



microlife®

Microlife BP A2 Classic

- EN** → 1
- ES** → 9
- FR** → 17
- IT** → 25
- DE** → 33
- TR** → 41
- PT** → 49
- NL** → 57
- GR** → 65
- AR** → 74
- FA** → 81



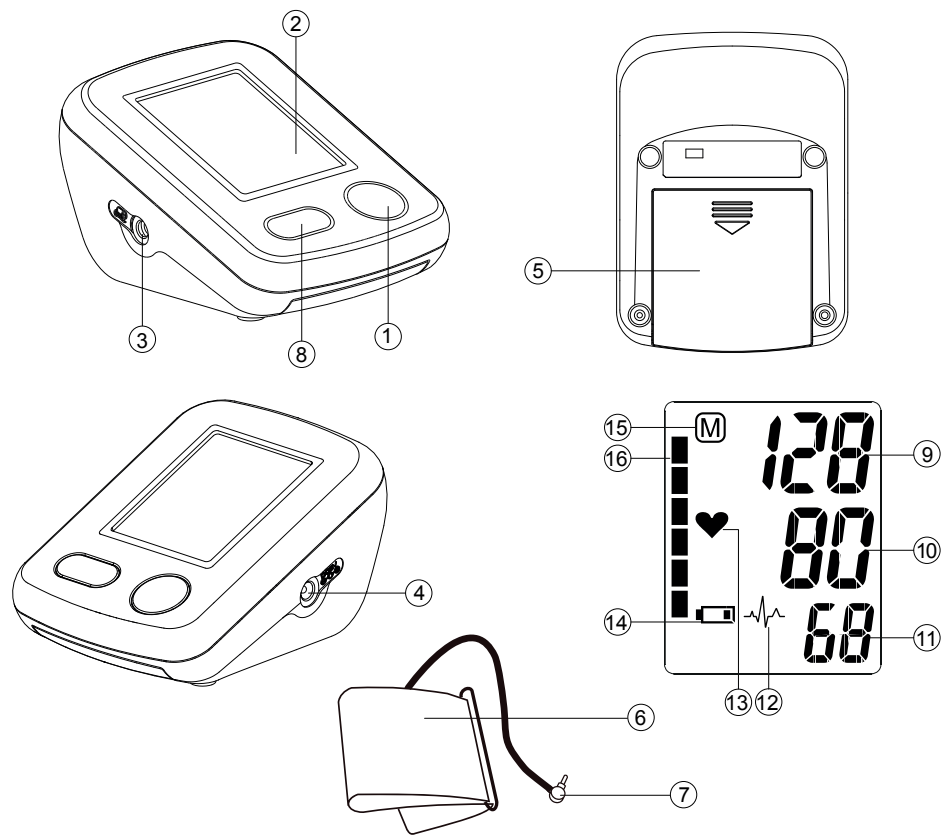
 Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, China
www.microlife.com

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

CE0044

IB BP A2 Classic S-V11 1223
Revision Date: 2023-02-22

microlife®



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

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

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

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

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

Display

- ⑨ Systolic value
- ⑩ Diastolic value
- ⑪ Pulse rate
- ⑫ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑬ Pulse
- ⑭ Battery display
- ⑮ Stored value
- ⑯ Traffic light 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



Keep dry



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Community



Catalogue number



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



Caution



Humidity limitation



Temperature limitation



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3

CE 0044

CE Marking of Conformity

Intended use:

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

It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

Dear Customer,

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

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

Stay healthy – Microlife AG!

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

Table of contents

1. Important facts about blood pressure

How do I evaluate my blood pressure

2. Using the device for the first time

Inserting the batteries

Selecting the correct cuff

3. Taking a blood pressure measurement

Checklist for taking a reliable measurement

4. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

5. Data memory

Viewing the stored values

Memory full

Clearing all values

How not to store a reading

6. Battery indicator and battery change

Low battery

Flat battery - replacement

Which batteries and which procedure?

Using rechargeable batteries

7. Using a mains adapter

8. Error Messages

9. Safety, care, accuracy test and disposal

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 a cardiac arrhythmia consult with your doctor before using the device. See also chapter «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol» of this user manual.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.



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

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure normal	< 120	< 80	Self-check
2. blood pressure normal	120 - 129	80 - 84	Self-check
3. blood pressure slightly high	130 - 139	85 - 89	Consult your doctor
4. blood pressure too high	140 - 159	90 - 99	Seek medical advice
5. blood pressure far too high	160 - 179	100 - 109	Seek medical advice
6. blood pressure dangerously high	≥180	≥110	Urgently seek medical advice!

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

An index of 140/90 is shown adjacent to the traffic light bars (16). Your blood pressure is too high if the bars reach or exceed this index.

2. Using the device for the first time

Inserting the batteries

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

Selecting the correct cuff

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

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

Cuff size	for circumference of upper arm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Pre-shaped cuffs are optionally available.

☞ Only use Microlife cuffs.

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

3. Taking a blood pressure measurement

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure on the same arm (normally left).
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 1-2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** on the cuff (ca.3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the pulse indicator (16) flashes in the display.

10. The result, comprising the systolic (9) and the diastolic (10) blood pressure and the pulse rate (11) are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

4. Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

This symbol (12) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

5. Data memory


This device automatically stores the last 30 measurement values.

Viewing the stored values

Press the M-button (8) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (15), and «28A» which stands for the average of all stored values.

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

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» (15) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (8).

6. Battery indicator and battery change

Low battery




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

Flat battery - replacement

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




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


Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

Using rechargeable batteries



You can also operate this device using rechargeable batteries.


-  Only use «NiMH» type reusable batteries.
-  Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.

-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

7. Using a mains adapter



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

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

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
 2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.


8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«Err 2» 	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«Err 3» 	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«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.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

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

9. Safety, care, accuracy test and disposal

Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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



Contra-indications

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

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.
- The device measures blood pressure using a pressured cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.
- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to uncontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).
- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).



WARNING

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

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- Do not change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation if taking measurements continuously or for an extended period of time.
- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- Do not use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not disassemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.



CAUTION

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

- The device is intended only for measuring blood pressure at upper arm. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.

- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- Do not use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical Specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical Specifications» may 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
- This device has 2 user settings. Please ensure it is cleaned and disinfected between users to prevent any cross contamination.
- 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 spots on the cuff with a damp cloth and soap-suds.



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



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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

10. Guarantee

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

The following items are excluded from the guarantee:

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

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

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

www.microlife.com/support

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

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relative maximum humidity
Weight:	375 g (including batteries)
Dimensions:	120 x 87 x 59 mm
Cuff size:	from 17-52 cm according to the cuff sizes (see «Selecting the correct cuff»)
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA• Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime:	approx. 920 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP 20
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements, 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 Enchufe para manguito
- ④ Enchufe para adaptador de corriente
- ⑤ Compartimento de baterías
- ⑥ Brazalete
- ⑦ Conector del manguito
- ⑧ Botón M (Memoria)

Pantalla

- ⑨ Valor sistólico
- ⑩ Valor diastólico
- ⑪ Frecuencia del pulso
- ⑫ Símbolo de latidos irregulares (IHB)
- ⑬ Pulso
- ⑭ Indicador de batería
- ⑮ Valor guardado
- ⑯ Indicador de semáforo



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



Pieza aplicada tipo BF



Mantener en lugar seco



Fabricante



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



Representante autorizado en la Comunidad Europea



Número de referencia



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



Precaución



Limitación de humedad



Limitación de temperatura



Dispositivo médico



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.

Está clínicamente validado en pacientes con hipertensión, hipotensión, diabetes, embarazo, preeclampsia, aterosclerosis, enfermedad renal en etapa terminal, obesidad y adultos mayores.

Estimado cliente,

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

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

¡Cuide su salud con Microlife AG!

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

Índice

1. Datos importantes acerca de la presión arterial

¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?

2. Uso del dispositivo por primera vez

Colocar las baterías

Elegir el manguito correcto

3. Medición de la presión arterial

Lista de chequeo para efectuar una medición fiable

4. Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

5. Memoria de datos

Ver los valores guardados

Memoria llena

Borrar todos los valores

Procedimiento para no guardar la lectura

6. Indicador de baterías y cambio de baterías

Baterías con poca carga

Baterías descargadas – cambio

¿Qué baterías y qué procedimiento?

Uso de baterías recargables

7. Uso de un adaptador de corriente

8. Mensajes de error

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

Cuidado del dispositivo

Limpeza del brazaletes

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 sufre una **arritmia cardíaca**, consulte con su médico antes de usar el dispositivo. Consulte también el capítulo «Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)» de este manual del usuario.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**
- Si está **embarazada**, debe controlar su presión arterial con regularidad, ya que puede cambiar drásticamente durante este tiempo.



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 de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (WHO) en 2003. Datos en mm Hg.

Nivel	Sistólico	Diastólico	Recomendación
1. presión arterial normal	< 120	< 80	Autocontrol
2. presión arterial normal	120 - 129	80 - 84	Autocontrol
3. presión arterial ligeramente alta	130 - 139	85 - 89	Consulte con su médico
4. presión arterial demasiado alta	140 - 159	90 - 99	Acudir al médico
5. presión arterial muy alta	160 - 179	100 - 109	Acudir al médico
6. presión arterial peligrosamente alta	≥180	≥110	¡Acudir urgentemente al médico!

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre 150/85 ó 120/98 mm Hg indica «presión arterial demasiado alta».

Un índice de 140/90 se muestra junto al indicador de hipertensión ⑩. Su presión arterial es demasiado alta si las barras alcanzan o superan este índice.

2. Uso del dispositivo por primera vez

Colocar las baterías

Después de desembalar el dispositivo, en primer lugar, inserte las baterías. El compartimento de las baterías ⑤ está en la parte inferior del dispositivo. Inserte las baterías (4 x 1,5 V, tamaño AA) de acuerdo con las marcas de polaridad indicadas.

Elegir el manguito correcto

Microlife ofrece diferentes tamaños de manguitos. Elija el tamaño de manguito adecuado según la circunferencia de su brazo (medida de forma ajustada en el centro del brazo).

Tamaño de manguito	para una circunferencia del brazo
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm

Tamaño de manguito	para una circunferencia del brazo
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Como opción existen manguitos preformados.

☞ Use únicamente manguitos Microlife.

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

3. Medición de la presión arterial

Lista de chequeo para efectuar una medición fiable

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.
2. Siéntese en una silla con respaldo y relájese durante 5 minutos. Mantenga los pies planos sobre el piso y no cruce las piernas.
3. Efectúe la medición siempre en el mismo brazo (normalmente en el izquierdo).
4. Quítese las prendas de vestir ajustadas a su brazo. Para evitar la constricción, no se deben arremangar las mangas de camisa, ya que no interfieren con el manguito si se encuentran en contacto con el brazo.
5. Asegúrese de utilizar el tamaño correcto del manguito (marcado en el manguito).
 - Coloque el manguito de tal forma que esté ajustado, pero que no quede demasiado apretado.
 - Asegúrese de que el manguito esté colocado 1-2 cm por encima del codo.
 - La **marca de la arteria** en el manguito (barra larga de 3 cm) debe descansar sobre la arteria que va en el lado interior del brazo.
 - Coloque el brazo de tal forma que esté relajado.
 - Asegúrese de que el manguito se encuentre a la misma altura que su corazón.
6. Presione el botón ON/OFF ① para iniciar la medición.
7. Ahora, el manguito se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos del brazo hasta que se visualice.

lice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.

- Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión disminuye gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el dispositivo bombeará automáticamente más aire al manguito.
- Durante la medición, el indicador de pulso ⑬ parpadea en la pantalla.
- Se visualiza el resultado compuesto por la presión arterial sistólica ⑨, diastólica ⑩, y la frecuencia del pulso ⑪. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
- Retire el manguito cuando la medición haya terminado.
- Desconecte el dispositivo. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min).

4. Apariencia del símbolo de latidos irregulares (IHB)

Este símbolo ⑫ indica que se detectó un latido cardíaco irregular. En este caso, la presión arterial medida puede diferir de sus valores reales de presión arterial. Se recomienda repetir la medición.

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

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

5. Memoria de datos

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

Ver los valores guardados

Presione brevemente el botón M ⑧ cuando el dispositivo esté apagado. En la pantalla aparecerá «M» ⑮ y «28A», cual representa el promedio de todos los valores almacenados. Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

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» ⑮ parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M ⑧.

6. Indicador de baterías y cambio de baterías

Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente $\frac{3}{4}$, el símbolo de baterías ⑭ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería parcialmente cargada). Aunque el dispositivo seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano baterías de recambio.

Baterías descargadas – cambio


Cuando las baterías están gastadas, el símbolo de baterías ⑭ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería descargada). Ya no se puede realizar ninguna medición y es preciso cambiar las baterías.

- Abra el compartimento de baterías ⑤ situado en el fondo del dispositivo.
- Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.

¿Qué baterías y qué procedimiento?

☞ Utilice 4 baterías alcalinas nuevas de tamaño AA, de 1,5 V, de larga duración.


 No utilice baterías caducadas.


 Si no va a usar el dispositivo durante un período prolongado, extraiga las baterías.


Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

 Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».


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


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

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

7. Uso de un adaptador de corriente

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

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

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

1. Inserte el cable del adaptador en el enchufe para el adaptador de corriente (4) situado en el dispositivo.

2. Inserte la clavija del adaptador en una caja de enchufe.


Mientras esté conectado el adaptador de corriente, no se consume corriente de las baterías.

8. Mensajes de error

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

Error	Descripción	Posible causa y solución
«Err 1»	Señal demasiado débil	Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.*
«Err 2» 18	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» 17	No hay presión en el manguito	No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición.
«Err 5»	Resultado anormal	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.*
«HI»	Pulso o presión de manguito demasiado alto	La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 299 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.*
«LO»	Pulso demasiado bajo	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.*

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

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

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



Seguridad y protección

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- 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 retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.



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



Contraindicaciones

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

- El dispositivo no está indicado para tomar la presión de pacientes pediátricos de menos de 12 años de edad (niños, niños pequeños o neonatos).
- La presencia de una arritmia cardíaca elevada durante el proceso puede interferir en la medición de la presión arterial y afectar a la fiabilidad de los resultados. Consulte a su médico si puede utilizar el dispositivo en este caso.
- El dispositivo mide la presión arterial mediante un manguito de presión. Si el miembro donde se va a tomar la presión presenta una lesión (por ejemplo heridas abiertas), alteraciones o está sometido a tratamiento (por ejemplo con una vía intravenosa) que desaconsejen el contacto de superficie o la presurización, no utilice el dispositivo para evitar que empeoren las lesiones o la situación.
- Los movimientos del paciente durante la medición pueden interferir en el proceso e influir en los resultados.
- Evite tomar la presión a pacientes cuyo estado, enfermedad o susceptibilidad a las condiciones del entorno den lugar a movimientos incontrolados (por ejemplo temblores o estremecimientos) y sean incapaces de comunicarse con claridad (por ejemplo niños y pacientes inconscientes).
- El dispositivo utiliza el método oscilométrico para determinar la presión arterial. El brazo en el que se está tomando la presión debe tener una perfusión normal. El dispositivo no se debe utilizar en extremidades con la circulación sanguínea limitada o afectada. Si padece perfusión o trastornos sanguíneos, consulte al médico antes de utilizar el dispositivo.
- Evite tomar la presión en el brazo que esté en el lado de una mastectomía o una extirpación de ganglio linfático.
- No utilice el dispositivo en un vehículo en movimiento (por ejemplo un coche o un avión).



ADVERTENCIA

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

- Este dispositivo solo se puede destinar a los usos que se describen en este manual de instrucciones. El fabricante no será responsable de los daños provocados por el uso incorrecto.
- No cambie la medicación ni el tratamiento del paciente basándose en el resultado de una o múltiples mediciones. Los cambios de tratamiento y de medicación solo los puede prescribir un profesional médico.

- Revise el dispositivo, el manguito y los demás componentes para detectar posibles daños. NO UTILICE el dispositivo, el manguito o los componentes si están dañados o no funcionan con normalidad.
- El flujo sanguíneo del brazo se detiene temporalmente durante la medición. Si la interrupción del flujo sanguíneo se alarga la circulación periférica se reduce, lo que puede causar lesiones en los tejidos. Esté pendiente de los signos de obstrucción de la circulación periférica (por ejemplo el cambio de color de los tejidos) si toma la presión de forma continuada o durante un largo periodo de tiempo.
- La exposición prolongada a la presión del manguito reducirá la perfusión periférica y puede dar lugar a lesiones. Evite prolongar la presurización del manguito más allá del tiempo de medición normal. En caso de presurización anormalmente larga interrumpa la medición o afloje el manguito para que baje la presión.
- No utilice el dispositivo en un entorno rico en oxígeno o cerca de gases inflamables.
- El dispositivo no es resistente al agua. No salpique ni sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.
- No desmonte o intente reparar el dispositivo, los accesorios y los componentes cuando esté en uso o guardado. Se prohíbe acceder al hardware y el software internos del dispositivo. El acceso y la reparación no autorizados del dispositivo cuando está en uso o guardado pueden poner en riesgo la seguridad y el buen funcionamiento del mismo.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y las personas que no sean capaces de utilizarlo. No olvide que con este dispositivo y sus accesorios existe riesgo de ingestión accidental por las piezas pequeñas y de estrangulamiento por los cables y tubos.
- 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.
- Este dispositivo ofrece 2 configuraciones de usuario. Compruebe que se ha limpiado y desinfectado después de cada uso para evitar la contaminación cruzada entre usuarios.
- Deje de utilizar el dispositivo y el manguito y consulte a su médico si experimenta irritación cutánea o molestias.



PRECAUCIÓN

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

- El dispositivo está destinado únicamente a la toma de la presión sanguínea en el brazo. No mida la presión arterial en otros sitios porque la lectura no sería precisa.
- Una vez realizada la medición afloje el manguito y espere > 5 minutos a que se restablezca la perfusión del brazo antes de realizar una nueva medición.

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

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

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


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

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

Control de precisión

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

Eliminación de residuos

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

10. Garantía

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

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

Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.
- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.
- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Baterías, adaptador de corriente (opcional).

El brazalete está cubierto por una garantía funcional (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.

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

Condiciones de funcionamiento:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90% de humedad relativa máxima
Condiciones de almacenamiento:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90% de humedad relativa máxima
Peso:	375 g (incluyendo baterías)
Tamaño:	120 x 87 x 59 mm
Tamaño de brazalete:	de 17-52 cm según los tamaños de brazalete (ver «Elegir el manguito correcto»)
Procedimiento de medición:	oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica
Nivel de medición:	20 - 280 mm Hg – presión arterial 40 - 200 latidos por minuto – pulso 0 - 299 mm Hg
Intervalo de indicación de la presión del manguito:	
Resolución:	1 mm Hg
Precisión estática:	dentro de ± 3 mm Hg
Precisión del pulso:	$\pm 5\%$ del valor medido
Fuente de corriente:	<ul style="list-style-type: none">• 4 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AA• Adaptador de voltaje c.a. DC 6V, 600 mA (opcional)
Duración de la batería:	aprox. 920 mediciones (usando baterías nuevas)
Clase IP:	IP 20
Referencia a los estándares:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Vida útil esperada:	Dispositivo: 5 años o 10000 mediciones, 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 Prise pour brassard
- ④ Prise pour adaptateur secteur
- ⑤ Compartiment à piles
- ⑥ Brassard
- ⑦ Connecteur brassard
- ⑧ Bouton M (mémoire)

Écran

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



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



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec



Fabricant



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



Représentant autorisé dans la communauté européenne

REF

Numéro de catalogue

SN

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



Attention



Limite d'humidité



Limite de température

MD

Dispositif médical



Tenir hors de portée des enfants de 0 à
3 ans

CE 0044

Marquage CE conforme

Utilisation:

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

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

Cher client,

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

Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse www.micro-

life.com, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG.

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

Sommaire

1. Informations importantes sur la tension

Comment puis-je évaluer ma tension?

2. Première mise en service de l'appareil

Insertion des piles

Sélection du brassard correct

3. Prise de tension

Pré-requis pour une mesure fiable

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

5. Mémoire

Visualisation des valeurs enregistrées

Mémoire saturée

Suppression de toutes les valeurs

Comment ne pas enregistrer une lecture

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

Piles presque déchargées

Piles déchargées – remplacement

Types de pile et procédure

Utilisation de piles rechargeables

7. Utilisation d'un adaptateur secteur

8. Messages d'erreurs

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

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 souffrez d'une arythmie cardiaque, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil. Voir également le chapitre «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)» de ce manuel d'utilisation.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**
- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.

 **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 ?

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

Plage		Systolique	Diastolique	Recommandation
1.	Tension normale	< 120	< 80	Contrôle personnel
2.	Tension normale	120 - 129	80 - 84	Contrôle personnel
3.	Tension légèrement élevée	130 - 139	85 - 89	Consultation médicale
4.	Tension trop haute	140 - 159	90 - 99	Consultation médicale
5.	Tension nettement trop haute	160 - 179	100 - 109	Consultation médicale
6.	Tension dangereusement haute	≥180	≥110	Consultation médicale immédiate

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation.
 Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

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

2. Première mise en service de l'appareil

Insertion des piles

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

Sélection du brassard correct

Microlife offre différentes tailles de brassard. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale).

Taille du brassard	pour la circonférence du haut du bras
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Des brassards préformés sont disponibles en option.

 Utilisez exclusivement des brassards Microlife.

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

3. Prise de tension

Pré-requis pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
3. Prenez toujours la tension sur le même bras (idéalement à gauche).
4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.
5. Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
 - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
 - Vérifiez que le brassard est positionné 1-2 cm au dessus de la pliure du coude.

- La barre colorée d'environ 3 cm (marqueur de repère de l'artère) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
- Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
- Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.

6. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls ⑬ clignote sur l'écran.
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑨, de la tension diastolique ⑩ et du pouls, ⑪ s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
11. Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.
12. Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min. environ).

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

Ce symbole ⑫ indique qu'un rythme cardiaque irrégulier a été détecté. Dans ce cas, la pression artérielle mesurée peut s'écarter de vos valeurs réelles de tension artérielle. Il est recommandé de refaire une mesure de tension.

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

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


5. Mémoire

Cet appareil enregistre automatiquement les valeurs de 30 dernières mesures.

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M ⑧ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» ⑮ et «28A», qui représente la moyenne de toutes les mesures mémorisées. Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

Mémoire saturée

 Veuillez 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 ① jusqu'à ce que «M» ⑮ clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M ⑧.

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

Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux ¾ environ, le symbole ⑭ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

Piles déchargées – remplacement

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

1. Ouvrez le compartiment à piles ⑤ sur le dessous de l'appareil.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

Types de pile et procédure

- ☞ Utilisez 4 nouvelles piles alcalines de 1,5 V, longue durée, format AA.
- ☞ N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.
- ☞ Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

Utilisation de piles rechargeables

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

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

7. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

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

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur ④ sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

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

8. Messages d'erreurs

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«Err 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«Err 2» ⑱	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» ⑰	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«Err 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Pour une mesure plus fiable, lisez attentivement les instructions avant de renouveler la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

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

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

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



Sécurité et protection

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.
- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- 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 haut du bras. 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
- Cet appareil dispose de 2 réglages utilisateur. Veillez à ce qu'il soit nettoyé et désinfecté entre les utilisateurs afin d'éviter toute contamination croisée.
- 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

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



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



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



AVERTISSEMENT: Ne lavez jamais la poche intérieure du brassard!

Test de précision

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute).

Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avis-propos).

Élimination de l'équipement



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

10. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux. Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

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

Le brassard est couvert par une garantie de fonctionnement de 2 ans. Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le SAV Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet:

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

Conditions d'utilisation:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15-90 % max.
Conditions de stockage:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15-90 % max.
Poids:	375 g (piles incluses)
Dimensions:	120 x 87 x 59 mm
Dimensions du brassard:	de 17-52 cm suivant les tailles de brassard (voir «Sélection du brassard correct») (voir «Sélection du brassard correct»)
Procédure de mesure:	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
Plage de mesure:	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls 0 - 299 mmHg
Plage de pression affichée du brassard:	
Résolution:	1 mmHg
Précision statique:	plage d'incertitude ± 3 mmHg
Précision du pouls:	± 5 % de la valeur lue
Alimentation électrique:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA• Adaptateur secteur DC 6V, 600 mA (optionnel)
Durée de vie des piles:	env. 920 mesures (avec des piles neuves)
Classe IP:	IP 20
Référence aux normes:	EN 1060-1 -1/3 -4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durée de fonctionnement:	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 Presa bracciale
- ④ Foro di alimentazione per il trasformatore
- ⑤ Vano batterie
- ⑥ Bracciale
- ⑦ Raccordo bracciale
- ⑧ Tasto M (memoria)

Display

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



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



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto



Produttore



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



Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea



Numero di catalogo



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



Attenzione



Limitazioni di umidità



Limitazioni di temperatura



Dispositivo medico



Tenere lontano dalla portata dei bambini fino ai 3 anni

CE 0044

Marchio di conformità CE

Destinazione d'uso:

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

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

Gentile cliente,

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

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

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

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

zione 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.
- Se si soffre di aritmia cardiaca, consultare il proprio medico prima di utilizzare il dispositivo e leggere anche il capitolo «Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)» di questo manuale d'uso.
- **L'indicatore di pulsazioni non è adatto per registrare la frequenza dei pacemaker!**
- In **gravidanza**, la pressione deve essere monitorata regolarmente in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici.

☞ **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 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO) 2003. Dati in mmHg.

Ambito		Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
1.	pressione arteriosa normale	< 120	< 80	autocontrollo
2.	pressione arteriosa normale	120 - 129	80 - 84	autocontrollo
3.	pressione arteriosa leggermente alta	130 - 139	85 - 89	consultare il medico
4.	pressione arteriosa troppo alta	140 - 159	90 - 99	consultare il medico
5.	pressione arteriosa molto alta	160 - 179	100 - 109	consultare il medico
6.	pressione arteriosa pericolosamente alta	≥180	≥110	consultare il medico con urgenza!

Il valore più elevato è quello che determina la valutazione.

Esempio: un valore compreso fra 150/85 o 120/98 mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

L'indicatore 140/90 è visibile vicino le barre del classificatore della pressione arteriosa (16). La pressione arteriosa è troppo alta se le barre raggiungono o superano l'indicatore.

2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

Inserimento delle batterie

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

Selezione del bracciale adatto

Microlife offre diverse misure di bracciale. Selezionare la misura del bracciale che corrisponde alla circonferenza del braccio (misurata mediante applicazione al centro del braccio).

Misura del bracciale	per circonferenza del braccio
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

👉 I bracciali preformati sono disponibili come optional.

👉 Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- ▶ Contattare il rivenditore Microlife di zona se le misure dei bracciali in dotazione (6) non sono adatte per acquistarne uno nuovo.
- ▶ Collegare il bracciale al dispositivo inserendo il raccordo del bracciale (7) nella presa del bracciale (3) il più profondamente possibile.

3. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

- Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
- Stare seduti su una sedia con schienale e rilassarsi per 5 minuti prima della misurazione. Mantenere i piedi ben appoggiati a terra e non accavallare le gambe.
- Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio (in genere il sinistro).
- Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
- Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).
 - Stringere il bracciale, ma non troppo.
 - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 1-2 cm sopra il gomito.
 - L'indicatore dell'arteria riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
 - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
 - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all'altezza del cuore.
- Premere il tasto ON/OFF (1) per iniziare la misurazione.
- 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.
- Quando è stata raggiunta la corretta pressione di gonfiaggio, l'apparecchio si ferma e la pressione scende gradualmente. Se

la pressione necessaria non è stata raggiunta, il dispositivo gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.

9. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni **13** lampeggia sul display.
10. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica **9**, della pressione diastolica **10** e della frequenza cardiaca **11**. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
11. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
12. Spegnerne il dispositivo. Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.

4. Comparso del simbolo di Battito Irregolare (IHB)

Questo simbolo **12** indica che è stato rilevato un battito irregolare. In questo caso, i valori della pressione misurata potrebbero discostarsi da quelli abituali. Si consiglia di ripetere la misurazione.

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

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

5. Memoria dati


Questo dispositivo memorizza automaticamente i valori delle ultime **30** misurazioni.

Visualizzare i valori memorizzati

Premere brevemente il tasto M **8**, quando il dispositivo è spento. Sul display apparirà prima la «**M**» **15** con la «**28A**», che indica la media di tutti i valori memorizzati.

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

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.

Cancelare tutti i valori

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

Come non memorizzare una misurazione

Quando la misurazione è visualizzata sul display tenere premuto il tasto ON/OFF **1** fino a quando lampeggerà il simbolo «**M**» **15**. Confermare la cancellazione della misurazione premendo il tasto M **8**.

6. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa $\frac{3}{4}$, lampeggerà il simbolo della batteria **14** appena si accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se il dispositivo effettuerà le misurazioni in modo affidabile è necessario sostituire le batterie.

Batterie esaurite – sostituzione


Quando le batterie sono esaurite, lampeggerà il simbolo **14** non appena si accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria esaurita). Non devono essere eseguite ulteriori misurazioni e le batterie devono essere sostituite.

1. Aprire il vano batterie **5** sul fondo del dispositivo.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.

Quali batterie e quale procedura?

 Usare 4 batterie alcaline AA da 1,5 V nuove, a lunga durata.

 Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.

 Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.

Uso di batterie ricaricabili

E' possibile usare questo dispositivo con batterie ricaricabili.

 Usare esclusivamente batterie ricaricabili di tipo «NiMH».

☞ Quando compare il simbolo di batteria scarica, è necessario rimuovere le batterie e ricaricarle. Le batterie non devono restare nel dispositivo, potrebbero danneggiarsi (scaricamento totale anche quando il dispositivo è spento).

☞ Rimuovere sempre le batterie ricaricabili se si prevede di non usare il dispositivo per una settimana o un periodo più lungo.

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

7. Utilizzo del trasformatore

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

☞ Usare esclusivamente il trasformatore Microlife disponibile come accessorio originale, adatto alla tensione di utilizzo.

☞ Controllare che né il trasformatore, né il cavo siano danneggiati.

1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista ④ del misuratore di pressione.

2. Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro.

Quando è collegato il trasformatore, le batterie non vengono consumate.

8. Messaggi di errore

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

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«Err 1»	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«Err 2» ⑱	Segnale di errore	Durante la misurazione sono stati rilevati segnali di errore dal bracciale, causati probabilmente da movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione, tenendo fermo il braccio.

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«Err 3» ⑰	Assenza di pressione nel bracciale	Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può esserci una perdita. Controllare che il bracciale sia correttamente collegato e non sia troppo largo. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione.
«Err 5»	Risultati anomali	I segnali della misurazione non sono accurati e la misurazione non può essere visualizzata. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.*
«HI»	Frequenza o pressione del bracciale troppo alte	La pressione nel bracciale è troppo alta (superiore a 299 mmHg) o la frequenza cardiaca è troppo alta (superiore a 200 battiti al minuto). Stare rilassati per 5 minuti e ripetere la misurazione.*
«LO»	Frequenza troppo bassa	La frequenza cardiaca è troppo bassa (inferiore a 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.*

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

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

9. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.
- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoc-

caggio 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.
- 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
 - contaminazioni e polvere
- Il dispositivo ha 2 impostazioni utente. Assicurarsi che sia pulito e disinfettato tra un utente e l'altro per prevenire qualsiasi contaminazione crociata.
- In caso di irritazione o fastidio sulla pelle, interrompere l'uso del dispositivo e del bracciale e consultare il medico.



AVVERTENZA

- Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate all'utente o al paziente, o causare danni al dispositivo o altri danni materiali.
- Il dispositivo è destinato esclusivamente alla misurazione della pressione arteriosa al braccio. Non misurare in altre posizioni, perché la lettura non corrisponde accuratamente alla pressione arteriosa.
 - Al termine della misurazione, allentare il bracciale e riposare per almeno 5 minuti per ripristinare la perfusione dell'arto, prima di eseguire un'altra misurazione.
 - Non utilizzare il dispositivo contemporaneamente con altre apparecchiature elettromedicali (ME). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo o imprecisioni nella misurazione.
 - Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza (HF), apparecchiature per risonanza magnetica (MRI) e scanner per tomografia computerizzata (TC). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo e imprecisioni nella misurazione.
 - Utilizzare e conservare il dispositivo, il bracciale e le sue parti alle condizioni di temperatura e umidità indicate nelle «Specifiche tecniche». L'uso e la conservazione del dispositivo, del bracciale e delle sue parti in condizioni al di fuori degli intervalli indicati nelle «Specifiche tecniche» potrebbero causare il malfunzionamento del dispositivo e compromettere la sicurezza di utilizzo.

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



AVVERTENZA: Non lavare il bracciale in lavatrice o lavastoviglie!



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



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

Test di precisione

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

Smaltimento



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

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, alimentatore (opzionale).

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

Qualora fosse necessario il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o il servizio locale Microlife sul sito:

www.microlife.com/support

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

Condizioni di esercizio:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Condizioni di stoccaggio:	15-90 % umidità relativa massima
Peso:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Dimensioni:	15-90 % umidità relativa massima
	375 g (comprese batterie)
	120 x 87 x 59 mm

Misura del bracciale per circonferenza polso: da 17-52 cm in base alla taglia del bracciale (vedi «Selezione del bracciale adatto»)

Procedura di misurazione: oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica

Range di misurazione: 20 - 280 mmHg – pressione arteriosa

Range pressione di gonfiaggio del bracciale: 40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni

0 - 299 mmHg

Risoluzione: 1 mmHg

Precisione pressione statica: entro ± 3 mmHg

Precisione pulsazioni: ± 5 % del valore letto

Alimentazione:

- 4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AA
- trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)

Durata batterie: approssim. 920 misurazioni (usando batterie nuove)

Classe IP: IP 20

Riferimento agli standard: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Aspettativa di vita del prodotto in uso: Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.
Accessori: 2 anni o 5000 misurazioni, a seconda di quale condizione si verifica per prima.

Questo dispositivo è conforme alla direttiva sui prodotti medicali 93/42/EEC.

Con riserva di apportare modifiche tecniche.

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

Display

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



Vor Nässe schützen



Hersteller



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



EU-Repräsentant



Katalognummer



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



Vorsicht



Luftfeuchtebegrenzung



Temperaturbegrenzung



Medizinprodukt



Von Kindern im Alter von 0 - 3 Jahren fernhalten.

CE 0044

CE-Kennzeichnung

Verwendungszweck:

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

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

Sehr geehrter Kunde,

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

Einlegen der Batterien

Auswahl der richtigen Manschette

3. Durchführung einer Blutdruckmessung

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

5. Messwertspeicher

Anzeigen der gespeicherten Werte

Speicher voll

Löschen aller Werte

Ein Messergebnis nicht speichern

6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer

Batterien leer – Batterieaustausch

Welche Batterien und was beachten?

Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

7. Verwendung eines Netzadapters

8. Fehlermeldungen und Probleme

9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

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 **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).

- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**

- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Es gibt 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 einer Herzrhythmusstörung leiden, wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden. Siehe auch Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)» in dieser Bedienungsanleitung.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck regelmässig kontrollieren, da er deutlich variieren kann!



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 Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003.

Angaben in mmHg.

Bereich		Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
1.	normaler Blutdruck	< 120	< 80	Selbstkontrolle
2.	normaler Blutdruck	120 - 129	80 - 84	Selbstkontrolle
3.	leicht erhöhter Blutdruck	130 - 139	85 - 89	Fragen Sie Ihren Arzt
4.	zu hoher Blutdruck	140 - 159	90 - 99	ärztliche Kontrolle
5.	deutlich zu hoher Blutdruck	160 - 179	100 - 109	ärztliche Kontrolle
6.	schwerer Bluthochdruck	≥180	≥110	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend.

Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

Neben der Ampelanzeige (16) ist ein Index von 140/90 abgebildet. Ihr Blutdruck ist zu hoch, wenn der Balken diesen Index erreicht oder überschreitet.

2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

Einlegen der Batterien

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, legen Sie die Batterien ein. Das Batteriefach (5) befindet sich auf der Geräteunterseite. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V, Grösse AA) ein und achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität.

Auswahl der richtigen Manschette

Microlife bietet Ihnen verschiedene Manschettengrössen zur Auswahl. Massgebend ist der Umfang des Oberarms (eng anliegend, gemessen in der Mitte des Oberarms).

Manschettengrösse	für Oberarmumfang
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm

Manschettengrösse	für Oberarmumfang
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten erhältlich.

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

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

3. Durchführung einer Blutdruckmessung

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 am selben Arm durch (normalerweise am Linken).
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.
5. Stellen Sie sicher, dass immer die korrekte Manschettengrösse gebraucht wird (Markierung auf der Manschette).
 - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
 - Stellen Sie sicher, dass die Manschette 1-2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
 - Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
 - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
 - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste (1).

7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
9. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator (13) im Display.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem (9) und diastolischem (10) Blutdruck sowie dem Pulsschlag (11), wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
12. Schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

4. Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)

Dieses Symbol (12) zeigt an, dass ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.

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

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


5. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert automatisch die letzten 30 Messwerte.

Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste (8) während das Gerät ausgeschaltet ist. Das Display zeigt zuerst «M» (15), und «28A» an, was für den Durchschnittwert aller gespeicherten Werte steht. Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

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» (15) blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste (8) drücken.

6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer




Wenn die Batterien zu etwa ¼ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol (14) (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.

Batterien leer – Batterieaustausch

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





1. Öffnen Sie das Batteriefach (5) an der Geräteunterseite.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

Welche Batterien und was beachten?

-  Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA.
-  Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.
-  Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.




Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

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

7. Verwendung eines Netzadapters


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

-  Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen Microlife Netzadapter entsprechend Ihrer Netzspannung.
 -  Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.
1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss  des Blutdruckmessgerätes.
 2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose. Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

8. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«Err 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«Err 2» 	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegungen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.
«Err 3» 	Kein Druck in der Manschette	Der Manschettendruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung.
«Err 5»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung und wiederholen Sie danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschettendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

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

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

9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

Sicherheit und Schutz

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch,

bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemässer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankenwagens wird bei Bedarf empfohlen.



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



Kontraindikationen

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

- Das Gerät ist nicht für die Blutdruckmessung bei pädiatrischen Patienten unter 12 Jahren (Kinder, Säuglingen oder Neugeborene) bestimmt.
- Das Vorhandensein signifikanter Herzrhythmusstörungen während der Messung kann die Blutdruckmessung stören und die Zuverlässigkeit der Blutdruckmesswerte beeinträchtigen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, ob das Gerät in diesem Fall verwendet werden kann.

- Das Gerät misst den Blutdruck mit einer Druckmanschette. Wenn die zu messende Extremität Verletzungen aufweist (z.B. offene Wunden) oder Behandlungen ausgesetzt ist (z.B. intravenöse Infusionen), die einen Oberflächenkontakt oder eine Druckbeaufschlagung nicht zulassen, darf das Gerät nicht verwendet werden, um eine Verschlimmerung der Verletzungen zu vermeiden.
- Die Bewegungen des Patienten während der Messung können den Messvorgang stören und die Ergebnisse beeinflussen.
- Vermeiden Sie Messungen bei Patienten in schlechten Zuständen, Krankheiten und anfälligen Umgebungsbedingungen, die zu unkontrollierbaren Bewegungen (z.B. Zittern oder Schüttelfrost) und zur Unfähigkeit, sich klar zu äussern, führen (z.B. Kinder und bewusstlose Patienten).
- Das Gerät verwendet die oszillometrische Methode zur Bestimmung des Blutdrucks. Der zu messende Arm sollte normal durchblutet sein. Das Gerät ist nicht für die Verwendung an Gliedmassen mit eingeschränkter oder gestörter Blutzirkulation bestimmt. Wenn Sie unter Durchblutungsstörungen leiden, konsultieren Sie vor der Verwendung des Geräts Ihren Arzt.
- Vermeiden Sie Messungen am Arm auf der Seite einer Mastektomie oder Lymphknotenentfernung.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einem fahrenden Fahrzeug (z.B. in einem Auto oder Flugzeug).



WARNHINWEIS

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

- Dieses Gerät darf nur für die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Verwendungszwecke eingesetzt werden. Für Schäden, die durch unsachgemässe Anwendung entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.
- Ändern Sie die Medikation und Behandlung des Patienten nicht aufgrund der Ergebnisse einer oder mehrerer Messungen. Änderungen der Behandlung und der Medikamente sollten nur von einem Arzt verordnet werden.
- Überprüfen Sie das Gerät, die Manschette und andere Teile auf Schäden. Verwenden Sie das Gerät oder die Manschette NICHT, wenn sie beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäss funktionieren.
- Die Durchblutung des Arms wird während der Messung vorübergehend unterbrochen. Eine längere Unterbrechung des Blutflusses verringert die periphere Durchblutung und kann zu Gewebeschäden führen. Achten Sie auf Anzeichen (z.B. Gewebeverfä-

bung) einer gestörten peripheren Durchblutung, wenn Sie kontinuierlich oder über einen längeren Zeitraum messen.

- Eine längere Belastung durch den Manschettendruck verringert die periphere Durchblutung und kann zu Verletzungen führen. Vermeiden Sie Situationen, in denen der Manschettendruck über normale Messungen hinaus verlängert wird. Brechen Sie im Falle eines ungewöhnlich langen Druckanstiegs die Messung ab oder lockern Sie die Manschette, um den Druck zu verringern.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in sauerstoffreicher Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Gasen.
- Das Gerät ist nicht wasserfest oder wasserdicht. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, das Gerät, das Zubehör oder die Teile während des Gebrauchs oder der Lagerung zu warten. Der Zugriff auf die interne Hardware und Software des Geräts ist verboten. Unbefugter Zugriff auf das Gerät und dessen Wartung während des Gebrauchs oder der Lagerung kann die Sicherheit und Leistung des Geräts beeinträchtigen.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Personen fern, die nicht in der Lage sind, das Gerät zu bedienen. Achten Sie auf die Gefahr des versehentlichen Verschluckens von Kleinteilen und des Strangulierens mit Kabeln und Schläuchen des Geräts und des Zubehörs.



VORSICHT

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

- Das Gerät ist nur für die Blutdruckmessung am Oberarm vorgesehen. Messen Sie nicht an anderen Stellen, da die Messung Ihren Blutdruck nicht genau wiedergeben kann.
- Lösen Sie nach einer Messung die Manschette und ruhen Sie > 5 Minuten, um die Durchblutung der Gliedmassen wiederherzustellen, bevor Sie eine weitere Messung vornehmen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen Elektrogeräten. Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder Messungenauigkeit führen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Hochfrequenz(HF)-Chirurgiegeräten, Magnetresonanztomographen (MRT) und Computertomographen (CT). Dies kann zu Fehlfunktionen des Geräts und Messungenauigkeiten führen.

- Verwenden und lagern Sie das Gerät, die Manschette und Zubehör unter den in den «Technische Daten» angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Die Verwendung und Lagerung des Geräts, der Manschette und Zubehöre unter Bedingungen, die ausserhalb der in den «Technische Daten» angegebenen Bereiche liegen, kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen und die Sicherheit der Verwendung beeinträchtigen.
- Schützen Sie das Gerät und das Zubehör vor folgenden Einflüssen, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden:
 - Wasser, andere Flüssigkeiten und Feuchtigkeit
 - extremen Temperaturen
 - Stöße und Erschütterungen
 - starker Sonneneinstrahlung
 - Schmutz und Staub
- Dieses Gerät hat 2 Benutzereinstellungen. Bitte stellen Sie sicher, dass es zwischen den Benutzern gereinigt und desinfiziert wird, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.
- 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

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.



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



WARNUNG: Trocknen Sie die Manschette nicht im Wäschetrockner!



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

Genauigkeits-Überprüfung

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

Entsorgung



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

10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos.

Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
- Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
- Schäden durch auslaufende Batterien
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleissteile: Batterien, Netzteil (optional).

Für die Manschette gilt eine Funktionsgarantie (Blasendichtheit) von 2 Jahren.

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren:

www.microlife.com/support

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

Betriebsbedingungen:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Aufbewahrungsbedingungen:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
Gewicht:	375 g (mit Batterien)
Grösse:	120 x 87 x 59 mm
Manschettengrösse:	von 17-52 cm, je nach Manschettengrösse (siehe «Auswahl der richtigen Manschette»)
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
Displaybereich	0 - 299 mmHg
Manschettendruck:	
Messauflösung:	1 mmHg
Statische Genauigkeit:	innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit:	± 5 % des Messwertes
Spannungsquelle:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA • Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
Batterie-Lebensdauer:	ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)
IP Klasse:	IP 20
Verweis auf Normen:	EN 10601-1/-3/-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durchschnittliche Lebensdauer:	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 Kaf Soketi
- ④ Elektrik Adaptörü Soketi
- ⑤ PİL Bölmesi
- ⑥ Kaf
- ⑦ Kaf Bağlantısı
- ⑧ M-Düğme (Bellek)

Ekran

- ⑨ Büyük Tansiyon Değeri
- ⑩ Küçük Tansiyon Değeri
- ⑪ Nabız Sayısı
- ⑫ Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembölü
- ⑬ Nabız
- ⑭ PİL Göstergesi
- ⑮ Kaydedilen Değer
- ⑯ Trafik Işığı Göstergesi



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



BF tipi ekipman



Kuru tutun



Üretici



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



Avrupa yetkili temsilcisi



Katalog numarası



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



Dikkat



Nem sınırlaması



Sıcaklık sınırlaması



Tıbbi Cihaz



0-3 yaşındaki çocuklardan uzak tutun



CE uygunluk işareti

Kullanım amacı:

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

Sayın Müşterimiz,

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

Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczananizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz www.microlife.com internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.

Sağlıkla kalın – Microlife AG!

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


İçindekiler

- 1. Kan basıncı ölçümü hakkında önemli bilgiler**
Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
- 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
Pillerin yerleştirilmesi
Doğru kaf seçimi
- 3. Tansiyonun Ölçülmesi**
Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi
- 4. Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü**
- 5. Veri Belleği**
Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
Bellek dolu
Tüm değerlerin silinmesi
Ölçüm sonucu nasıl silinir?
- 6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi**
Piller neredeyse bitmiş
Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
Hangi piller ve yöntem?
Şarj edilebilir pillerin kullanılması
- 7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması**
- 8. Hata İletileri**
- 9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
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 dakikaya dâki 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 olmadığımız 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 artırmamalısınız 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.**
- Kardiyak aritminiz varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın. Ayrıca bu kullanım kılavuzunun «Düzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü» bölümüne bakın.
- Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**
- Hamilelik** döneminde çok değişiklik gösterdiği için tansiyonunuzu düzenli kontrol etmeniz gerekmektedir.

 **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?

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

Düzye	Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
1. tansiyon normal	< 120	< 80	Kendiniz kontrol ediniz
2. tansiyon normal	120 - 129	80 - 84	Kendiniz kontrol ediniz

Düzey		Büyük Tansiyon	Küçük Tansiyon	Öneri
3.	tansiyon biraz yüksek	130 - 139	85 - 89	Doktorunuza danışınız
4.	tansiyon çok yüksek	140 - 159	90 - 99	Tıbbi kontrolden geçiniz
5.	tansiyon oldukça yüksek	160 - 179	100 - 109	Tıbbi kontrolden geçiniz
6.	tansiyon tehlikeli biçimde yüksek	≥180	≥110	Acilen tıbbi kontrolden geçiniz!

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

2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

Pillerin yerleştirilmesi

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

Doğru kaf seçimi

Microlife değişik ebatlarda kafalar sunar. Üst kolunuzun çevresine uygun kaf boyutunu seçin (üst kolunuzun ortasını en uygun şekilde kavrayarak ölçülür).

Kaf boyutu	üst kolunuzun çevresi için
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Sert manşonlar opsiyonel olarak alınabilmektedir.

☞ Sadece Microlife kaf kullanın!

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

3. Tansiyonun Ölçülmesi

Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi

1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Sırt destekli bir sandalyeye oturun ve 5 dakika süre ile bekleyin. Ayaklarınızı yerde düz bir şekilde konumlandırın, ayak ayak üstüne atmayınız.
3. Her zaman aynı koldan ölçüm yapın (normalde sol kol).
4. Üst kolunuzu sıkıca kavrayan giysileri çıkarın. Basıncı oluşturma için, gömlek kollarını kıvrımayın - düz bırakıldıklarında kaf işlevini engellemezler.
5. Her zaman doğru ölçüdeki kafın (ölçü kafın üzerindedir) kullanıldığından emin olun.
 - Kaf, üst kolunuzu yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın.
 - Kafın iç dirseğininiz 1-2 cm yukarısına yerleştirildiğinden emin olun.
 - Kafın üzerine konulanmış olan **atardamar işareti** (yaklaşık 3 cm uzunluğunda) kolunuzun iç kısmından aşağı doğru inen atardamarın üzerinde olmalıdır.
 - Rahatça ölçüm yapılması için, kolunuzu destekleyin.
 - Kafın kalbinizle aynı yükseklikte olmasını sağlayın.
6. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine (1) basın.
7. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektir. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
8. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
9. Ölçüm sırasında nabız göstergesi (13) yanıp söner.
10. Büyük tansiyon (9) ile küçük tansiyonu (10) ve nabzı (11) içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
11. Ölçüm bittiğinde kafı çıkarınız.
12. Aygıtı kapatın. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

4. Dzensiz Kalp Atışı (IHB) Sembolünün Görünümü

Bu sembol ⑫ dzensiz bir kalp atışının tespit edildiğini gösterir. Bu durumda, ölçülen kan basıncı gerçek kan basıncı değerlerinden sapabilir. Ölçümü tekrarlamamız önerilir.

IHB sembolünün tekrarlı görünmesi durumunda doktor için bilgi

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

5. Veri Belleği

Bu aygıtı otomatik olarak son 30 ölçüm değerleri depolar.

Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi

Aygıt kapanınca M-düğmesine ⑧ kısaca basın. Ekranda, önce «M» ⑬ simgesi ve «28A» tüm saklı değerlerin ortalamasını gösterir.

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» ⑬ yanıp sönene kadar AÇ/KAPA tuşuna ① basılı tutunuz. M tuşuna ⑧ basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

6. Pil Göstergesi ve Pil Değişimi

Piller neredeyse bitmiş

Piller, yaklaşık olarak ¼ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi ⑭ yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.

Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi

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

1. Aygıtın altındaki pil bölmesini ⑤ açın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutuların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.

Hangi piller ve yöntem?

- ☞ Lütfen, 4 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AA alkalin pilli kullanın.
- ☞ Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
- ☞ Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

Şarj edilebilir pillerin kullanılması

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

- ☞ Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
- ☞ Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülendiğinde, 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!

7. Elektrik Adaptörünün Kullanılması

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

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

🔧 Elektrik adaptörünün ya da kablunun zarar görmediğinden emin olun.

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

8. Hata İletileri

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

Hata	Açıklama	Olası nedeni ve çözümü
«Err 1»	Sinyal çok zayıf	Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafi yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.*
«Err 2» ⑮	Hata sinyali	Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın.
«Err 3» ⑰	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.*
«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.*

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

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

9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma



Güvenlik ve koruma

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dokümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar 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 çalışma 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 uyumuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.



Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür. Aygıtın kablo veya borularının 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 aritmielerin bulunması, kan basıncı ölçümüne müdahale edebilir ve kan basıncı ölçümlerinin güvenilirliğini etkileyebilir. Cihazın bu durumlarda kullanılmaya uygun olup olmadığını doktorunuza sorun.
- Cihaz, kan basıncını bir basınçlı kaf kullanarak ölçer. Ölçüm yapılan kolda, kolu yüzey temasına veya basınçlandırmaya uygunuz hale getirebilen durumlar maruz olan (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 yapmak kaçının.
- Cihaz, kan basıncını belirlemek için osilometrik yöntem kullanır. Ölçüm yapılacak kolda normal perfüzyon olmalıdır. Cihaz, kısıtlı veya bozulmuş kan dolaşımı olan bir kolda kullanılmaya yönelik değildir. Perfüzyon veya kan bozukluklarınız varsa, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın.
- Bir mastektomi veya lenf düğümü çıkarma işlemi yapılmış bir kolda ölçüm almaktan kaçının.
- Bu cihazı hareketli bir araçta (örneğin, bir arabada veya uçakta) kullanmayın.

UYARI

Kaçınılması halinde ölüme veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Bu cihaz yalnızca işbu Kullanım Talimatlarında belirtilen kullanım amaçları için kullanılabilir. Üretici, yanlış uygulamadan kaynaklanan zararlardan dolayı sorumlu tutulamaz.
- Bir veya birden çok ölçümün sonuçlarına dayanarak hastanın ilaçlarını ve tedavisini değiştirmeyin. Tedavi ve ilaç değişiklikleri, yalnızca bir tıp uzmanı tarafından reçete edilmelidir.
- Cihazı, 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 periferel dolaşımı

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

- Kaf basıncına uzun süre maruz kalmak, periferel perfüzyonu azaltılabilir 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 gazların 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 yaralanmayla sonuçlanabilecek veya cihazda veya başka eşyalarda hasarla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

- Cihaz yalnızca Üst kolunuzun kan basıncını ölçmeye yöneliktir. Diğer bölgelerden ölçüm almayın, çünkü bu ölçümler kan basıncınızı doğru şekilde yansıtmaz.
- Bir ölçüm tamamlandıktan sonra, başka bir ölçüm yapmadan önce kafı gevşetin ve kolda perfüzyonun geri gelmesi için >5 dakika bekleyin.
- Bu cihazı, başka elektrikli tıbbi ekipmanlarla (ME) aynı anda kullanmayın. Aynı anda kullanılmak, 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
- Bu cihazda 2 kullanıcı için ayarlar vardır. Lütfen herhangi bir çapraz bulaşmayı önlemek için cihazın kullanıcılar arasında temizlendiğinden ve dezenfekte edildiğinden emin olun.
- 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 sertifikalandırılmıştır.

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 noktaları sabunlu su ile nemlendirilmiş bezle dikkatli bir şekilde gideriniz.



UYARI: Kafi çamaşır veya bulaşık makinesinde yıkamayınız!



UYARI: Kaf kılıfını kurutma makinesinde kurutmayın.



UYARI: Hiçbir koşulda iç keseyi yıkamayınız!

Doğruluk testi

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

Elden çıkarma



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

10. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Bu garanti süresi içinde, bizim takdirimize bağlı olarak, Microlife arızalı ürünün 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 kontrol ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Piller, güç adaptörü (isteğe bağlı).

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

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

www.microlife.com/support

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:	375 g (piller dahil)
Boyutlar:	120 x 87 x 59 mm
Manşon boyu:	manşon ölçülerine göre 17-52 cm arası (bkz. «Doğru kaf seçimi»)
Ölçüm yöntemi:	osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon
Ölçüm aralığı:	20 - 280 mmHg – tansiyon dakikada 40 - 200 atış – nabız
Kaf basıncı görüntüleme aralığı:	0 - 299 mmHg
Çözünürlük:	1 mmHg
Statik doğruluk:	±3 mmHg aralığında
Nabız doğruluğu:	±ölçülen değer in %5'i
Gerilim kaynağı:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1.5 V alkalin piller; boyut AA• Elektrik adaptörü DC 6V, 600 mA (isteğe bağlı)
Pil ömrü:	Yaklaşık 920 ölçüm (Yeni pillerle)
IP sınıfı:	IP 20
İlgili standartlar:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Beklenen servis ömrü:	Cihaz: 5 yıl veya 10000 ölçüm 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 Entrada da braçadeira
- ④ Entrada do adaptador
- ⑤ Compartimento das pilhas
- ⑥ Braçadeira
- ⑦ Conector da braçadeira
- ⑧ Botão M (Memória)

Visor

- ⑨ Pressão sistólica
- ⑩ Pressão diastólica
- ⑪ Frequência cardíaca
- ⑫ Símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)
- ⑬ Pulsação
- ⑭ Visualização das pilhas
- ⑮ Valor guardado
- ⑯ Indicador luminoso do nível da pressão arterial



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



Peça aplicada tipo BF



Manter seco



Fabricante



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



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Número de catálogo



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



Atenção



Limitação da humidade



Limitação da temperatura



Dispositivo Médico



Mantenha afastado de crianças dos 0 aos 3 anos de idade

CE 0044

CE Marca de Conformidade

Useo pretendido:

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

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

Estimado cliente,

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

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

Mantenha-se saudável – Microlife AG!

* Este dispositivo utiliza a mesma tecnologia de medição utilizada no modelo «BP 3BTO-A» já premiado, sendo um modelo testado em

conformidade com o protocolo BHS (British and Irish Hypertension Society).

Índice

1. Aspectos importantes sobre a pressão arterial

Como avaliar a minha pressão arterial?

2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

Inserir as pilhas

Escolher a braçadeira adequada

3. Medir a pressão arterial

Check-list para efetuar uma medição correta

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

5. Memorização de dados

Visualizar valores guardados

Memória cheia

Limpar todos os valores

Como não guardar um resultado

6. Indicador de carga e substituição de pilhas

Pilhas quase descarregadas

Pilhas descarregadas – substituição

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

Utilizar pilhas recarregáveis

7. Utilizar um adaptador

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. Aspectos 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 condições 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 sofre de arritmia cardíaca, consulte o seu médico antes de usar o dispositivo. Consulte também o capítulo «Visualização do símbolo de batimento cardíaco irregular (IHB)» neste manual do utilizador.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**
- Se estiver **grávida**, deve avaliar a sua tensão arterial regularmente, pois pode mudar drasticamente durante este tempo.


 **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?

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


Nível	Sistólica	Diastólica	Recomendações
1. pressão arterial normal	< 120	< 80	Auto-medição
2. pressão arterial normal	120 - 129	80 - 84	Auto-medição
3. pressão arterial ligeiramente alta	130 - 139	85 - 89	Consulte o seu médico
4. pressão arterial muito alta	140 - 159	90 - 99	Obtenha aconselhamento médico
5. pressão arterial demasiado alta	160 - 179	100 - 109	Obtenha aconselhamento médico
6. pressão arterial extremamente alta com gravidade	≥180	≥110	Consulte o médico com urgência!

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

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

2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez


Inserir as pilhas


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


Escolher a braçadeira adequada



A Microlife tem disponíveis diversos tamanhos de braçadeira. Escolha o tamanho de braçadeira adequado à circunferência da parte superior do braço (que deve ser medida com a braçadeira ajustada no meio da parte superior do braço).

Tamanho da braçadeira	para uma circunferência da parte superior do braço
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Existem disponíveis braçadeiras de vários tamanhos e ajustáveis.

 Utilize apenas braçadeiras da Microlife!

▶ Contacte o seu local Assistência da Microlife, caso a braçadeira fornecida  não seja adequada.

▶ Ligue a braçadeira ao aparelho introduzindo completamente o conector da braçadeira  na respectiva entrada .

3. Medir a pressão arterial

Check-list para efetuar uma medição correta

1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efetuar a medição.
2. Sente-se numa cadeira apoiada nas costas e relaxe por 5 minutos. Mantenha os pés no chão e não cruze as pernas.
3. Deve efectuar a medição sempre no mesmo braço (normalmente o braço esquerdo).
4. Retire qualquer peça de vestuário que possa estar justa na parte superior do braço. Para evitar que seja exercida pressão, as mangas da camisa não devem estar enroladas para cima, uma vez que não interferem com a braçadeira se estiverem esticadas normalmente.
5. Assegure-se sempre de que está a usar uma braçadeira de tamanho correcto (indicado na braçadeira).
 - Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado.
 - A braçadeira deverá estar colocada 1-2 cms acima do seu cotovelo.

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

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

Este símbolo ⑫ 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. Memorização de dados

Este aparelho guarda automaticamente os valores das últimas 30 medições.

Visualizar valores guardados

Pressione o botão M ⑧ durante breves instantes, quando o dispositivo estiver desligado. Primeiro o dispositivo apresenta o símbolo «M» ⑮ e «28A», que representa a média de todos os valores armazenados.

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

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» ⑮ começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M ⑧.

6. Indicador de carga e substituição de pilhas

Pilhas quase descarregadas

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha ⑭ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afetada, deverá adquirir pilhas para a respetiva substituição.

Pilhas descarregadas – substituição

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha ⑬ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efetuar medições e é necessário substituir as pilhas.

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

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

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

Utilizar pilhas recarregáveis

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

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

7. Utilizar um adaptador

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

- ☞ Utilize apenas o adaptador da Microlife disponibilizado como acessório original com a voltagem adequada.
 - ☞ Certifique-se de que o adaptador e o cabo não se encontram danificados.
1. Ligue o cabo do adaptador à entrada do adaptador ④ no monitor de tensão arterial.
 2. Ligue a ficha do adaptador à tomada.


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

8. Mensagens de erro

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

Erro	Descrição	Causa possível e solução
«Err 1»	Sinal demasiado fraco	Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.*
«Err 2» ⑱	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» ⑰	Braçadeira sem pressão	Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está corretamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição.
«Err 5»	Resultados imprecisos	Os sinais da medição não são exatos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. 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.*


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

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

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

Segurança e proteção

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.
- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.
- O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico. Não substitui a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.

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

Contraindicações

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

- O dispositivo não se destina a medir a tensão arterial em pacientes pediátricos de idade inferior a 12 anos (crianças, bebés, ou recém-nascidos).
- A presença de arritmia cardíaca significativa durante a medição pode interferir com a medição da tensão arterial e afetar a fiabilidade das leituras da tensão arterial. Consulte o seu médico para saber se o dispositivo é adequado para utilização neste caso.
- O dispositivo mede a tensão arterial utilizando uma braçadeira pressurizada. Se o membro para medição sofrer de lesões (por exemplo, feridas abertas), condições ou tratamentos (por exemplo, via intravenosa) que o tornem inadequado para contacto com a superfície ou pressurização, não utilize o dispositivo para evitar o agravamento das lesões ou condições.
- Os movimentos do paciente durante a medição podem interferir com o processo de medição e influenciar os resultados.
- Evite fazer medições a pacientes com condições, doenças e sujeitos a condições ambientais que conduzam a movimentos incontroláveis (por exemplo, tremores ou arrepios) e incapacidade de comunicar claramente (por exemplo, crianças e pacientes inconscientes).
- O dispositivo utiliza o método oscilométrico para determinar a tensão arterial. O braço a ser medido deve ter uma perfusão normal. O dispositivo não se destina a ser utilizado num membro com circulação sanguínea limitada ou reduzida. Se sofrer de perfusão ou distúrbios sanguíneos, consulte o seu médico antes de utilizar o dispositivo.
- Evite fazer medições no braço do lado de uma mastectomia ou desobstrução dos gânglios linfáticos.
- Não utilize este dispositivo num veículo em movimento (por exemplo, num carro ou num avião).

AVISO

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

Este dispositivo só pode ser utilizado para as utilizações previstas descritas nas presentes Instruções de Utilização. O fabricante não pode ser responsabilizado por danos causados pela aplicação incorreta.

- Não altere a medicação nem o tratamento do paciente com base no resultado de uma ou várias medições. O tratamento e as alterações de medicação devem ser prescritos apenas por um profissional médico.
- Inspeção do 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 accidental de peças pequenas e de estrangulamento com os cabos e tubos deste dispositivo e acessórios.
- 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
- Este dispositivo tem 2 configurações de utilizador. Certifique-se de que é limpo e desinfetado entre utilizadores para evitar qualquer contaminação cruzada.
- 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


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





CUIDADO

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

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

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


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

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

Teste de precisão

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

Eliminação de resíduos

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

10. Garantia

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

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

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

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

A braçadeira tem uma garantia funcional (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

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

Condições de funcionamento:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % de humidade relativa máxima
Condições de acondicionamento:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % de humidade relativa máxima
Peso:	375 g (incluindo pilhas)
Dimensões:	120 x 87 x 59 mm
Tamanho da braçadeira:	de 17-52 cm de acordo com os tamanhos da braçadeira (consulte «Escolher a braçadeira adequada»)
Procedimento de medição:	oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica
Gama de medição:	20 - 280 mmHg – pressão arterial 40 - 200 batimentos por minuto – pulsação
Gama de medição da pressão da braçadeira:	0 - 299 mmHg
Resolução:	1 mmHg
Precisão estática:	dentro de ± 3 mmHg
Precisão da pulsação:	$\pm 5\%$ do valor obtido
Alimentação:	<ul style="list-style-type: none">• Pilhas alcalinas 4 x 1,5 V; tamanho AA• Adaptador DC 6V, 600 mA (opcional)
Duração da pilha:	aproximadamente 920 medições (usando pilhas novas)
Classe IP:	IP 20
Normas de referência:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Duração expectável de utilização:	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 Manchetaansluiting
- ④ Adapteraansluiting
- ⑤ Batterijcompartiment
- ⑥ Manchet
- ⑦ Manchetconnector
- ⑧ M-knop (geheugen)

Weergave

- ⑨ Systolische waarde
- ⑩ Diastolische waarde
- ⑪ Hartslagfrequentie
- ⑫ Onregelmatige hartslag (IHB) symbool
- ⑬ Pols
- ⑭ Batterijweergave
- ⑮ Opgeslagen waarden
- ⑯ Verkeerslichtweergave indicator



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



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden



Fabrikant



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



Geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa



Catalogusnummer



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



Let op!



Maximale vochtigheidsgraad



Maximale temperatuur



Medisch apparaat



Buiten bereik van kleine kinderen van 0-3 jaar houden

CE 0044

CE Markering van Conformiteit

Het bedoelde gebruik:

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

Geachte klant,

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

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

Blijf gezond – Microlife AG!

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

Inhoudsopgave

- 1. Belangrijke feiten over bloeddruk**
Hoe meet ik mijn bloeddruk?
- 2. Eerste gebruik van het apparaat**
Plaatsen van de batterijen
Selecteer de juiste manchet
- 3. Bloeddruk meten**
Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting
- 4. Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)**
- 5. Geheugenopslag**
Bekijken van de opgeslagen waarden
Geheugen vol
Wis alle waarden
Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan
- 6. Batterij-indicator en batterijvervanging**
Batterijen bijna leeg
Batterijen leeg – vervanging
Welke batterijen en welke werkwijze?
Gebruik van oplaadbare batterijen
- 7. Gebruik van een netadapter**
- 8. Foutmeldingen**
- 9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**
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.
- **Verschillende metingen** geven een veel duidelijker beeld van uw bloeddruk dan slechts één enkele meting.
- **Neem een korte rustpauze van >5 minuten** tussen twee metingen.
- Raadpleeg uw arts voordat u het apparaat gebruikt als u hartritmestoomissen heeft. Zie ook hoofdstuk «Uiterlijk van het symbool voor onregelmatige hartslag (IHB)» van deze gebruikershandleiding.
- **De 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 het categoriseren van bloeddrukwaarden in overeenstemming met de World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Bereik	Systolisch	Diastolisch	Advies
1. bloeddruk normaal	< 120	< 80	Zelfcontrole
2. bloeddruk normaal	120 - 129	80 - 84	Zelfcontrole
3. bloeddruk licht verhoogd	130 - 139	85 - 89	Raadpleeg uw arts
4. bloeddruk te hoog	140 - 159	90 - 99	Win medisch advies in
5. bloeddruk veel te hoog	160 - 179	100 - 109	Win medisch advies in
6. bloeddruk gevaarlijk hoog	≥180	≥110	Win dringend medisch advies in!

De hogere waarde is de waarde die de evaluatie beoordeelt.

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

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

2. Eerste gebruik van het apparaat

Plaatsen van de batterijen

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

Selecteer de juiste manchet

Microlife heeft manchetten in verschillende maten. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (de gemeten omtrek rond het midden van de bovenarm).

Manchetgrootte	voor omtrek van de bovenarm
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm

Manchetgrootte	voor omtrek van de bovenarm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Voorgevormde manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.

☞ Gebruik alleen Microlife manchetten!

- ▶ Neem contact op met uw Microlife importeur, als de bijgesloten manchet (6) niet past.
- ▶ Bevestig de manchet aan het apparaat middels de manchetconnector (7) duw de connector (3) zo ver als mogelijk in het apparaat.

3. Bloeddruk meten

Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
2. Ga zitten op een stoel met rugsteun en ontspan voor 5 minuten. Houd uw voeten naast elkaar op de grond en zit niet met de benen over elkaar.
3. Meet altijd op dezelfde arm (normaal links).
4. Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
5. Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
 - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
 - Zorg ervoor dat de manchet 1-2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
 - De **artery mark** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
 - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
 - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.
6. Druk op de AAN/UIT knop (1) om de meting te starten.
7. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. Ontspan, beweeg niet en span uw armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
8. Wanneer de juiste druk is bereikt, stopt het pompen en daalt de druk langzaam. Als de gewenste druk niet werd bereikt, zal het apparaat automatisch meer lucht in de manchet pompen.
9. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool (13) op het scherm.

10. Het resultaat, inclusief de systolische ⑨ en de diastolische ⑩ bloeddruk en de hartslagfrequentie ⑪ wordt weergegeven. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.

11. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.

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

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

Dit symbool ⑫ geeft aan dat er een onregelmatige hartslag is gedetecteerd. In dit geval kan de gemeten bloeddruk afwijken van uw werkelijke bloeddrukwaarden. Het wordt aanbevolen om de meting te herhalen.

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

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

5. Geheugenopslag


Dit apparaat slaat de laatste 30 meetwaarden op.

Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk op de M-knop ⑧, wanneer het apparaat is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» ⑮ en «28A», wat staat voor het gemiddelde van alle opgeslagen waarden.

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

Geheugen vol

 Let op dat de maximale geheugencapaciteit van 30 metingen per gebruiker niet wordt overschreden. **Wanneer de 30 geheugenplaatsten 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 te voren zijn uitgeschakeld) ingedrukt totdat «CL» verschijnt en dan laat u de knop los. Om het geheugen permanent te wissen, drukt u op de M-knop terwijl «CL» knippert. **Losse waarden kunnen niet worden gewist.**

Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de AAN/UIT knop ① ingedrukt totdat de «M» ⑮ in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop ⑧, dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

6. Batterij-indicator en batterijvervangning

Batterijen bijna leeg




Wanneer de batterijen ongeveer ¾ verbruikt zijn zal het batterijsymbool ⑭ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het apparaat door zal gaan met betrouwbaar meten moet u batterijen weldra vervangen.

Batterijen leeg – vervanging

Wanneer de batterijen leeg zijn, zal het batterijsymbool ⑭ knipperen zodra het apparaat ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.


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

Welke batterijen en welke werkwijze?

-  Gebruik 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AA alkaline batterijen.
-  Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.
-  Verwijder 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 bloed-drukmonitor! Laad deze batterijen op in een externe oplader en houdt u aan de informatie met betrekking tot het opladen, onderhoud en duurzaamheid!

7. Gebruik van een netadapter

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

☞ Gebruik alleen de origineel beschikbare Microlife netadapter voor uw voedingsspanning.

☞ Controleer dat zowel de netadapter als de kabel niet beschadigd zijn.

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

8. Foutmeldingen

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

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«Err 1»	Signaal te zwak	De polsslslag wordt onvoldoende doorgegeven door de manchet. Plaats de manchet opnieuw en herhaal de meting.*
«Err 2» (18)	Foutmelding	Tijdens het meten zijn er fouten ontstaan, door bijvoorbeeld een beweging of samentrekking van een spier. Herhaal de meting terwijl u uw arm stil houdt.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«Err 3» (17)	Geen juiste drukopbouw in de manchet	Een adequate druk kan niet in de manchet worden geproduceerd. Er kan een lek in het manchet zijn. Controleer of de manchet goed is aangesloten en niet te los om de arm zit. Vervang de batterijen indien nodig. Herhaal de meting.
«Err 5»	Abnormaal resultaat	De meetsignalen zijn onbetrouwbaar en daarom kan geen resultaat worden weergegeven. 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»	Polsslslag te laag	De hartslagfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.*

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

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

9. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering



Veiligheid en bescherming

- Volg de instructies voor correct gebruik. Deze documentatie voorziet u van belangrijke bedienings- en veiligheidsvoorschriften betreffende dit apparaat. Lees de documentatie 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 beschouwing, evenals de terugkoppeling 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 verstrengeling, 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 pediatrie patiënten jonger dan 12 jaar (kinderen, zuigelingen of pasgeborenen).
 - De aanwezigheid van significante hartritmestoornissen tijdens de meting kan de bloeddrukmeting verstoren en de betrouwbaarheid van de bloeddrukmetingen beïnvloeden. Overleg met uw arts of het apparaat in dit geval geschikt is voor gebruik.
 - Het apparaat meet de bloeddruk met behulp van een drukmanchet. Als de ledematen die gemeten worden verwondingen hebben (bijvoorbeeld open wonden) of onder omstandigheden of behandelingen (bijvoorbeeld intraveneuze infusie) waardoor het ongeschikt is voor contact met het oppervlak of druktoepas-

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



WAARSCHUWING

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 drukuitoefening breekt u de meting af of maakt u de manchet los om de druk in de manchet te verminderen.

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



OPGELET

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

- Het apparaat is alleen bedoeld voor het meten van de bloeddruk aan de bovenarm. Meet geen andere plaatsen, omdat de meting uw bloeddruk dan niet nauwkeurig weergeeft.
- Nadat een meting is voltooid, maakt u de manchet los en rust u > 5 minuten om de ledemaatperfusie te herstellen, voordat u een nieuwe meting uitvoert.
- Gebruik dit apparaat niet tegelijkertijd met andere medische elektrische (ME) apparatuur. Dit kan storingen in het apparaat of onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik dit apparaat niet in de buurt van hoogfrequente (HF) chirurgische apparatuur, magnetische resonantie beeldvorming (MRI) apparatuur en computertomografie (CT) scanners. Dit kan storingen in het apparaat en onnauwkeurigheden in de metingen veroorzaken.
- Gebruik en bewaar het apparaat, de manchet en de onderdelen onder de in de «Technische specificaties» gespecificeerde temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden. Gebruik en opslag van het apparaat, de manchet en onderdelen in omstan-

digheden 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
- Dit apparaat heeft 2 gebruikersinstellingen. Zorg ervoor dat het tussen gebruikers wordt gereinigd en gedesinfecteerd om kruisbesmetting te voorkomen.
- 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 vlekken op de manchet met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.



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



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



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

Nauwkeurigheidstest

Wij adviseren om dit apparaat elke 2 jaar op nauwkeurigheid te laten testen of na mechanische schok (bijv. na een val). Neem

a.u.b. contact op met uw Microlife importeur om een algemene functiecontrole aan te vragen (zie voorwoord).

Verwijdering



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

10. Garantie

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

Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

De volgende items zijn uitgesloten van garantie:

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

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

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

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

Werkingscondities:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-90 % maximale relatieve vochtigheid
Bewaarcondities:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-90 % maximale relatieve vochtigheid
Gewicht:	375 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	120 x 87 x 59 mm
Afmetingen manchet:	van 17-52 cm
Meetprocedure:	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
Meetbereik:	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag 0 - 299 mmHg
Manchetdruk weergave bereik:	
Resolutie:	1 mmHg
Statische nauwkeurigheid:	binnen ± 3 mmHg
Hartslagnauwkeurigheid:	±5 % van de weergegeven waarde
Spanningsbron:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA• Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
Levensduur batterij:	ongeveer 920 metingen (met nieuwe batterijen)
IP Klasse:	IP 20
Verwijzing naar normen:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Verwachte levensduur:	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen, wat ook het eerst komt. Accessoires: 2 jaar of 5000 metingen, wat ook het eerst komt.

Dit apparaat komt overeen met de normen van de richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEC.

Technische wijzigingen voorbehouden.

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

Οθόνη

- ⑨ Τιμή συστολικής πίεσης
- ⑩ Τιμή διαστολικής πίεσης
- ⑪ Σφύξεις
- ⑫ Σύμβολο ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)
- ⑬ Παλμός
- ⑭ Ένδειξη μπαταρίας
- ⑮ Αποθηκευμένη τιμή
- ⑯ Ένδειξη χρωματικής διαβάθμισης



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



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα



Κρατήστε το στεγνό



Κατασκευαστής



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



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα



Αριθμός καταλόγου



Σειριακός αριθμός (EEEE-MM-HH-ΣΑΣΑΣΑ, έτος, μήνας, ημέρα, σειριακός αριθμός)



Προσοχή



Όρια υγρασίας



Όρια θερμοκρασίας



Ιατρική Συσκευή



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.

Είναι κλινικά εγκεκριμένο σε ασθενείς με υπέρταση, υπόταση, διαβήτη, εγκυμοσύνη, προ-εκλαμψία, αρτηριοσκλήρωση, νεφροπάθεια τελικού σταδίου, παχυσαρκία και στους ηλικιωμένους.

Αγαπητέ πελάτη,

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

Εάν έχετε οποιοσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην

χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση www.microlife.com, όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας. Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

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


Πίνακας περιεχομένων

- 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
Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα
 - 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης**
Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης
 - 4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)**
 - 5. Μνήμη δεδομένων**
Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
Μνήμη πλήρης
Διαγραφή όλων των τιμών
Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση
 - 6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών**
Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
 - 7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος**
 - 8. Μηνύματα σφάλματος**
 - 9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακριβείας και απόρριψη**
Φροντίδα του πιεσόμετρου
Καθαρισμός της περιχειρίδας
Έλεγχος ακριβείας
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 ημερίας και όταν είναι 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 σύνθετες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- **Πολλές μετρήσεις** παρέχουν πολύ περισσότερο αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με την πίεση σας, από μια μεμονωμένη μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο >5 λεπτά** μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν υποφέρετε από καρδιακή αρρυθμία, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Ανατρέξτε επίσης στο κεφάλαιο «Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)» αυτού του εγχειριδίου χρήσης.
- Η **ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση τακτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης.

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

Εύρος τιμών	Συστολική	Διαστολική	Σύσταση
1. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	< 120	< 80	Αυτοέλεγχος
2. αρτηριακή πίεση φυσιολογική	120 - 129	80 - 84	Αυτοέλεγχος
3. αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή	130 - 139	85 - 89	Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας
4. αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή	140 - 159	90 - 99	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
5. αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή	160 - 179	100 - 109	Ζητήστε ιατρική συμβουλή
6. αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή	≥180	≥110	Ζητήστε επειγόντως ιατρική συμβουλή!

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».

Ο δείκτης 140/90 αναγράφεται συνεχόμενα της ένδειξης χρωματικής διαβάθμισης **16**. Η πίεση σας είναι πολύ υψηλή εάν η ένδειξη φθάσει ή υπερβεί αυτό τον δείκτη.

2. Χρήση της συσκευής για πρώτη φορά


Τοποθέτηση των μπαταριών

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

Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα

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

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

 Οι προ-φορμαρισμένες περιχειρίδες διατίθενται προαιρετικά.

 Χρησιμοποιείτε μόνο περιχειρίδες Microlife!

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

3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης

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

3. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται πάντοτε στο ίδιο χέρι (συνήθως το αριστερό).
4. Αφαιρέστε τα εφαρμοστά ρούχα από το μπράτσο. Για να αποφύγετε την περισφιξη, το μανίκι του πουκάμισου δεν πρέπει να είναι γυρισμένο προς τα πάνω - δεν παρεμποδίζει την περιχειρίδα εάν είναι κατεβασμένο.
5. Πάντα να βεβαιώνετε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό μέγεθος περιχειρίδας (αναφέρεται στην περιχειρίδα).
 - Τοποθετήστε την περιχειρίδα εφαρμοστά, αλλά όχι πολύ σφικτά.
 - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα τοποθετείται 1-2 εκατοστά πάνω από τον αγκώνα σας.
 - Η **ένδειξη αρτηρία** που βρίσκεται στην περιχειρίδα (περίπου 3 εκατοστά) πρέπει να βρίσκεται πάνω από την αρτηρία η οποία διατρέχει το εσωτερικό μέρος του βραχίονα.
 - Σηρίστε τον πήχη του χεριού σας ώστε το χέρι σας να είναι χαλαρό.
 - Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.
6. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
7. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήσετε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
8. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φουσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.
9. Κατά τη μέτρηση, η ένδειξη παλμού ⑬ αναβοσβήνει στην οθόνη.
10. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑨, διαστολική ⑩ και την συχνότητα των παλμών ⑪. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπολοίπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
11. Όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί, αφαιρέστε την περιχειρίδα.
12. Απενεργοποιήστε το όργανο. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου)

4. Εμφάνιση του συμβόλου ακανόνιστου καρδιακού παλμού (IHB)

Αυτό το σύμβολο ⑫ 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 πόσο ο καρδιακός ρυθμός είναι ακανόνιστος.

5. Μνήμη δεδομένων


Αυτή η συσκευή αποθηκεύει αυτόματα τις **30** τελευταίες τιμές μετρήσεων.

Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Πατήστε το πλήκτρο M ⑧ στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Αρχικά επιδεικνύεται στην οθόνη το σύμβολο «M» ⑮ και «28A», το οποίο αντιπροσωπεύει τον μέσο όρο όλων των αποθηκευμένων μετρήσεων.

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

Μνήμη πλήρης

 Προσέξτε να μην υπερβείτε την μέγιστη δυνατότητα αποθήκευσης των **30** μετρήσεων ανά χρήστη. Όταν η **μνήμη 30 μετρήσεων είναι πλήρης, η παλαιότερη τιμή καλύπτεται αυτόματα από την 31 τμηή μέτρησης**. Οι μετρήσεις θα πρέπει να εκμηθεθούν 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 αναβο-

σβήνει 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» (15) αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M (8).

6. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες

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

Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση

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

1. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών (5) στην κάτω πλευρά της συσκευής.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.

Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία

- ☞ Χρησιμοποιείτε 4 καινούργιες, μακράς διάρκειας, αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AA.
- ☞ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.
- ☞ Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

- ☞ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!

☞ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρέσετε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίσετε! Δεν πρέπει να παραμείνουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).

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

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

7. Χρήση μετασχηματιστή ρεύματος

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

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

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

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


8. Μηνύματα σφάλματος

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

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

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση
«Err 2» ⑱	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 βραχιόνιά σας ακίνητο.
«Err 3» ⑰	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.*
«HI»	Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 299 mmHg) ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.*
«LO»	Παλμός πολύ αργός	Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.*

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

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

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 βραχιόνια.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.
- Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση. Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνυπολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέσετε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.



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

Αντενδείξεις

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή εάν η πάθηση του ασθενούς επιπίνει 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 ταλαντοσιμετρική 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 αφαιρέσεως λεμφαδένων.

- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή σε κινούμενο όχημα (για παράδειγμα, σε αυτοκίνητο ή αεροσκάφος).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- Αυτή η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις, οι οποίες περιγράφονται στις παρούσες Οδηγίες χρήσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβη που οφείλεται σε εσφαλμένη εφαρμογή.
- Μην αλλάζετε την φαρμακευτική και τη θεραπευτική αγωγή του ασθενούς με βάση το αποτέλεσμα μίας ή πολλαπλών μετρήσεων. Οι αλλαγές στη θεραπευτική και την φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει να καθορίζονται μόνο από επαγγελματίες 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 εμποδίζομενης 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 αψύσικα παρατεταμένης άσκησης πίεσης, ματαίωσε τη μέτρηση ή χαλαρώστε την περιχειρίδα για να αποσυμπίεστεί.
- 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, να εξαρτήματα και τα μέρη της κατά τη διάρκεια της χρήσης ή κατά την αποθήκευση. Απαγορεύεται η πρόσβαση στο εσωτερικό υλικό και λογισμικό της συσκευής. Η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και εκτέλεση εργασιών σέρβις στη συσκευή,

κατά τη χρήση ή την αποθήκευση, ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια και την απόδοση της συσκευής.

- Να φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι σε θέση να χειριστούν τη συσκευή. Να προσέχετε καθώς υπάρχει κίνδυνος τυχαίας κατάποσης των μικρών μερών και στραγγαλισμού ή τα καλώδια και τους σωλήνες αυτής της συσκευής και των εξαρτημάτων της.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει ασημαντό 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 μπράτσο. Μην πραγματοποιείτε μέτρηση σε άλλα σημεία επειδή η ένδειξη δεν θα αντικατοπτρίζει με ακρίβεια την αρτηριακή σας πίεση.
- Αφού ολοκληρωθεί μια μέτρηση, χαλαρώστε την περιχειρίδα και αναπαυτείτε για > 5 λεπτά προκειμένου να αποκατασταθεί η διάχυση στο άκρο, προτού πραγματοποιήσετε νέα μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή ταυτόχρονα με άλλο ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής ή ανακρίβειες στη μέτρηση.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε χειρουργικό εξοπλισμό υψηλών συχνοτήτων (HF), εξοπλισμό μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και αξονικό τομογράφο (CT). Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και ανακρίβειες στη μέτρηση.
- Να χρησιμοποιείτε και να αποθηκεύετε τη συσκευή, την περιχειρίδα και τα λοιπά μέρη σύμφωνα με τη θερμοκρασία και τις συνθήκες υγρασίας που διατυπώνονται στις . Η χρήση και η αποθήκευση της συσκευής, της περιχειρίδας και των λοιπών μερών σε συνθήκες εκτός του δεδομένου εύρους ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία της συσκευής και να επηρεάσει την ασφάλεια κατά τη χρήση.
- Να προστατεύετε τη συσκευή και τα εξαρτήματα από τα 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

- Αυτή η συσκευή έχει 2 ρυθμίσεις χρήστη. Διασφαλίστε ότι καθαρίζεται και απολυμαίνεται μετά από κάθε χρήση για αποφεύγεται η επιμόλυνση.
- 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 διαταραγών 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

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

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


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

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

Έλεγχος ακρίβειας

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

Απόρριψη

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

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, μετασχηματιστής ρεύματος (προαιρετικός).

Η περιχειρίδα καλύπτεται με λειτουργική εγγύηση (σφιζίμο 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

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

Συνθήκες λειτουργίας:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Συνθήκες αποθήκευσης:	15-90 % μέγιστη σχετική υγρασία
Βάρος:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Διαστάσεις:	15-90 % μέγιστη σχετική υγρασία
Μέγεθος περιχειρίδας:	375 g (συμπ. των μπαταριών)
	120 x 87 x 59 mm
	από 17-52 cm ανάλογα με τα μεγέθη περιχειρίδας (δείτε «Επιλέξτε τη σωστή περιχειρίδα»)

Διαδικασία μέτρησης:

Εύρος τιμών μέτρησης:

20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση
40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις
0 - 299 mmHg

Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:

Ανάλυση:

1 mmHg

Στατική ακρίβεια:

περίπου ± 3 mmHg

Ακρίβεια παλμού:

±5 % της τιμής μέτρησης

Πηγή τάσης:

- 4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AA
- Μετασχηματιστής συνεχούς ρεύματος DC 6V, 600 mA (προαιρετικός)

Διάρκεια ζωής μπαταριών:

περίπου 920 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)

IP Κατηγορία:

IP 20

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.

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

SN

تخزين



تحديد الرطوبة



تحديد درجة الحرارة



طب جهاز

MD

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 بالذئبات هذا لقياس ضغط الدم بدون أي تدخل في الجسم لدى الأشخاص من سن 12 سنة فما فوق.

وهو مصرح به سريريًا ليستخدم مع مرضى ارتفاع ضغط الدم، ومرضى انخفاض ضغط الدم، ومرضى السكري، والنساء الحوامل، ومرضى مقدمات الارتعاج، وتصلب الشرايين، ومرضى الكلى في المراحل الأخيرة، ومرضى السمنة وكبار السن.

الزبون العزيز،

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

نريدك أن تكون سعيداً 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 عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك! - Microlife AG

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

جدول المحتويات

1. حقائق هامة حول ضغط الدم

- ① زر التشغيل/الإيقاف
- ② شاشة العرض
- ③ عمد حزام الذراع
- ④ مقيس محول مصدر التيار الرئيسي
- ⑤ حجيرة البطاريات
- ⑥ حزام الذراع
- ⑦ موصل حزام الذراع
- ⑧ زر الذاكرة (M)

الشاشة

- ⑨ قيمة ضغط الدم الانقباضي
- ⑩ قيمة ضغط الدم الانبساطي
- ⑪ سرعة النبض
- ⑫ اشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
- ⑬ نبض
- ⑭ شاشة البطارية
- ⑮ القيمة المخزنة
- ⑯ مؤشر الإضاءة الملونة

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

جزء مطبق عليه نمط BF

ابقه جاف

الشركة المصنعة

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

الممثل المخول في المجتمع الأوروبي

رقم الكتالوج



- تحدث تقلبات عديدة في مستوى ضغط الدم على مدار اليوم وفقاً للجهد البدني المبذول 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 جداً للقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء نتائج مختلفة جداً.
 - تعتبر الاختلافات بين نتائج القياسات التي يجريها طبيبك أو التي تُجريها في صيدلية وتلك التي تُجريها 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 «ظهور إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)» من دليل المستخدم هذا
 - إن عرض النبضات ليس ملائماً للتحقق من وتيرة أجهزة تنظيم ضربات القلب!
 - 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 دمى؟

جدول تصنيف قيم ضغط الدم لدى البالغين وفقاً لمنظمة WHO عام 2003. البيانات بالمللي متر الزئبقي!

النطاق	انقباضي	انبساطي	التوصية
1. ضغط الدم عادي	> 120	> 80	الفحص الذاتي
2. ضغط الدم عادي	120 - 129	80 - 84	الفحص الذاتي
3. أعلى ضغط الدم	130 - 139	85 - 89	تحتاج لاستشارة طبية
4. ضغط الدم مرتفع جداً	140 - 159	90 - 99	اطلب النصيحة الطبية
5. ضغط الدم مرتفع بشكل خطير	160 - 179	100 - 109	اطلب النصيحة الطبية
6. ضغط الدم مرتفع بشكل خطير	≥ 180	≥ 110	تحتاج لاستشارة طبية عاجلة

إن القيمة الأعلى هي التي تحدد التقسيم. مثال: أقرأ القيمة بين 150/85 أو 98/120 ملليمتر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدم المرتفع جداً».

1. كيف أقيم ضغط دمى؟
2. استخدام الجهاز للمرة الأولى
تركيب البطاريات
اختيار حزام الذراع الصحيح
ابداً بقياس ضغط الدم
3. قائمة مرجعية للحصول على قياس جدير بالثقة
ظهور إشارة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)
ذاكرة البيانات
4. مشاهدة النتائج المخزنة
الذاكرة ممثلة
مسح كل القيم
كيفية تجنب تخزين قراءة
مؤشر البطارية وتغيير البطارية
انخفاض شحن البطارية
بطارية هامة - استبدال
ما البطاريات وما الإجراءات؟
استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن
7. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي
رسائل الخطأ
8. 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 والنتاج عن ضخ القلب للدم. وله قيمتان يتم قياسهما دائماً هما القيمة الانقباضية (العليا) والقيمة الانبساطية (الأسفلية).
- يشير الجهاز إلى معدل النبض أيضاً (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- قد تؤدي القيم المرتفعة لضغط الدم بشكل دائم إلى الأضرار 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.

يظهر مؤشر 140/90 بمحازات أضواء المرور (16). إذا تجاوزت نتيجة القياس هذا المؤشر يعتبر ضغط الدم مرتفع جدًا.

2. استخدام الجهاز للمرة الأولى

تركيب البطاريات

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

اختيار حزام الزراع الصحيح

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

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

☞ الكفة المهيأة مسبقاً متوفرة حسب الطلب.

☞ لا تستخدم سوى أزمعة Microlife للذراع

☞ اتصل بخدمة Microlife في بلدك إذا لم يكن حزام الذراع (6) المرفق مع المنتج محكماً.

☞ وصل حزام الذراع بالجهاز عن طريق إدخال موصل حزام الذراع (7) في غمد حزام الذراع (3) إلى أبعد مسافة يصل إليها.

3. ابدأ بقياس ضغط الدم

قائمة مرجعية للوصول على قياس جدير بالثقة

1. تجنب ممارسة أي نشاط أو تناول الطعام أو التدخين قبيل القياس فوراً
2. اجلس على مقعد له ظهر واسترخ لمدة 5 دقائق. ضع قدميك بشكل مستو على الأرض ولا تجلس وسائيك متقاطعين.
3. خذ القياس دائماً من نفس المعصم (الأيسر عادة).
4. أزل الملابس شديدة الإحكام من فوق العضد. لتجنب التضيق، ينبغي عدم تشمير الأكمام القصيرة إلى أعلى - حيث إنها لا تعوق حزام الزراع في حالة كانت منبسطة بشكل مريح.
5. تأكد دائماً من استخدام مقاس حزام الزراع الصحيح (العلامة على حزام الزراع).

• أحكم حزام الزراع، دون تضيقه بشدة.

• تأكد من وضع حزام الزراع فوق الكوع بمسافة 2-1 سم.

• يجب أن تستقر *علامة الشريان* على حزام الزراع (شريطه طوله حوالي 3 سم)

• ادم ذراعك بحيث لا يكون مشدوداً.

• تأكد أن حزام الزراع على نفس ارتفاع قلبك.

6. اضغط على زر ON/OFF (التشغيل/إيقاف التشغيل) (1) لبدء القياس.

7. سينفخ حزام الزراع الآن ويرتفع الآن تلقائياً إلى أعلى. استرخ ولا تتحرك ولا تشد عضلات ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفس بصورة طبيعية ولا تتحدث.

8. عند الوصول إلى الضغط الصحيح، يتوقف الانتفاخ وينخفض الضغط تدريجياً. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، فسيبخر الجهاز تلقائياً بعض الهواء الإضافي داخل حزام الزراع.

9. خلال القياس، يومض مؤشر النبض (16) في الشاشة.

10. تظهر على الشاشة النتيجة وتتكون من ضغط الدم الانقباضي (9) وضغط الدم الانبساطي (10) ومعدل النبض (11). يمكنك الرجوع أيضاً في هذا الكتيب إلى تفسيرات المزيد من الرموز التي تظهر على الشاشة.

11. اخلع حزام الزراع عندما ينتهي الجهاز من القياس.

12. أوقف تشغيل الجهاز. (يتوقف جهاز القياس تلقائياً بعد دقيقة واحدة تقريباً).

4. ضهور اشائرة عدم انتظام ضربات القلب (IHB)

يشير هذا الرمز (12) إلى أنه تم اكتشاف نبضات قلب غير منتظمة. في هذه الحالة، قد ينحرف ضغط الدم المقاس عن قيم ضغط الدم الفعلية. يوصى بتكرار القياس

استشارة الطبيب في حال تكرار ضهور اشارة IHB

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

5. ذاكرة البيانات

يقوم الجهاز تلقائياً بتخزين آخر 30 قياس.

مشاهدة النتائج المخزنة

اضغط على الزر M (8) لفترة قصيرة عند إيقاف تشغيل الجهاز. تظهر شاشة العرض في البداية «M» (9) و«28A» والذين يشيران إلى متوسط قيم القياس.

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

الذاكرة ممثلة

☞ نرجو الانتباه أن الحد الأقصى لكل مستخدم 30 قياس. عندما تمتلئ الذاكرة، 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 وتبث 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» ⑮ قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكد من خلال ضغط زر الذاكرة ⑧.

6. مؤشر البطارية وتغيير البطارية

انخفاض شحن البطارية

عندما تكون البطارية فارغة بمقدار $\frac{3}{4}$ تقريباً فسيومض رمز البطارية ⑭ بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز (تظهر البطارية مشحونة بصورة جزئية). ينبغي أن تحصل على بطاريات بديلة على الرغم من أن الجهاز سيستمر في أخذ قياسات جديدة بالثقة.

بطارية هامة - استبدال

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

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

ما البطاريات وما الإجراءات؟

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

استخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن

يمكنك أيضاً تشغيل هذا الجهاز باستخدام بطاريات قابلة لإعادة الشحن. لا تستخدم سوع بطاريات قابلة لإعادة الاستخدام من النوع «NiMH».

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

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

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

7. استخدام محول مصدر التيار الرئيسي

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

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

تأكد من عدم تلف محول مصدر التيار الرئيسي أو الكابل.

1. اقيس كابل المحول في مقبس محول مصدر التيار الرئيسي ④ الموجود في جهاز قياس ضغط الدم.

2. اقيس قابس المحول في المقبس الموجود بالحائط. لا يتم استهلاك أي تيار من البطارية عند توصيل محول مصدر التيار الرئيسي.

8. رسائل الخطأ

في حالة وقوع خطأ ما أثناء القياس، تتم مقاطعة القياس وتظهر رسالة خطأ «Err 3»* بجرأة استشارة طبيبك على الفور إن حدث ذلك أو عند تكرار الخطأ

الخطأ	السبب المحتمل والعلاج
«Err 1» ①	الإشارة ضعيفة جداً أعد وضع حزام الذراع وكرر القياس.*
«Err 2» ②	إشارة خطأ خلال القياس، يكتشف حزام الذراع إشارات الخطأ الناجمة مثلاً عن الحركة أو شد العضلات. كرر القياس مع إبقاء ذراعك ثابتة.
«Err 3» ③	لا يوجد ضغط 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» ⑤	نتيجة غير طبيعية إشارات القياس غير دقيقة ولذلك لا يمكن عرض النتيجة. اقرأ قائمة المراجعة لأخذ قياس موثوق ثم كرر القياس.*
«HI» ⑥	النبض أو ضغط حزام الذراع مرتفع جداً 299 مللي متر زئبق) أو النبض مرتفع جداً (أعلى من 200 نبضة في الدقيقة). استرخ لمدة 5 دقائق وكرر القياس.*
«LO» ⑦	النبض منخفض جداً النبض منخفض جداً (أقل من 40 نبضة في الدقيقة). كرر القياس.*

حدثت أي مشكلة أخرى

إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، الرجاء قراءة المعلومات الواردة في «القسم 1.» بعناية.

9. اختبار الأمان والعناية والدقة والتخلص من الجهاز

⚠️ الأمان والحماية

- 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 وأحرص 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

- 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.
- يقين 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 لإرادية مثل الارتجاج أو الارتعاش) وعدم القدرة على التواصل بوضوح مثل (الأطفال أو المرضى قاندي الوعي).
- يستخدم الجهاز القياس بالذنبية لقياس ضغط الدم. يجب أن يكون لدى الذراع المستخدم في عملية القياس معدل إرواء طبيعي. الجهاز غير مخصص للاستخدام على طرف يعاني من مشاكل أو ضعف بالدورة الدموية. إذا كنت تعاني من الإرواء أو اضطرابات دموية، فاستشر طبيبك قبل استخدام هذا الجهاز.
- تجنب أخذ القياسات من الذراع القريب من عملية استئصال الثدي أو استئصال العقد الليمفاوية.
- لا تستخدم هذا الجهاز في مركبة متحركة مثل (السيارة أو الطائرة).

⚠️ تحذير

- 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 نواة 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. يقل 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 ممتلئة 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.

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

قم بكل حذر بإزالة البقع من على حزام الذراع باستخدام قطعة قماش مبتللة مع رغوة صابون.

تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.



تحذير: لا تجفف غطاء حزام الذراع في مجفف الملابس.



تحذير: لا تغسل حزام الذراع بالغسالة أو جلاية الصحون.



اختبار الدقة

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

التخلص

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



10. الضمان

هذا الجهاز مغطى بضمان 5 من تاريخ الشراء. خلال فترة الضمان هذه، وفقاً لتقديرنا، سنقوم 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 ناتج عن تسرب البطاريات.
- الضرر الناتج عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: البطاريات، محول الطاقة (اختياري).
- الكفة مغطاة بضمان وظيفي (ضيق 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

• احتفظ بالجهاز بعيداً عن متناول الأطفال والأشخاص غير القادرين على تشغيل الجهاز. احذر من مخاطر الابتلاع العرضي للقطع الصغيرة والتعرض للاختناق بكابلات وأنابيب هذا الجهاز وملحقاته.

تحذيرات

تجنب استخدام الجهاز في حالة يحتمل أن تكون خطيرة والتي إذا لم يتم تجنبها، قد تؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة للمستخدم أو المريض، أو تسبب أضراراً للجهاز أو الممتلكات الأخرى.

- الجهاز مصمم لقياس ضغط الدم في الذراع العلوية. لا تستخدم مواقع قياس أخرى لأن هذا سيؤدي إلى قراءات غير دقيقة لضغط الدم.
- فك الرباط وأرجح 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 المواعيد الموصى بها. إن استخدام وتخزين الجهاز والكفة والقطع في ظروف خارج النطاقات الواردة في المواعيد الموصى بها 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 جداً
- الصدمات والاهتزازات
- ضوء الشمس المباشر
- التلوث والغبار
- يحتوي هذا الجهاز على 2 من إعدادات المستخدم. يُرجى التأكد من تنظيف الجهاز وتقييمه بعد كل مستخدم لمنع انتقال التلوث.
- 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

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

10 - 40 ° م / 50 - 104 ° ف.	درجة الفعلية:
15 - 90 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية	
20- +55 درجة مئوية / -4 - 131 + درجة	شروط التخزين:
15- 90% الحد الأقصى للرطوبة النسبية	
375 جم. (يتضمن البطاريات)	الوزن:
120 x 87 x 59 مم.	الأبعاد:
من 17-52 سم وفقاً لمقاسات الكفة انظر «اختيار حزام الزراع الصحيح»	حجم حزام الذراع:
قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف: مرحلة 1 الانقباضية، مرحلة 5 الانبساطية	إجراءات القياس:
280 - 20 ملليمتر زئبقي - ضغط الدم	مدى القياس:
200 - 40 نبضة في الدقيقة - نبض	
0 - 299 ملم زئبقي	مدى عرض ضغط حزام الذراع:
1 ملم زئبقي	درجة الوضوح:
± 3 ملم زئبقي	الدقة الساكنة:
± 5% من القيمة المقروءة	دقة النبض:
• 4 V 1.5 x بطارية حجم AA	مصدر الفولطية:
• محول التيار الكهربائي 600, 6V DC mA (اختياري)	
حوالي 920 القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)	عمر البطارية:
IP 20	فنه IP:
EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11	مرجعية المقاييس:
الجهاز: 5 سنوات أو 10000 قياس، أيهما يحدث أولاً	العمر المتوقع:
الإكسسوارات 2 سنة أو 5000 قياس، أيهما يحدث أولاً	

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

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

احتیاط

محدوده ی رطوبت

محدوده دما

تجهیزات پزشکی

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 اسپیلومتریکی برای اندازه گیری غیرتهاجمی فشارخون افراد 12 سال به بالا در نظر گرفته شده است. این دستگاه برای بیماران مبتلا به از دیابید فشارخون ، افت فشارخون ، دیابت ، فشارخون بارداری (پره الکلمپسی) ، تصلب شرایین ، افراد باردار ، بیماران کلیوی و افراد چاق و سالمند دارای تاییدیه بالینی می باشد. مشورتی عزیز

دستگاه فشارخون مایکرو لایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.* در صورت وجود هرگونه سنوال، 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 را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات.

با محصولات مایکرو لایف همیشه سالم باشید!

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

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

SN



MD



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

نمایشگر

- 9 فشار سیستولی (عدد بالا)
- 10 فشار دیاستولی (عدد پایین)
- 11 سرعت ضربان قلب
- 12 نشانه ی هشدار ضربان قلب نامنظم (IHB)
- 13 نبض
- 14 نشانگر وضعیت باتری
- 15 نتیجه اندازه گیری ذخیره شده
- 16 نشانگر میزان خطر فشارخون

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

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

در جای خشک نگه دارید

تولید کننده

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

نماینده مجاز در جامعه اروپا

شماره کاتالوگ

EC REP

REF

عصر: قبل از رفتن به رختخواب، حمام کردن یا مصرف دارو) و میانگین اندازه دیگری‌ها را محاسبه کنید.

- بدست آوردن دو نتیجه بسیار متفاوت طی دو اندازه گیری متوالی پدیده‌ای کاملاً طبیعی است.
- اختلاف نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
- اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می‌دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
- بین دو اندازه گیری 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 نمایند.
- 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 می‌توانند دقت اندازه گیری از طریق مج را تحت تأثیر قرار دهند. در برخی از موارد ممکن است نتیجه اندازه گیری از طریق مج 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 قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال 2003. اطلاعات برحسب mmHg

محدوده	سیستولی	دیاستولی	توصیه
1. فشار خون مطلوب	> 120	> 80	اندازه گیری توسط خود بیمار
2. فشار خون مطلوب	120 - 129	80 - 84	اندازه گیری توسط خود بیمار
3. فشار خون کمی بالاتر	130 - 139	85 - 89	برای معالجه اقدام کنید
4. فشار خون بسیار بالا	140 - 159	90 - 99	به پزشک مراجعه کنید
5. فشار خون در حد خطرناک بالاتر	160 - 179	100 - 109	به پزشک مراجعه کنید
6. فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست.	≥ 180	≥ 110	سریعاً برای معالجه اقدام کنید.

3. چک لیست برای اندازه گیری قابل اعتماد

4. روشن شدن نشانه‌ی ضربان قلب نامنظم (IHB)

5. حافظه داده‌ها

- نمایش نتایج ذخیره شده
- اتمام ظرفیت حافظه
- پاک کردن تمام نتایج قبلی
- چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنیم

6. نماد وضعیت باتری و تعویض آن

- باتری تقریباً خالی است
- اتمام باتری - تعویض
- نوع باتری و روش تعویض آن
- استفاده از باتری‌های قابل شارژ
- 7. استفاده از اداپتور
- 8. پیام خطا
- 9. ایمنی، مراقبت، آزمایش دقت اندازه گیری و دور انداختن

مراقبت از دستگاه

تمیز کردن بازو بند

آزمایش دقت اندازه گیری

دورانداختن

10. ضمایم

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) اندازه گیری می‌شود.
- همچنین این دستگاه نبض (تعداد ضربان قلب در دقیقه) را نیز اندازه گیری می‌کند.
- بالا بودن دائمی فشارخون می‌تواند به سلامتی شما آسیب برساند. بنابراین باید توسط پزشک درمان شود!
- همیشه در مورد نتایج اندازه گیری بدست آمده با پزشک خود مشورت کنید و در صورت مشاهده هرگونه علامت غیرطبیعی آنرا به پزشک اطلاع دهید.
- هرگز به نتیجه حاصل از یکبار اندازه گیری 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 بننی، 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/

بالترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین 150/85 یا 98/120 mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

هنگامیکه نشانگر ⑩ روی صفحه نمایشگر به علامت 140/90 برسد و یا از آن عبور نماید، به معنای بالا بودن فشارخون شما می باشد.

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 ⑥ در بخش زیرین دستگاه قرار دارد. باتری ها (4 عدد باتری AA، 1/5 ولت) را با توجه به علائم قطب مثبت و منفی جایگذاری نمایید.

انتخاب بازوبند صحیح

Microlife بازوبندهایی با اندازه های مختلف عرضه می کند. اندازه بازوبند را متناسب با اندازه دور بازوی خود انتخاب کنید (محکم روی بازوی شما قرار بگیرد)

اندازه بازوبند	برای قطر بازو
S	17 - 22 سانتی متر
M	22 - 32 سانتی متر
M - L	22 - 42 سانتی متر
L	32 - 42 سانتی متر
L - XL	32 - 52 سانتی متر

بازوبند مدل قبلی موجود است.

فقط از بازوبندهای Microlife استفاده کنید.

در صورتی بازوبند ⑥ دستگاه با سایز شما مطابقت ندارد با خدمات ما Microlife در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

برای اتصال بازوبند به دستگاه، لوله رابط بازوبند ⑦ را به سوکت مربوط به آن ⑦ متصل کرده و تا حد امکان به طرف داخل فشار دهید.

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. همیشه اندازه گیریها را روی یک بازو انجام دهید. (معمولاً بازوی چپ)

4. لباسهای آستین دار را از تن بیرون آورید. از بالا زدن آستینهای تنگ خودداری کنید.

5. همیشه اطمینان حاصل کنید که بازوبند به طور صحیح بسته شده باشد. (علامت روی بازوبند).

• بازوبند را به صورت کاملاً خوابیده روی بازو ببندید، بدون آنکه هیچگونه فشاری روی بازو وارد شود.

• مطمئن شوید که بازوبند 2-1 سانتیمتر بالاتر از آرنج شما بسته شده باشد

• نشان سرخرگ روی بازوبند (حدود 3 سانتی متر) می بایست روی سرخرگ در قسمت داخلی بازو قرار گیرد.

• بازوی خود را روی سطحی قرار دهید تا در وضعیت استراحت باشد.

• از قرار گرفتن بازوبند در ارتفاع همسطح قلب خود اطمینان حاصل کنید.

6. دکمه روشن/خاموش ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.

7. بازوبند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.

8. هنگامیکه بازوبند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل بازوبند پمپ می کند.

9. در حین اندازه گیری، نشانگر ضربان قلب ⑩ به صورت چشمک زن نمایان می شود.

10. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑨ و دیاستولی ⑩ و ضربان نبض ⑪ روی صفحه نمایش ظاهر میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.

11. هنگامیکه اندازه گیری توسط دستگاه به پایان رسید، بازوبند را باز کنید. 12. دستگاه را خاموش کنید. (نمایشگر پس از حدود 1 دقیقه بهطور خودکار خاموش می شود).

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

این علامت ⑫ نشان می دهد که دستگاه ضربان قلب نامنظم را تشخیص داده است. در این حالت، فشارخون اندازه گرفته شده با فشارخون واقعی تفاوت دارد. توصیه می شود اندازه گیری تکرار شود.

اطلاعات برای پزشکان در صورت تکرار هشدار ضربان قلب نامنظم

این دستگاه، یک فشارسنج اوسیلومتری 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.

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

نمایش نتایج ذخیره شده

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه **(8) M** را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف **«M»** (15) و سپس میانگین تمام نتایج اندازه گیری با نماد **«28A»** روی صفحه نمایشگر نمایان می شود. 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 قبلی 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 **(15) «M»** چشمک بزند آن را نگه دارید. با فشار دادن مجدد دکمه **(8)** وضعیت را تأیید نمایید.

6. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن**باتری تقریباً خالی است**

در صورتیکه حدود 4/ درصد باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری **(14)** روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (به شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

اتمام باتری - تعویض

در صورت خالی بودن باتری نماد باتری **(14)** پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند (نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند. 1. محفظه باتری **(5)** واقع در بخش زیرین دستگاه را باز کنید. 2. باتری ها را تعویض کرده و از قرار گرفتن باتری ها در جهت صحیح قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل نمایید.

نوع باتری و روش تعویض آن

از 4 باتری جدید **5/1** ولت سایز **AA** الکالاین با عمر طولانی استفاده نمایید.

از مصرفر 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.

7. استفاده از آداپتور

دستگاه سنجش فشار خون **Microlife** را می توانید با استفاده از

آداپتور **(6V, 600 mA, DC)** بکار ببرید.

برای تهیه آداپتور با خدمات **Microlife** در شرکت مدیسا نوین پیش به شماره **86082261** تماس بگیرید.

از سالم بودن آداپتور و سیم آن اطمینان حاصل کنید.

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

2. دو شاخه را به سیم برق متصل کنید.

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

8. پیام خطا

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

خطا	شرح	دلیل خطا و روش برطرف کردن آن
«Err 1»	سیگنال بسیار ضعیف است	سیگنال نبض روی بازوبند بسیار ضعیف است. جای بازوبند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.*
«Err 2» ⑱	سیگنال نادرست	تشخیص سیگنالها توسط بازوبند نادرست است که دلیل آن می تواند 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 بازوبند وجود ندارد.	فشار کافی در بازوبند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در بازوبند باشد. از اتصال بازوبند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.
«Err 5»	نتیجه غیر طبیعی	سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. 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 با ضربان بسیار بالاست	فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 299 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 بار در دقیقه). برای 5 دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید.
«LO»	ضربان قلب بسیار پایین است	ضربان قلب بسیار پایین است (کمتر از 40 بار در دقیقه). اندازه گیری را تکرار کنید.*

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

☞ در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفاً به «بخش 1.» مراجعه نمایید.

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

ایمنی و محافظت

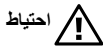
- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگاهدارید.

- 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»
- بازوبند با حساس حسنت و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد.
- همپای بازوبند 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 بالوه ای که رخ می دهد و نیز باز خورد بیمار توجه نمود. توصیه می شود در صورت نیاز به پزشک معالج و یا امبولانس 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 آرتیمی قلبی قابل توجه در طول اندازه گیری ممکن است در دقت اندازه گیری فشار خون اختلال ایجاد کند و بر قابلیت اطمینان 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 میچند تحت فشار فشار خون را اندازه گیری می کند. اگر میچ 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 با فشار مناسب نباشد، در این جلوگیری از بدتر شدن صدمات یا شرایط، از دستگاه استفاده نکنید.
- حرکات بیمار در حین اندازه گیری می 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 بی هوش) اجتناب کنید.



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 بازوی در نظر گرفته شده است. فقط به خاطر اینکه خوانش فشار خون شما را به درستی منعکس نمی‌کند، فشار خون را از سایر اندام‌های بدن اندازه‌گیری نکنید.
- پس از اتمام اندازه‌گیری، می‌بند 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 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، می‌چند و قطعات را در شرایط دمایی و رطوبتی مشخص شده در «مشخصات فنی» ذخیره و استفاده کنید. استفاده و ذخیره‌سازی دستگاه، می‌چند 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 آسیب‌دیدگی دستگاه، از لوازم جانبی و دستگاه در برابر موارد ذیل محافظت کنید:

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

• این دستگاه دارای 2 تنظیمات کاربری می‌باشد. برای جلوگیری از انتقال الودگی از فردی به فرد دیگر، لطفاً قبل از استفاده از آن برای کاربران دیگر، حتماً آن را تمیز و ضد عفونی کنید.

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

اطلاعات سازگاری الکترومغناطیسی

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

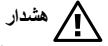
این دستگاه برای استفاده در مجاورت تجهیزات پزشکی با فرکانس بالا (HF) تایید نشده است.

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.

• این دستگاه از روش نوسان‌سنجی برای تعیین فشار خون استفاده می‌کند. دست تحت اندازه‌گیری باید پرپیروژن طبیعی داشته باشد. این دستگاه برای استفاده بر روی اندامی با گردش خون محدود یا مختل در نظر گرفته نشده است. در صورت داشتن پرپیروژن یا اختلالات خونی، قبل از استفاده از دستگاه، با پزشک خود مشورت کنید.

• از اندازه‌گیری فشار خون بر روی دست و مچ طرفی از بدن که عمل ماستکتومی یا فشارکشی غدد لنفاوی انجام شده خودداری کنید.

• در داخل وسیله نقلیه در حال حرکت (مثلاً در اتومبیل یا هواپیما) از این دستگاه استفاده نکنید.



هشدار

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

• از این دستگاه می‌توان فقط برای مواردی که در این 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، می‌چند و سایر قطعات آسیب ندیده باشند. اگر به نظر می‌رسد که دستگاه، می‌چند یا قطعات آسیب دیده‌اند یا به طور غیر عادی 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 می‌چند باعث کاهش پرپیروژن محیطی شده و ممکن است منجر به آسیب شود. از موقعیت‌هایی که فرد برای مدتی طولانی‌تر از اندازه‌گیری‌های معمولی تحت فشار می‌چند قرار می‌گیرد اجتناب کنید. در صورت فشار غیر عادی طولانی، اندازه‌گیری را متوقف کنید یا می‌چند را شل کنید تا فشار می‌چند 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 با 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.

مراقبت از دستگاه

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

تمیز کردن بازوبند

لکه های روی بازوبند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و کف صابون پاک کنید.



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



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



هشدار: کیسه داخلی تحت هیچ شرایطی نباید شسته شود!

آزمایش دقت اندازه گیری

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

86082261 تماس بگیرید.

دورانداختن

باتری ها و دستگاه های 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 می گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 86082261 تماس بگیرید.

باز کردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود.

این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هزینه و رییسک حمل و نقل.
 - آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستور العمل ایجاد شده باشد.
 - آسیب توسط نشت باتری خراب ایجاد شده باشد.
 - آسیب توسط برخورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.
 - بسته بندی و راهنمای دستگاه.
 - نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
 - لوازم جانبی: باتری ها، آداپتور.
 - کاف برای دوسال ضمانت کارکرد دارد.
- برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

www.microlife.com/support

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

11. مشخصات فنی

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

90 - 15 % حداکثر رطوبت

شرایط محیطی انبارش: 20 - +55 / C° - 4 / +131- F°

90 - 15 % حداکثر رطوبت

وزن: 375 گرم (به انضمام باتری ها)

ابعاد: 120 x 87 x 59 میلیمتر.

اندازه بازوبند: از 17-52 سانتی متر بسته به سایزهای کاف

(«انتخاب بازوبند صحیح» ببینید)

روش اندازه گیری: اسیلومتریک، طبق روش Korotkoff: فاز I سیستولی، فاز V دیاستولی

دامنه اندازه گیری: 20 - 280 میلی متر جیوه - فشار خون

40 - 200 بار در دقیقه - ضربان قلب

0 - 299 میلی متر جیوه

محدوده نمایش فشار بازوبند:

درجه بندی:

1 میلی متر جیوه

در محدوده 3 ± میلی متر جیوه

5 ± % مقدار اصلی

دقت ضربان:

• عدد باتری 1,5 ولت سایز AA

• الکالاین

• آداپتور برق، برق مستقیم DC 6V, 600 mA (اختیاری)

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

طبقه بندی مالکیت: IP 20

معنوی:

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

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 بیفتد

لوازم جانبی: 2 سال یا 5000 بار اندازه گیری، هر کدام که زودتر اتفاق بیفتد

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive

EEC/93/42 مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است.