυθίζετε σε αυτά.
- Μην αποσυναρμολογείτε ούτε να επιχειρείτε να επισκευάσετε τη συσκευή, τα εξαρτήματα και τα μέρη της κατά τη διάρκεια της χρήσης ή κατά την αποθήκευση. Απαγορεύεται η πρόσβαση στο εσωτερικό υλικό και λογισμικό της συσκευής. Η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και εκτέλεση εργασιών σέρβις στη συσκευή, κατά τη χρήση ή την αποθήκευση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια και την απόδοση της συσκευής.
- Να φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι σε θέση να χειριστούν τη συσκευή. Να προσέχετε καθώς υπάρχει κίνδυνος τυχαίας κατάπτωσης των μικρών μερών και

στραγγαλισμού με τα καλώδια και τους σωλήνες αυτής της συσκευής και των εξαρτημάτων της.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει ασήμαντο ή μέτριο τραυματισμό στον χρήστη ή στον ασθενή ή να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή ή σε άλλο περιουσιακό στοιχείο.

- Η συσκευή προορίζεται μόνο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον καρπό. Μην πραγματοποιείτε μέτρηση σε άλλη σημεία επειδή η ένδειξη δεν θα αντικατοπτρίζει με ακρίβεια την αρτηριακή σας πίεση.
- Αφού ολοκληρωθεί μια μέτρηση, χαλαρώστε την περιχειρίδα και αναπαυτείτε για > 5 λεπτά προκειμένου να αποκατασταθεί η διάχυση στο άκρο, προτού πραγματοποιήσετε νέα μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή ταυτόχρονα με άλλο ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής ή ανακρίβειες στη μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε χειρουργικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων (HF), εξοπλισμό μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και αξονικό τομογράφο (CT). Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και ανακρίβειες στη μέτρηση.

- Να χρησιμοποιείτε και να αποθηκεύετε τη συσκευή, την περιχειρίδα και τα λοιπά μέρη σύμφωνα με τη θερμοκρασία και τις συνθήκες υγρασίας που διατυπώνονται στις . Η χρήση και η αποθήκευση της συσκευής, της περιχειρίδας και των λοιπών μερών σε συνθήκες εκτός του δεδομένου εύρους ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και να επηρεάσει την ασφάλεια κατά τη χρήση.
- Να προστατεύετε τη συσκευή και τα εξαρτήματα από τα παρακάτω, προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση βλάβης στη συσκευή:
  - νερό, άλλα υγρά και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - προσκρούσεις και κραδασμοί
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - μόλυνση και σκόνη
- Διακόψτε τη χρήση αυτής της συσκευής και της περιχειρίδας και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας εάν εκδηλώσετε δερματικό ερεθισμό ή νιώσετε δυσφορία.

### Πληροφορίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας

Η συσκευή αυτή είναι συμβατή με το πρότυπο περί Ηλεκτρομαγνητικών διαταραχών EN60601-1-2: 2015.

Αυτή η συσκευή δεν είναι πιστοποιημένη για χρήση σε κοντινή απόσταση από ιατρικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων (HF).

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία και σε φορητές συσκευές επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (για παράδειγμα, φούρνοι μικροκυμάτων και φορητές συσκευές). Να διατηρείτε ελάχιστη απόσταση 0.3, μ. από τις εν λόγω συσκευές όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή.

### Φροντίδα του πιεσόμετρου

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

### Καθαρισμός της περιχειρίδας

Καθαρίστε προσεκτικά τυχόν σημάδια από την περιχειρίδα με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

### 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 τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

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

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

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

Η περιχειρίδα καλύπτεται με λειτουργική εγγύηση (σφίξιμο φούσκας) 2 ετών.

Εάν απαιτείται service εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

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

## 11. Τεχνικά χαρακτηριστικά

<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	15 - 90 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Βάρος:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
<b>Διαστάσεις:</b>	15 - 90 % μέγιστη σχετική υγρασία
<b>Μέγεθος περιχειρίδας:</b>	127 g (συμπ. των μπαταριών)
<b>Διαδικασία μέτρησης:</b>	131 x 90 x 60.5 mm
<b>Εύρος τιμών μέτρησης:</b>	13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 in.)
	παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff:
	Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική
	20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση
	40 - 199 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις

**Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:**

0 - 299 mmHg

**Ανάλυση:**

1 mmHg

**Στατική ακρίβεια:**

περίπου  $\pm 3$  mmHg

**Ακρίβεια παλμού:**

$\pm 5$  % της τιμής μέτρησης

**Πηγή τάσης:**

- 2 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AAA

**Διάρκεια ζωής μπαταρίας:**

περίπου 320 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)

**IP Κατηγορία:**

IP 22

**Συμμόρφωση με πρότυπα:**

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:**

Συσκευή: 5 έτη ή 10000 μετρήσεις, όποιο συμπληρωθεί πρώτο  
Εξαρτήματα: 2 έτη ή 5000 μετρήσεις, όποιο συμπληρωθεί πρώτο

Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.

Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.



اقرأ المعلومات الهامة الموضحة بتعليمات الاستخدام هذه قبل استخدام هذا الجهاز. اتبع تعليمات الاستخدام للحفاظ على سلامتك، واحتفظ بها للرجوع إليها في المستقبل.

جزء مطبق عليه نمط BF

الشركة المصنعة

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

الممثل المخول في المجتمع الأوروبي

الرقم المرجعي

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

تحذير



- ① زر التشغيل/الإيقاف
- ② شاشة العرض
- ③ حجيرة البطاريات
- ④ حزام الذراع
- ⑤ زر الذاكرة (M)
- ⑥ زر الوقت

#### الشاشة

- ⑦ قيمة ضغط الدم الانقباضي
- ⑧ قيمة ضغط الدم الانبساطي
- ⑨ سرعة النبض
- ⑩ التاريخ/الوقت
- ⑪ مؤشر الإضاءة الملونة
- ⑫ القيمة المخزنة
- ⑬ اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- ⑭ مؤشر النبض
- ⑮ شاشة البطارية
- ⑯ مؤشر حركة الذراع
- ⑰ مؤشر التحقق من حزام الذراع
- ⑱ مؤشر الوضعية LED

نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمات زبائن مايكرولايف. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلاً من ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! - Microlife AG  
\* يتم اختبار هذا الجهاز وفقاً للبروتوكول ESH.

### جدول المحتويات

1. **حقائق هامة حول ضغط الدم**  
كيف أقيم ضغط دمي؟
2. **استخدام الجهاز للمرة الأولى**  
تركيب البطاريات  
ضبط التاريخ والوقت
3. **ابدأ بقياس ضغط الدم**  
قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة
4. **ضهور اشألرة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)**
5. **المؤشرات الضونية في العرض**
6. **ذاكرة البيانات**  
مشاهدة النتائج المخزنة  
الذاكرة ممثلة  
مسح كل القيم  
كيفية تجنب تخزين قراءة

تحديد الرطوبة



تحديد درجة الحرارة



طب جهاز



يتمتع بالحماية من قطرات الماء المتساقطة رأسياً عند إمالة العلبة حتى 15 درجة.

IP22

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



وضع علامة CE المطابقة

C E 0044

أغراض الاستخدام:

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

الزبون العزيز،

جهاز مراقبة ضغط الدم Microlife الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من المعصم. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جداً.\*

## 7. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

انخفاض شحن البطارية  
بطارية هامة - استبدال

ما البطاريات وما الإجراءات؟

استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

## 8. رسائل الخطأ

## 9. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

العناية بالجهاز

تنظيف حزام الذراع

اختبار الدقة

التخلص

## 10. الضمان

## 11. المواصفات الفنية

## 1. حقائق هامة حول ضغط الدم

- **ضغط الدم** هو الضغط الذي يتدفق في الشرايين والناتج عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما **القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأدنى)**.
- يشير الجهاز إلى معدل النبض أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- قد تؤدي القيم المرتفعة لضغط الدم بشكل دائم إلى الإضرار بصحتك ويجب معالجة أسبابها بزيارة الطبيب!

- ناقش هذه القيم دوماً مع طبيبك، وأخبره إذا لاحظت أي شيء غير معتاد أو إذا انتابك الشك بشأن شيء ما. لا تعتمد بالكامل على قراءات ضغط الدم الفردي وحسب.
- توجد عدة أسباب للإصابة بقيم مرتفعة لضغط الدم بشكل زائد عن الحد. سيشرح لك طبيبك الأسباب بمزيد من التفصيل وسيقدم لك العلاج عند الحاجة.
- لا تغير جرعات أدويةك تحت أي ظرف من الظروف أو تبدأ أي علاج دون استشارة طبيبك أولاً.
- تحدث تقلبات عديدة في مستوى ضغط الدم على مدار اليوم وفقاً للجهد البدني المبدول وحالة المريض. ولذلك، يجب عليك قياس ضغط الدم عند شعورك بحالة من الهدوء والاسترخاء في كل مرة! خذ قراءتين على الأقل في كل مرة (في الصباح: قبل تناول الأدوية والأكل / في المساء: قبل الذهاب إلى الفراش أو الاستحمام أو تناول الدواء) واحسب متوسط القياسات.
- من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جدا.
- تعتبر الاختلافات بين نتائج القياسات التي يجريها طبيبك أو التي تجريها في صيدلية وتلك التي تجريها في المنزل أمراً طبيعياً؛ حيث أن كل وضع يختلف تماماً عن الآخر.
- القياسات المتعددة تعطي معلومات أكثر دقة بشأن ضغط دمك.
- اترك فترة راحة قصيرة على الأقل 5 > دقيقة بين القياسين.
- إذا كنت تعاني من عدم انتظام ضربات القلب ، استشر طبيبك قبل استخدام الجهاز. راجع أيضاً الفصل «ضهور اشالرة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)» (IHB) من دليل المستخدم هذا.
- إن عرض النبضات ليس ملائماً للتحقق من وتيرة أجهزة تنظيم ضربات !

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

## 2. استخدام الجهاز للمرة الأولى

### تركيب البطاريات

بعد إخراج الجهاز من العبوة، أدخل البطاريات أولاً. توجد حبيرة البطارية ③ في الجزء العلوي من الجهاز. أدخل البطاريات (عدد 2 من حجم AAA 5,1 فولت)، ملاحظاً بذلك القطبية المشار إليها.

### ضبط التاريخ والوقت

1. بعد تركيب البطاريات الجديدة، يومض رقم العام في شاشة العرض. يمكنك ضبط العام عن طريق الضغط على الزر M ⑤. للتأكيد ولضبط الشهر بعد ذلك، اضغط على زر الوقت ⑥.
2. اضغط على الزر M لضبط الشهر. اضغط على زر الوقت للتأكيد ثم اضبط اليوم.
3. اتبع التعليمات الواردة أعلاه لضبط اليوم والساعات والدقائق.
4. بمجرد أن تضبط الدقائق وتضغط على زر الوقت، يكون قد تم ضبط التاريخ ويظهر الوقت على الشاشة.
5. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، فاستمر في الضغط على زر الوقت لمدة 3 ثوان تقريباً حتى يبدأ رقم العام في الوميض. يمكنك الآن إدخال القيم الجديدة بالشكل الموضح أعلاه.

• إن كنت حامل عليك مراقبة ضغط الدم الخاص بك بشكل منتظم لأنه يمكن أن يتغير بشكل كبير خلال فترة حملك.

هناك عدد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على دقة قياس ضغط الدم على المعصم، وقد تختلف عن القياس المأخوذ على الزند. لذلك ننصح بمقارنة القياسين واستشارة الطبيب.

### كيف أقيم ضغط دمي؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدم المأخوذة بالمنزل لدى البالغين وفقاً للتوجيهات الدولية (ESH, ESC, JSH). البيانات بالمللي متر الزئبقي.

النطاق	انقباضي	انبساطي	التوصية
1. ضغط الدم عادي	> 120	> 74	الفحص الذاتي
2. ضغط الدم عادي	120 - 129	74 - 79	الفحص الذاتي
3. أعلى ضغط الدم	130 - 134	80 - 84	تحتاج لاستشارة طبية
4. ضغط الدم مرتفع جداً	135 - 159	85 - 99	اطلب النصيحة الطبية
5. ضغط الدم مرتفع بشكل خطر	≥ 160	≤ 100	اطلب النصيحة الطبية

### 3. ابدأ بقياس ضغط الدم

#### قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة

1. تجنب ممارسة أي نشاط أو تناول الطعام أو التدخين قبيل القياس فوراً
2. اجلس على مقعد له ظهر واسترح لمدة 5 دقائق. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائيك ومقاطعين.
3. قم دائماً بالقياس في وضع الجلوس وعلى نفس المعصم. استخدم الرسغ الذي عادة ما يظهر اعلى قراءة لضغط الدم.
4. أزل أي ملابس وساعتك، على سبيل المثال، لكي يكون الرسغ حر الحركة.
5. تأكد من أن حزام الذراع دائماً موضوع بشكل صحيح، كما هو مبين في الصور التي تظهر في نشرة التعليمات.
6. أحكم الرباط، دون تضيقه بشدة. سيغطي الرباط محيط المعصم وفقاً للمعلومات الموضحة في المو «المواصفات الفنية».
7. اضغط على زر ON/OFF (التشغيل/إيقاف التشغيل) ① لبدء القياس.
8. مؤشر الوضعية LED ⑱ يعمل. إنثي ذراعك في وضعية مريحة بحيث يكون الجهاز على مستوى القلب، حرّك ساعدك حتى يصل ضوء LED إلى أكثر درجة سطوع وحتى يتوسط المؤشر.
9. حزام الذراع سينتفخ الآن آلياً. استرخي، لا تتحرك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بشكل معتاد ولا تتكلم.
10. يتم إجراء القياس أثناء النفخ. قد تختلف سرعة النفخ وهذا أمر طبيعي.
11. خلال القياس، يومض مؤشر النبض ⑭ في الشاشة.
12. تظهر على الشاشة النتيجة وتتكون من ضغط الدم الانقباضي ⑦ وضغط الدم الانبساطي ⑧ ومعدل النبض ⑨. يمكنك الرجوع أيضاً في هذا الكتيب إلى تفسيرات المزيد من الرموز التي تظهر على الشاشة.

13. أزل الجهاز وأوقف تشغيله اكتب نتيجة القياس في (دفتر ضغط الدم) المتضمن في هذا المنتج (يتم إيقاف تشغيل الشاشة تلقائياً بعد حوالي دقيقة واحدة).

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

### 4. ظهور اشالة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز ⑬ إلى أنه تم اكتشاف نبضات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة ، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

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

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

### 5. المؤشرات الضوئية في العرض

على الحافة اليسرى من الشاشة ⑪ يظهر لك تقييم نتيجة ضغط الدم المشار إليه. طبيعية (أخضر)، مرتفعة (أصفر)، جداً عالية (برتقالي) أو (الأحمر) خطيرة. التصنيف يناظر نطاقات 4 في الجدول كما حددتها المبادئ التوجيهية الدولية، (ESH, ESC, JSH)، كما هو موضح في «1.1».

### 6. ذاكرة البيانات

في نهاية القياس، يخزن هذا الجهاز كل نتيجة آلياً، بما في ذلك التاريخ والوقت.

إضغط زرَ ⑤ سريعاً، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض أو لا شاشة العرض «M» وبعد ذلك القيمة، ومثال على ذلك: - (12). هذا يعني بأن هناك «M 17» قيمة في الذاكرة. ثم ينقل الجهاز إلى النتيجة الأخيرة المحفوظة. سيؤدي الضغط مجدداً على الزر M إلى عرض القيمة السابقة. يمكنك الضغط المتكرر على الزر M من الانتقال من قيمة مخزنة إلى أخرى.

### الذاكرة ممثلة

نرجو الانتباه أن الحد الأقصى لكل مستخدم 30 قياس. عندما تمتلئ الـ 30 قياس للذاكرة، فإن القيمة 31 تحل مكان أقدم قياس. ينبغي أن يقوم طبيب بتقييم القياسات قبل وصول الذاكرة إلى سعتها - وإلا فقدت البيانات.

### مسح كل القيم

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

### كيفية تجنب تخزين قراءة

اضغط زر التشغيل ① أثناء عرض القراءة. واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن «M» (12) قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكد من خلال ضغط زر الذاكرة ⑤.

## 7. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

### انخفاض شحن البطارية

عندما تكون البطارية فارغة بمقدار 3/4 تقريباً فسيومض رمز البطارية ⑮ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر البطارية مشحونة بصورة جزئية). ينبغي أن تحصل على بطاريات بديلة على الرغم من أن الجهاز سيستمر في أخذ قياسات جديرة بالثقة.

### بطارية هامة - استبدال

عندما تكون البطارية هامة، فسيومض رمز البطارية ⑮ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر بطارية هامة). لا يمكنك أخذ المزيد من القياسات ويجب استبدال البطاريات.

1. افتح حجرة البطارية ③ في أسفل الجهاز.
2. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجرة.
3. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القسم 2». استخدام الجهاز للمرة الأولى».

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

### ما البطاريات وما الإجراءات؟

استخدم 2 بطاريات قلووية جديدة طويلة العمر بجهد 1.5 فولت وحجم AAA.

لا تستخدم البطاريات بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها.

اخلع البطاريات إذا كنت لن تستخدم الجهاز لفترة زمنية طويلة.

### استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

يمكنك أيضًا تشغيل هذا الجهاز باستخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن.

لا تستخدم سوع بطاريات قابلة لإعادة الاستخدام من النوع «NiMH».

يجب خلع البطاريات وإعادة شحنها عند ظهور رمز البطارية الهامدة. ينبغي ألا تبقى داخل الجهاز لأنها قد تتعرض للتلف (نفاد الشحن إجمالاً نتيجة انخفاض استخدام الجهاز حتى عند إيقاف تشغيله).

اخلع دائمًا البطاريات القابلة لإعادة الشحن إذا كنت لا تنوي استخدام الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر.

لا يمكن شحن البطاريات في جهاز قياس ضغط الدم. أعد شحن البطاريات في شاحن خارجي والتزم بالمعلومات المتعلقة بالشحن والعناية والمتانة.

### 8. رسائل الخطأ

الخطأ	الخطأ	السبب المحتمل والعلاج
«ERR» «1»	الإشارة ضعيفة جدًا	إشارات النبض في حزام الذراع ضعيفة جدًا. أعد وضع حزام الذراع وكرر القياس.*

الخطأ	الخطأ	السبب المحتمل والعلاج
«ERR» «2» ⑩	إشارة خطأ	خلال القياس، يكتشف حزام الذراع إشارات الخطأ الناجمة مثلًا عن الحركة أو شد العضلات. كرر القياس مع إبقاء ذراعك ثابتة.
«ERR» «3» ⑪	لا يوجد ضغط في حزام الذراع	لا يمكن توليد ضغط مناسب في حزام الذراع. ربما يكون قد حدث تسريب. تحقق من توصيل حزام الذراع بشكل صحيح وأنه غير مرتخ. استبدل البطاريات في حالة الضرورة. كرر القياس.
«ERR» «5»	نتيجة غير طبيعية	إشارات القياس غير دقيقة ولذلك لا يمكن عرض النتيجة. اقرأ قائمة المراجعة لأخذ قياس موثوق ثم كرر القياس.*
«HI»	النبض أو ضغط حزام الذراع مرتفع جدًا	الضغط في حزام الذراع مرتفع جدًا (أعلى من 299 ملي متر زئبق) أو النبض مرتفع جدًا (أعلى من 200 نبضة في الدقيقة). استرخ لمدة 5 دقائق وكرر القياس.*
«LO»	النبض منخفض جدًا	النبض منخفض جدًا (أقل من 40 نبضة في الدقيقة). كرر القياس.*

### 9. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

الأمان والحماية



- لا تستخدم هذا الجهاز إذا كانت حالة المريض تندرج ضمن حالات موانع الاستخدام التالية، لتجنب القياسات غير الدقيقة أو حدوث إصابات.
- هذا الجهاز غير مخصص لقياس ضغط الدم للمرضى من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 12 عاماً (الأطفال، أو الرضع أو حديثي الولادة).
- وجود حالة من عدم انتظام ضربات القلب الشديد أثناء القياس والذي قد يتداخل مع قياس ضغط الدم ويؤثر على دقة قراءات ضغط الدم. استشر طبيبك عما إذا كان استخدام الجهاز مناسباً في هذه الحالة.
- يقيس الجهاز ضغط الدم من خلال الرباط الضاغط. إذا كان الطرف الذي سيستخدم في قياس ضغط الدم يعاني من إصابات على سبيل المثال (جروح مفتوحة) أو يعاني من حالات مرضية أو يتلقى علاجات على سبيل المثال (التسريب الوريدي) مما يجعله غير مناسب للتلامس السطحي أو تعريضه للضغط، فلا تستخدم الجهاز؛ لتجنب تفاقم الإصابات أو الحالات المرضية.
- يمكن لحركة المريض أن تتداخل في عملية القياس وتؤثر على النتائج.
- تجنب أخذ قياسات من المرضى الذين يعانون من حالات مرضية أو أمراض أو عرضة لظروف بيئية تؤدي إلى عمل حركات لاإرادية مثل (الارتجاف أو الارتعاش) وعدم القدرة على التواصل بوضوح مثل (الأطفال أو المرضى فاقد الوعي).
- يستخدم الجهاز القياس بالذبذبة لقياس ضغط الدم. يجب أن يكون لدى الذراع المستخدم في عملية القياس معدل إرواء طبيعي. الجهاز غير مخصص للاستخدام على طرف يعاني من مشاكل أو ضعف بالدورة الدموية. إذا كنت تعاني من الإرواء أو اضطرابات دموية، فاستشر طبيبك قبل استخدام هذا الجهاز.

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. تراعى ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسم «المواصفات الفنية».
- حزام الذراع حساس ويجب التعامل معه بعناية.
- لا تبدأ في ضخ الهواء في حزام الذراع إلا بعد تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبداً.
- اقرأ تعليمات الأمان الإضافية في الأقسام الفردية بهذا الكتيب.
- نتائج القياس المستمدة من هذا الجهاز ليست تشخيصاً. إنها لا تحل محل ضرورة استشارة طبيب وبالأخص إذا كانت لا تتوافق مع الأعراض التي تظهر على المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط واحرص على أخذ الأعراض الأخرى محتملة الحدوث وتعليقات المريض في الحسبان دائماً. يُنصح بالاتصال بطبيب أو بسيارة إسعاف في حالة الضرورة.
- تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها. احذر من خطر الاختناق في حالة هذا الجهاز.

موانع الاستخدام





- تجنب أخذ القياسات من الذراع القريب من عملية استئصال الثدي أو استئصال العقد الليمفاوية.
- لا تستخدم هذا الجهاز في مركبة متحركة مثل (السيارة أو الطائرة).



### تحذير

- تجنب استخدام الجهاز في حالة يحتمل أن تكون خطيرة، والتي إذا لم يتم تجنبها، يمكن أن تؤدي إلى الوفاة أو إصابة خطيرة.
- لا يمكن استخدام هذا الجهاز إلا للأغراض المخصصة والموضحة في تعليمات الاستخدام هذه. لا تتحمل شركة التصنيع مسؤولية أي ضرر يحدث بسبب الاستعمال الخاطئ.
- لا تقم بتغيير دواء المريض وعلاجه بناءً على نتيجة قياس واحدة أو عدة قياسات. لا يتم تغيير العلاج والدواء الموصوفين للمريض إلا من قبل طبيب.
- افحص الجهاز والكفة والقطع الأخرى بحثاً عن وجود أي تلف. لا تستخدم الجهاز أو الكفة أو القطع الأخرى إذا بدت تالفة أو تعمل بشكل غير طبيعي.
- ينقطع تدفق الدم في الذراع مؤقتاً أثناء عملية القياس. يقلل الانقطاع المطول لتدفق الدم من تدفق الدورة الدموية الطرفية ويمكن أن يتسبب في حدوث إصابة بالأنسجة. انتبه للعلامات على سبيل المثال (تغير لون الأنسجة) بسبب إعاقة تدفق الدورة الدموية الطرفية في حالة أخذ القياسات بشكل مستمر أو لفترة طويلة من الوقت.
- التعرض لفترات طويلة لضغط الرباط سيقلل من الإرواء الطرفي وقد يؤدي إلى الإصابة. تجنب حالات التعرض المطول لضغط الكفة والذي يتجاوز معدلات القياس الطبيعية. في حالة الضغط لمدة طويلة بشكل غير طبيعي، قم بإيقاف عملية القياس أو فك الرباط لتخفيف الضغط.

- لا تستخدم الجهاز في بيئة مُشبعة بالأكسجين أو بالقرب من غازات قابلة للاشتعال.
- الجهاز غير مقاوم أو مضاد للماء. لا تغمر الجهاز في الماء أو أية سوائل أخرى.
- لا تقم بتفكيك أو محاولة إجراء صيانة للجهاز والملحق والقطع أثناء الاستخدام أو في التخزين. يحظر الوصول إلى الجهاز الداخلي أو برامج الجهاز. قد يؤدي الوصول غير المصرح به إلى الجهاز وصيانته، أثناء الاستخدام أو في التخزين، إلى تعريض سلامة الجهاز وأدائه للخطر.
- احتفظ بالجهاز بعيداً عن متناول الأطفال والأشخاص غير القادرين على تشغيل الجهاز. احذر من مخاطر الابتلاع العرضي للقطع الصغيرة والتعرض للاختناق بكابلات وأنابيب هذا الجهاز وملحقاته.

### تحذيرات



- تجنب استخدام الجهاز في حالة يحتمل أن تكون خطيرة والتي إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة للمستخدم أو المريض، أو تسبب أضراراً للجهاز أو الممتلكات الأخرى.
- الجهاز مخصص لقياس ضغط الدم بالمعصم. لا تستخدم أي مواضع أخرى للقياس لأنه سيصدر عنها قراءات غير دقيقة لضغط الدم.
- فك الرباط وأرح معصمك لمدة لا تقل عن 5 دقائق لاستعادة معدل الإرواء للطرف، بعد اكتمال القياس، وقبل إجراء قياس آخر.
- لا تستخدم هذا الجهاز في نفس الوقت الذي تستخدم فيه معدات طبية كهربائية أخرى. يمكن أن ينتج عن ذلك حدوث عطل بالجهاز أو عدم دقة القياس.

- لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المعدات الجراحية عالية التردد (HF) ومعدات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) ومعدات التصوير المقطعي المحوسب (CT). يمكن أن ينتج عن ذلك حدوث عطل بالجهاز وعدم دقة القياس.
- استخدم واحفظ الجهاز والرباط والقطع في درجة الحرارة ومعدل الرطوبة المحددين في المو «المواصفات الفنية». إن استخدام وتخزين الجهاز والكفة والقطع في ظروف خارج النطاقات الواردة في المو «المواصفات الفنية» قد يؤدي إلى حدوث عطل بالجهاز وبسلامة الاستخدام.
- احم الجهاز وملحقاته من التعرض للأشياء التالي ذكرها لتجنب إتلاف الجهاز:
  - الماء، والسوائل الأخرى والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والاهتزازات
  - ضوء الشمس المباشر
  - التلوث والغبار
- توقف عن استخدام هذا الجهاز والرباط واستشر طبيبك إذا كنت تعاني من تهيج الجلد أو عدم الراحة.

#### معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

يتوافق هذا الجهاز مع EN60601-1-2: 2015 معيار الاضطراب الكهرومغناطيسي.

- غير مصرح باستخدام هذا الجهاز بالقرب من معدات طبية عالية التردد (HF). لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من المجالات الكهرومغناطيسية القوية وأجهزة اتصالات الترددات اللاسلكية المحمولة على سبيل المثال (فرن الميكروويف والأجهزة المحمولة). حافظ على مسافة لا تقل عن 0.3 أمتار بعيداً عن تلك الأجهزة عند استخدام ذلك الجهاز.

#### العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

#### تنظيف حزام الذراع

أزل أي علامات بعناية من على حزام الذراع باستعمال قماش رطب ومنظف معتدل.

#### اختبار الدقة

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

#### التخلص

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



#### 10. الضمان

- هذا الجهاز مغطى بضمان 5 من تاريخ الشراء. خلال فترة الضمان هذه ، وفقاً لتقديرنا ، ستقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً. فتح الجهاز أو تغييره يبطل الضمان. العناصر التالية مستثناة من الضمان:
- تكاليف النقل ومخاطر النقل.
  - الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
  - تلف ناجم عن تسرب البطاريات.

مدى القياس:	20 - 280 ملليمتر زئبقي - ضغط الدم 40 - 199 نبضة في الدقيقة - نبض 0 - 299 ملم زئبقي
مدى عرض ضغط حزام الذراع:	1 ملم زئبقي ضمن $\pm 3$ ملم زئبقي $\pm 5\%$ من القيمة المقروءة
درجة الوضوح:	1 ملم زئبقي
الدقة الساكنة:	ضمن $\pm 3$ ملم زئبقي
دقة النبض:	$\pm 5\%$ من القيمة المقروءة
مصدر الفولطية:	• 2 x 1.5 V بطارية حجم AAA
عمر البطارية:	حوالي 320 القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)
فنه IP:	22 IP
مرجعية المقاييس:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1 -IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601 1-11
العمر المتوقع:	الجهاز: 5 سنوات أو 10000 قياس، أيهما يحدث أولا الإكسسوارات 2 سنة أو 5000 قياس، أيهما يحدث أولا
	يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEC/93/42. نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية.

- الضرر الناجم عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: بطاريات.
- الكفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق المثانة) لمدة عامين.
- في حالة ضمان الخدمة المطلوبة، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج  
منه، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية  
من خلال موقعنا: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)
- التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل  
مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة  
فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق  
القانونية للمستهلكين.

## 11. المواصفات الفنية

درجة الفعالية:	10 - 40 ° م / 50 - 104 ° ف.
شروط التخزين:	15 - 90 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية -20 - + 55 درجة مئوية / -4 - + 131 درجة 15 - 90 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية
الوزن:	127 جم. (يتضمن البطاريات)
الأبعاد:	131 x 90 x 60.5 مم.
حجم حزام الذراع:	13.5 - 21.5 سم (5.25 - 8.5 بوصات)
إجراءات القياس:	قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف: مرحلة 1 الانقباضية، مرحلة 5 الانبساطية

اقرأ المعلومات الهامة الموضحة بتعليمات الاستخدام هذه قبل استخدام هذا الجهاز. اتبع تعليمات الاستخدام للحفاظ على سلامتك، واحتفظ بها للرجوع إليها في المستقبل.



قابلية استخدام خارجي روي بدن (BF)



توليد كنده



باتري ها و دستگاه های الكترونيكي بايد طبق قوانين محلي دور انداخته شوند.



نماینده مجاز در جامعه اروپا



شماره منبع

Reference number



شماره سریال (YYYY-MM-DD-SSSS)

سال-ماه-روز-شماره سریال



احتیاط



① دکمه روشن/خاموش

② صفحه نمایشگر

③ محفظه باتری

④ بازوبند

⑤ دکمه M (حافظه)

⑥ دکمه زمان

نمایشگر

⑦ فشار سیستولی (عدد بالا)

⑧ فشار دیاستولی (عدد پایین)

⑨ سرعت ضربان قلب

⑩ روز / ساعت

⑪ نشانگر میزان خطر فشارخون

⑫ نتیجه اندازه گیری ذخیره شده

⑬ نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)

⑭ نشانگر ضربان قلب

⑮ نشانگر وضعیت باتری

⑯ نشانگر سیگنال بازوبند پیام خطا

⑰ نشانگر قرارگرفتن صحیح بازوبند

⑱ نشانگر LED قرارگرفتن صحیح حالت دست

در صورت وجود هرگونه سؤال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرو لایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید. سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات. با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید! این دستگاه مطابق پروتکل های انجمن فشارخون اروپا ESH.

### فهرست مطالب

1. نکات مهم در مورد فشار خون چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟
2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار وارد کردن باتری ها تنظیم تاریخ و ساعت اندازه گیری فشار خون
3. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد روشن شدن نشانه ی ضربان قلب نامنظم (IHB)
5. نماد میزان خطر فشارخون در صفحه نمایشگر حافظه داده ها
6. نمایش نتایج ذخیره شده اتمام ظرفیت حافظه پاک کردن تمام نتایج قبلی چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم
7. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن باتری تقریباً خالی است

محدوده ی رطوبت



محدوده دما



تجهیزات پزشکی



در برابر ریزش عمودی قطرات آب هنگام کج شدن محفظه تا 15 درجه محافظت می شود.

IP22

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



نشان CE

C € 0044

کاربرد مورد نظر:

این فشارسنج با استفاده از تکنیک اسپلومتريک برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است. مشتری عزیز

دستگاه سنجش فشارخون Microlife یک ابزار پزشکی قابل اطمینان برای اندازه گیری فشارخون از طریق مچ است. دستگاه فشارخون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.\*

اتمام باتری – تعویض  
نوع باتری و روش تعویض آن  
استفاده از باتری‌های قابل شارژ

## 8. پیام خطا

## 9. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه‌گیری و دور انداختن

مراقبت از دستگاه

تمیز کردن بازوبند

آزمایش دقت اندازه‌گیری

دور انداختن

## 10. ضمانت

## 11. مشخصات فنی

## 1. نکات مهم در مورد فشار خون

- **فشار خون** در اصل فشار جریان خون در رگهاست که به وسیله پمپ قلب ایجاد میشود. برای ارزیابی فشارخون همیشه میزان فشار **سیستولی** (حداکثر) و **دیاستولی** (حداقل) اندازه‌گیری می‌شود.
- همچنین این دستگاه **نبض** (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه‌گیری می‌کند.
- **بالا بودن دائمی فشارخون می‌تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!**
- همیشه در مورد نتایج اندازه‌گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علائم غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید.
- **هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه‌گیری اتکا نکنید.**

- دلایل متعددی برای افزایش بیش از حد مقدار فشار خون وجود دارد. پزشک شما آنها را مفصل‌تر توضیح داده و در صورت لزوم درمان را پیشنهاد می‌کند.

- **تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشک را بدون مشورت با ایشان تغییر ندهید!**

- بسته به شرایط و فعالیت بدنی، در طول روز فشار خون دچار نوسانات گسترده می‌شود. بنابراین باید هر روز در یک شرایط بی‌سر و صدا و زمانی که احساس آرامش می‌کنید آن را اندازه بگیرید! هر بار حداقل دو بار آن را اندازه‌گیری کنید (صبح: قبل از مصرف دارو و خوردن صبحانه/ عصر: قبل از رفتن به رختخواب، حمام کردن یا مصرف دارو) و میانگین اندازه‌گیری‌ها را محاسبه کنید.

- بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه‌گیری متوالی پدیده‌ای کاملاً طبیعی است.

- اختلاف نتایج اندازه‌گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه‌گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه‌گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.

- **اندازه‌گیریهای متعدد** به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می‌دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه‌گیری است.

- بین دو اندازه‌گیری حداقل 5 > دقیقه صبر کنید.

- اگر شما دارای عارضه‌ی **آریتمی قلبی** هستید، قبل از استفاده از دستگاه با پزشک خود مشورت کنید. همچنین فصل «روشن شدن نشانه‌ی ضربان قلب نامنظم (IHB)» از همین راهنما را مطالعه نمایید

• نشانگر ضربان قلب برای آزمایش فرکانس دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست

• در دوران بارداری، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در دوران بارداری بسیار بالاست!

👉 عواملی وجود دارند که می توانند دقت اندازه گیری از طریق مچ را تحت تأثیر قرار دهند. در برخی از موارد ممکن است نتیجه اندازه گیری از طریق مچ با نتیجه اندازه گیری از طریق بازو متفاوت باشد. بنابراین توصیه میشود که پس از مقایسه نتایج حاصل از این دو شیوه اندازه گیری، با پزشک خود مشورت نمایید.

چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق دستورالعمل های بین المللی (ESH, ESC, JSH). اطلاعات برحسب mmHg.

محدوده	سیستولی	دیاستولی	توصیه
1. فشار خون مطلوب	$120 >$	$74 >$	اندازه گیری توسط خود بیمار
2. فشار خون مطلوب	$120 - 129$	$74 - 79$	اندازه گیری توسط خود بیمار
3. فشار خون کمی بالاست	$130 - 134$	$80 - 84$	برای معالجه اقدام کنید
4. فشار خون بسیار بالا	$135 - 159$	$85 - 99$	به پزشک مراجعه کنید

محدوده	سیستولی	دیاستولی	توصیه
5. فشار خون در حد خطرناک بالاست	$160 \leq$	$100 \leq$	به پزشک مراجعه کنید

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین **140/80** یا **130/90** mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

## 2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار

### وارد کردن باتری ها

بعد از باز کردن جعبه دستگاه ، ابتدا باتری ها را در دستگاه جایگذاری کنید. محفظه باتری (3) در بخش زیرین دستگاه واقع است. باتری ها (2 عدد باتری AAA، 5/1 ولت) را با توجه به علائم قطب مثبت و منفی جایگذاری کنید.

### تنظیم تاریخ و ساعت

1. پس از جایگذاری باتری های جدید عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. می توانید سال را با فشردن دکمه (5) M تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان (6) را فشار دهید.
2. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
3. برای تنظیم روز ، ساعت و دقیقه مطابق راهنمایهای بالا عمل کنید.
4. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.

5. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود 3 ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام مربوط به سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

### 3. اندازه گیری فشار خون

#### چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

1. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن، استعمال دخانیات بپرهیزید
2. حداقل 5 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
3. همواره در حالت نشسته و روی یک مچ دست اندازه گیری کنید. معمولاً از مچ دستی استفاده کنید که فشار خون بالاتری را نشان می دهد.
4. هر نوع پوشاک، مانند ساعت مچی، را از دست بیرون آورید تا مچ شما به حالت آزاد باشد.
5. همیشه اطمینان حاصل کنید که مچ بند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
6. مچ بند را راحت بچسبانید نه خیلی محکم. بر اساس اطلاعات مندرج در «مشخصات فنی» مچ بند دور مچ را پوشش می دهد.
7. دکمه روشن/خاموش ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
8. نشانگر LED قرار گرفتن صحیح حالت دست ⑱ فعال می شود. بازوی خود را در ارتفاع هم سطح قلب در وضعیت استراحت قرار دهید تا نشانگر LED روشن شود.

9. بعد از 5-8 ثانیه، مچ بند 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.

10. اندازه گیری در زمان شارژ بازوبند انجام شود. سرعت شارژ بازوبند ممکن است متفاوت باشد و این موضوع عادی است.

11. در حین اندازه گیری، نشانگر ضربان قلب ⑭ به صورت چشمک زن نمایان می شود.

12. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑦ و دیاستولی ⑧ و ضربان نبض ⑨ روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.

13. دستگاه را خاموش کرده و از روی بازوی خود بردارید و نتیجه را در جدول فشارخون همراه محصول ثبت نمایید. (البته دستگاه پس از حدود 1 دقیقه به طور خودکار خاموش می شود).

هر زمان که بخواهید می توانید با فشار دادن دکمه ON/OFF (روشن/خاموش) یا باز کردن مچ بند اندازه گیری را متوقف کنید (مثلاً در صورت احساس ناراحتی یا احساس فشار ناخوشایند).

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

این علامت ⑬ 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 اوسیلومتریک 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.

## 5. نماد میزان خطر فشارخون در صفحه نمایشگر

وار های موجود در لبه سمت چپ صفحه نمایشگر (11) میزان خطر فشار خون به شما نشان می دهد که فشار خون شما در چه سطحی قرار دارد. بسته به بلندی نوار، فشار خون شما می تواند در محدوده مطلوب (سبز)، کمی بالا (زرد)، بسیار بالا (نارنجی) و خطرناک (قرمز) قرار گیرد. این طبقه بندی با 4 دسته فشارخون در جدول تعریف شده مطابق با دستورالعمل های بین المللی (ESH, ESC, JSH) که در بخش 1. توضیح داده شد مرتبط است.

## 6. حافظه داده ها

این دستگاه در پایان اندازه گیری نتایج را همراه با روز و ساعت آن به طور خودکار در حافظه نگهداری می کند.

## نمایش نتایج ذخیره شده

هنگامیکه دستگاه خاموش است دکمه (5) را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «M» (12) و سپس نتیجه اندازه گیری به صورت «M 17» نمایان می شود که به معنای این است که 17 نتیجه اندازه گیری در حافظه ثبت شده است. با فشردن مجدد دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی نمایش داده می شود. با فشار دادن متوالی دکمه M نتایج اندازه گیری قبلی را یکی پس

## اتمام ظرفیت حافظه

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

## پاک کردن تمام نتایج قبلی

اگر مایلید همه نتایج اندازه گیری قبلی را از حافظه پاک کنید، دکمه M را تا هنگام چشمک زدن علامت «CL» فشار داده و رها نمایید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را درحالیکه «CL» چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک امکانپذیر نمی باشد.

## چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

دکمه خاموش / روشن (1) را هنگامیکه نتیجه اندازه گیری نمایان شد، فشار دهید و تا زمانیکه (12) «M» چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن مجدد دکمه (5) وضعیت را تأیید نمایید.

## 7. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

### باتری تقریباً خالی است

در صورتیکه حدود 3/4 باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری (15) روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (به شکل باتری

نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

### اتمام باتری - تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری (15) پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.

1. محفظه باتری را با کشیدن درپوش (3) آن باز کنید.
2. باتری ها را تعویض کرده و از قرار گرفتن باتری ها در جهت صحیح قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل نمایید.
3. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه در «2. استفاده از دستگاه برای نخستین بار» توجه نمایید.

حافظه همه نتایج را در خود ذخیره می کند. گرچه روز و ساعت باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

### نوع باتری و روش تعویض آن

از 2 باتری جدید 5/1 ولت سایز AAA آلکالاین با عمر طولانی استفاده نمایید.

از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.

در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

### استفاده از باتری های قابل شارژ

این دستگاه قابل استفاده به وسیله باتریهای قابل شارژ است

فقط از باتری های قابل شارژ نوع «NiMH» استفاده کنید

در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.

در صورتیکه از دستگاه برای مدت یک هفته یا بیشتر استفاده نمی کنید، باتریهای قابل شارژ را از دستگاه جدا نمایید.

باتریها با اتصال به دستگاه سنجش فشار خون شارژ نمی شوند! این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

### 8. پیام خطا

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.*

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«ERR» 2 «16»	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازو بند 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 «17»	هیچ فشاری در بازو بند وجود ندارد.	فشار کافی در بازو بند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازو بند 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 غیرطبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. لطفاً از طریق چک لیست و جهت دستیابی به نتایج قابل اتکا، اندازه گیری ها را انجام داده و تکرار نمایید.*
«HI»	ضربان نبض یا فشار بازو بند بسیار بالاست.	فشار بازو بند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 بار در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«LO»	ضربان قلب بسیار پایین است	ضربان قلب بسیار پایین است (کمتر از 40 بار در دقیقه). اندازه گیری را تکرار کنید.*

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

### ایمنی و محافظت



- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگه دارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای مختلف تشکیل شده است و باید با احتیاط مورد استفاده قرار بگیرد. «مشخصات فنی»
- بازو بندها حساس هستند و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرند.
- پمپاژ بازو بند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- در صورت مشاهده هر گونه آسیب دیدگی یا موارد غیر معمول از دستگاه استفاده ننمایید.
- از باز کردن دستگاه خودداری نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.

- نتایج اندازه گیری بدست آمده توسط دستگاه فشارسنج کمک به تشخیص پزشکی نموده و جایگزین مشاوره پزشکی نیست. به خصوص اگر با علائم بیمار همخوانی نداشته باشد، نمی توان به نتایج اندازه گیری تنها اکتفا کرد و باید به دیگر علائم بالقوه ای که رخ می دهد و نیز باز خورد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا آمبولانس تماس حاصل فرمایید.

اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند. دقت نمایید کابل و لوله رابط هنگام استفاده از دستگاه خم نشود.



### منع مصرف



اگر موارد منع مصرف ذیل در مورد بیمار صادق است، از این دستگاه استفاده نکنید تا از اندازه گیری های نادرست یا صدمات جلوگیری شود.

- این دستگاه برای اندازه گیری فشار خون در کودکان زیر 12 سال (کودکان، اطفال یا نوزادان) در نظر گرفته نشده است.
- وجود آریتمی قلبی قابل توجه در طول اندازه گیری ممکن است در دقت اندازه گیری فشار خون اختلال ایجاد کند و بر قابلیت اطمینان خوانش فشار خون تأثیر منفی بگذارد. در مورد مناسب بودن دستگاه برای استفاده در این مورد با پزشک خود مشورت کنید.
- این دستگاه، با استفاده از یک مچ پند تحت فشار فشار خون را اندازه گیری می کند. اگر مچ شخص صدمه دیده است (مثلاً دارای زخم باز است) یا تحت شرایط یا درمان هایی (مثل تزریق داخل وریدی) قرار دارد که باعث

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

### هشدار



یک وضعیت بطور بالقوه خطرناک را نشان می دهد که اگر از آن اجتناب نشود، می تواند منجر به مرگ یا آسیب جدی شود.

- از این دستگاه می‌توان فقط برای مواردی که در این کتابچه دستورالعمل نحوه استفاده توضیح داده شده است، استفاده نمود. تولید کننده مسئولیت آسیب‌های ناشی از کاربری نادرست دستگاه را نخواهد پذیرفت.
- دارو و درمان بیمار را بر اساس نتیجه یک یا چند اندازه‌گیری تغییر ندهید. درمان و تغییرات دارویی فقط باید توسط پزشک متخصص تجویز شود.
- بررسی کنید که دستگاه، مچ‌بند و سایر قطعات آسیب ندیده باشند. اگر به نظر می‌رسد که دستگاه، مچ‌بند یا قطعات آسیب دیده‌اند یا به طور غیرعادی کار می‌کنند، از آنها استفاده نکنید.
- جریان خون دست به طور موقت در طول اندازه‌گیری قطع می‌شود. قطع طولانی جریان خون، گردش خون محیطی را کاهش می‌دهد و ممکن است باعث آسیب بافت شود. اگر به طور مداوم یا برای مدت طولانی اندازه‌گیری می‌کنید، مراقب علائم اختلال گردش خون محیطی (مثل تغییر رنگ بافت) باشید.
- قرار گرفتن طولانی مدت در معرض فشار مچ‌بند باعث کاهش پرفیوژن محیطی شده و ممکن است منجر به آسیب شود. از موقعیت‌هایی که فرد برای مدتی طولانی‌تر از اندازه‌گیری‌های معمولی تحت فشار مچ‌بند قرار می‌گیرد اجتناب کنید. در صورت فشار غیرعادی طولانی، اندازه‌گیری را متوقف کنید یا مچ‌بند را شل کنید تا فشار مچ‌بند کم شود.
- از این دستگاه در محیط‌های غنی از اکسیژن یا نزدیک به گازهای قابل اشتعال استفاده نکنید.
- دستگاه مقاوم در برابر آب و یا ضد آب نیست. دستگاه را در آب یا مایعات دیگر فرو نبرید یا مراقب باشید آب بر روی آن پاشیده نشود.

- در حین استفاده از یا ذخیره‌سازی دستگاه، دستگاه، لوازم جانبی و قطعات را از هم جدا نکنید و سعی نکنید آن را سرویس کنید. دستکاری سخت افزار و نرم افزار داخلی دستگاه ممنوع است. در حین استفاده یا ذخیره‌سازی دستگاه، دستکاری و سرویس غیرمجاز آن ممکن است ایمنی و عملکرد دستگاه را به خطر بیندازد.
- دستگاه را دور از دسترس کودکان و افرادی که قادر به کار با دستگاه نیستند نگه دارید. آگاه باشید که خطر بلع تصادفی قطعات کوچک و خفه شدن با کابل‌ها و لوله‌های این دستگاه و لوازم جانبی برای کودکان وجود دارد.



#### احتیاط

- یک وضعیت بطور بالقوه خطرناک را نشان می‌دهد که اگر از آن اجتناب نشود، ممکن است منجر به آسیب جزئی یا متوسط به کاربر یا بیمار شود یا به دستگاه یا سایر اموال آسیب برساند.
- این دستگاه فقط برای اندازه‌گیری فشار خون در مچ دست در نظر گرفته شده است. فقط به خاطر اینکه خوانش فشار خون شما را به درستی منعکس نمی‌کند، فشار خون را از سایر اندام‌های بدن اندازه‌گیری نکنید.
- پس از اتمام اندازه‌گیری، مچ‌بند را شل کنید و حداقل 5 دقیقه استراحت کنید تا خون‌رسانی اندام بازیابی شود و سپس مجدداً اقدام به اندازه‌گیری فشار خون کنید.
- از این دستگاه به طور همزمان با سایر تجهیزات الکتریکی پزشکی (ME) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه یا عدم دقت اندازه‌گیری شود.

از این دستگاه نزدیک به میدان‌های الکترومغناطیسی قوی و دستگاه‌های ارتباطی فرکانس رادیویی قابل حمل (مثل اجاق مایکروویو و دستگاه‌های تلفن همراه) استفاده نکنید. هنگام استفاده از این دستگاه حداقل 0.3 متر از این دستگاه‌ها فاصله بگیرید.

### مراقبت از دستگاه

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

### تمیز کردن بازوبند

هرگونه لکه روی مچ بند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و ماده پاک‌کننده ملایم از میان ببرید.

### آزمایش دقت اندازه‌گیری

توصیه می‌شود که این دستگاه هر 2 سال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

### دورانداختن

باتری‌ها و دستگاه‌های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند.



### 10. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای 5 سال ضمانت است. دستگاه‌های معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می‌گردد. لطفاً

از این دستگاه در مجاورت تجهیزات جراحی فرکانس بالا (HF)، تجهیزات تصویربرداری با رزونانس مغناطیسی (MRI) و اسکنرهای توموگرافی کامپیوتری (CT) استفاده نکنید. این کار ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه و عدم دقت اندازه‌گیری شود.

دستگاه، مچ‌بند و قطعات را در شرایط دمایی و رطوبتی مشخص شده در «مشخصات فنی» ذخیره و استفاده کنید. استفاده و ذخیره‌سازی دستگاه، مچ‌بند و قطعات در شرایطی خارج از محدوده ذکر شده در «مشخصات فنی» ممکن است منجر به اختلال در عملکرد دستگاه و ایمنی استفاده شود. برای جلوگیری از آسیب دیدگی دستگاه، از لوازم جانبی و دستگاه در برابر موارد ذیل محافظت کنید:

- آب، سایر مایعات و رطوبت
- حرارت زیاد
- ضربه‌ها و ارتعاشات
- تابش مستقیم نور خورشید
- آلودگی و گردوغبار

در صورت احساس سوزش یا ناراحتی پوست، دیگر از این دستگاه و مچ‌بند استفاده نکنید و با پزشک خود مشورت کنید.

### اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی

این دستگاه با استاندارد اختلالات الکترومغناطیسی EN60601-1-2: 2015 مطابقت دارد.

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

## 11. مشخصات فنی

- شرایط محیطی لازم برای کارکرد صحیح: 10-40 درجه سانتیگراد / 50-104 درجه فارنهایت
- شرایط محیطی انبارش: 20- -4 / 55+ C° / 131- F°
- وزن: 127 گرم (به انضمام باتری‌ها)
- ابعاد: 131 x 90 x 60.5 میلی‌متر.
- اندازه بازوبند: 13.5 - 21.5 سانتیمتر (5.25 - 8.5 اینچ)
- روش اندازه‌گیری: اسیلومتریک، طبق روش Korotkoff: فاز I سیستولی، فاز V دیاستولی
- دامنه اندازه گیری: 20 - 280 میلی‌متر جیوه - فشار خون
- محدوده نمایش فشار بازوبند: 40 - 199 بار در دقیقه - ضربان قلب
- درجه بندی: 0 - 299 میلی‌متر جیوه
- دقت فشار استاتیک: 1 میلی‌متر جیوه
- دقت ضربان: در محدوده 3 ± میلی‌متر جیوه
- منبع ولتاژ: 5 ± % مقدار اصلی
- 2 عدد باتری 1,5 ولت سایز AAA آلکالاین

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

بازکردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود.

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هزینه و ریسک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب 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.

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](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.

عمر مفید باطری: تقریباً 320 بار اندازه گیری (هر باطری جدید)  
طبقه بندی مالکیت: 22 IP

معنوی: استانداردها: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1  
استانداردها: IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

مدت زمان مورد انتظار برای دریافت خدمات: دستگاه: 5 سال یا 10000 بار اندازه گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتند  
لوازم جانبی: 2 سال یا 5000 بار اندازه گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتند

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