

 Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania

Numero Verde  
**800-510661**  
SERVIZIO CONSUMATORI

 Microlife Corporation  
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu  
Taipei 11492, Taiwan, China  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

Distributore per l'Italia  
  
**COLPHARMA**  
Colpharma s.r.l.  
Parma - Italy  
[www.colpharma.com](http://www.colpharma.com)

**CE 0044**

IB BP W100-mam 4G V4-IT 1024  
Revision Date: 2024-02-06

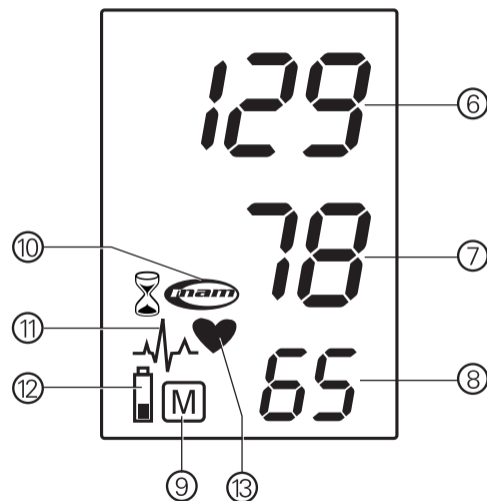
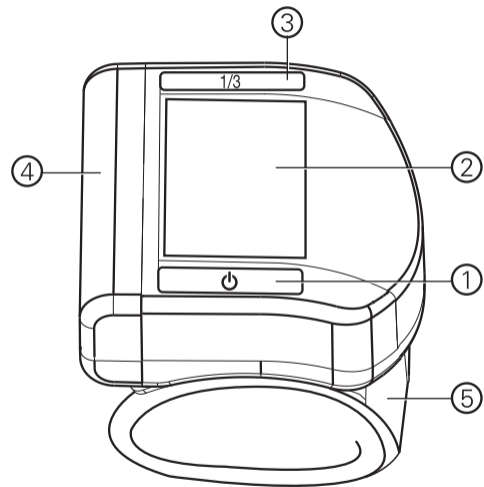


## BP MAM Wrist

Misuratore di pressione  
evoluto con tecnologia MAM

<b>EN</b>	→	1
<b>IT</b>	→	14
<b>FR</b>	→	28
<b>DE</b>	→	42

**microlife**<sup>®</sup>



Name of Purchaser / Nome del rivenditore /  
Nom de l'acheteur / Name des Käufers

---

Serial Number / Numero di serie /  
Numéro de série / Serien-Nr.

---

Date of Purchase / Data d'acquisto /  
Date d'achat / Kaufdatum

---

Specialist Dealer / Categoria rivenditore /  
Revendeur / Fachhändler

---

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ 1/3 button (MAM)
- ④ Battery compartment
- ⑤ Cuff

## Display

- ⑥ Systolic value
- ⑦ Diastolic value
- ⑧ Pulse rate
- ⑨ Stored value
- ⑩ MAM Mode
- ⑪ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ⑫ Battery display
- ⑬ Pulse



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



Model number



Catalogue number



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



Caution



Temperature limitation for operating  
or storage



Humidity limitation for operating  
and storage



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.

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with

physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.\*

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

*\* This device is clinically tested according to the British and Irish Hypertension Society (BIHS) protocol. Highest possible grading for Systolic (A) and Diastolic (A) measurement accuracy.*

## Table of contents

---

1. **Important facts about blood pressure and self-measurement**  
How do I evaluate my blood pressure
2. **Using the device for the first time**  
Selecting standard or MAM mode  
MAM-Mode
3. **Taking a blood pressure measurement**  
Checklist for taking a reliable measurement
4. **Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol**
5. **Data memory**
6. **Battery indicator and battery change**

Low battery  
Flat battery – replacement  
Using rechargeable batteries

## 7. Error Messages

## 8. Safety, care, accuracy test and disposal

Device care  
Cleaning the cuff  
Accuracy test  
Disposal

## 9. Guarantee

## 10. Technical specifications

## 1. Important facts about blood pressure and self-measurement

---

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell them if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**

- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning: before taking medications and eating / in the evening: before going to bed, bathing or taking medication) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide much more reliable information about your blood pressure than just one single measurement.
- **Leave a small break** of 5 minutes between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (11) (arrhythmia, see Section «Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol»), measurements taken with this device should be evaluated with your doctor.

- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.



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

### How do I evaluate my blood pressure

Table for classifying 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

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
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 blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

## 2. Using the device for the first time

### Selecting standard or MAM mode

This device enables you to select either standard (standard single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, press the MAM button ③ for 3 seconds while the device is switched off until «ON» starts flashing. Press the ON/OFF button ① to switch from «ON» to «OFF». The device is now set to standard mode (single measurement). The device then automatically turns off. To select MAM mode, repeat the sequence above until «ON» and the MAM symbol appears in the display. The MAM

symbol is permanently displayed and the device is now set to MAM mode (automatic triple measurement).

### MAM-Mode

- In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement.
- After pressing the ON/OFF button ①, the MAM-symbol ⑩ appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.


## 3. Taking a blood pressure measurement

---

### Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
3. Always measure in a sitting position and on the same wrist. Use the wrist which usually shows higher blood pressure values.
4. Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
6. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference according to the information in the «Technical specifications».
7. Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart.**
8. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
9. 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.

10. 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.
11. During the measurement, the heart symbol (13) flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
12. The result, comprising the systolic (6) and the diastolic (7) blood pressure and the pulse rate (8) is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
13. Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

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

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

This symbol (11) indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

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

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

#### **5. Data memory**

This device always stores the last result at the end of the measurement. To recall the reading, press and hold the ON/OFF button (1) while the device is switched off. All display elements are shown now. Release the button when the stored result with the letter «M» (9) is displayed.

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

##### **Low battery**


When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol (12) 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 (12) 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 (4) by pulling off the cap.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.


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


 Do not use batteries beyond their date of expiry.


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


## Using rechargeable batteries

You can also operate this device using rechargeable batteries.

 Only use «NiMH» type reusable batteries.

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

 Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.

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

## 7. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	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.

Error	Description	Potential cause and remedy
«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. If the 2-year warranty period has expired, it is recommended to replace with a new Microlife cuff available at your pharmacy.
«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.*
«ERR 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. 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.

## 8. Safety, care, accuracy test and disposal



### Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.

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



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



### Contra-indications

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

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

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



## **WARNING**

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

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

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

of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.

 **CAUTION**

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

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

outside ranges given in the «Technical specifications» may result in device malfunction and the safety of usage.

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

#### **Electromagnetic Compatibility Information**

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

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

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

#### **Device care**

Clean the device only with a soft, dry cloth.

## Cleaning the cuff

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

## Accuracy test

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

## Disposal



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

## 9. Guarantee

---

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

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.

- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries.

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

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

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

## 10. Technical specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 – +55 °C / -4 – +131 °F 15 – 90 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	130 g (including batteries)

**Dimensions:** 80 x 70 x 70 mm  
**Cuff size:** 13.5 – 21.5 cm (5.25 – 8.5 inches)  
**Measuring procedure:** oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic  
**Measurement range:** SYS: 60 ~ 255 mmHg  
DIA: 40 ~ 200 mmHg  
Pulse: 40 – 200 beats per minute

**Cuff pressure display**

**range:** 0 – 299 mmHg  
**Resolution:** 1 mmHg  
**Static accuracy:** within  $\pm 3$  mmHg  
**Pulse accuracy:**  $\pm 5$  % of the readout value  
**Voltage source:** • 2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA  
**Battery lifetime:** approx. 460 measurements  
(using new batteries)  
**IP Class:** IP 20  
**Reference to standards:** IEC 80601-2-30; 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 Tasto ON/OFF
- ② Display
- ③ Tasto 1/3 (MAM)
- ④ Vano batterie
- ⑤ Bracciale

## Display

- ⑥ Pressione sistolica (massima)
- ⑦ Pressione diastolica (minima)
- ⑧ Frequenza cardiaca
- ⑨ Misurazione memorizzata
- ⑩ Modalità MAM
- ⑪ Simbolo di Battito Irregolare (IHB)
- ⑫ Livello di carica delle batterie
- ⑬ Frequenza del battito cardiaco



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 modello



Numero di catalogo



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





Attenzione



Limitazione della temperatura per il funzionamento **o** lo stoccaggio



Limitazione dell'umidità per il funzionamento **e** lo stoccaggio



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.

Gentile cliente,

il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è uno strumento medicale affidabile per la misurazione della pressione al polso. E' semplice da usare, accurato ed è adatto per la misurazione della

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

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

Rimanete in salute – Microlife AG!

*\* Questo dispositivo è clinicamente testato secondo il protocollo della British and Irish Hypertension Society (BIHS). Ha ottenuto il più alto grado di accuratezza per la misurazione del valore sistolico (A) e diastolico (A).*

## Indice

---

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

Come valutare la propria pressione arteriosa

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

Selezionare la modalità standard o MAM

Modalità MAM

### 3. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

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

### 5. Memoria dati

## 6. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite  
Batterie esaurite – sostituzione  
Uso di batterie ricaricabili

## 7. Messaggi di errore

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

Cura del dispositivo  
Pulizia del bracciale  
Test di precisione  
Smaltimento

## 9. Garanzia

## 10. Specifiche tecniche


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

---

- **La pressione arteriosa** è la pressione del sangue che fluisce nelle arterie generata dal pompaggio del cuore. Si misurano sempre due valori, quello **sistolico** (massima) e quello **diastolico** (minima).
- Il dispositivo indica anche la **frequenza cardiaca** (il numero di battiti del cuore al minuto).
- **Valori pressori costantemente alti possono danneggiare la salute e devono essere curati dal proprio medico!**

- E' utile mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- **Valori troppo elevati della pressione arteriosa** possono dipendere da diverse cause. Il medico ne fornirà una spiegazione con maggiore dettaglio e offrirà un trattamento ove appropriato.
- **Per nessun motivo, modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico o iniziare un trattamento senza averlo consultato.**
- In funzione dello sforzo fisico e delle condizioni, la pressione arteriosa è soggetta ad ampie fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, le misurazioni andrebbero eseguite sempre nelle stesse condizioni di quiete e quando ci si sente rilassati.** Effettuare almeno due letture ogni volta (al mattino: prima di assumere farmaci e alimenti / la sera: prima di andare a letto, fare il bagno o assumere farmaci) e calcolare la media delle misurazioni.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**.
- **Differenze** fra le misurazioni eseguite dal medico o in farmacia e quelle effettuate a casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Misurazioni ripetute** forniscono informazioni molto più affidabili sulla pressione arteriosa che solo un'unica misurazione.

- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo di 5 minuti.**
- In caso di **battito cardiaco irregolare** ⑪ (aritmia, vedere capitolo «Comparsa del simbolo di Battito Irregolare (IHB)»), le misurazioni effettuate con questo dispositivo devono essere valutate dal medico.
- **L'indicatore di pulsazioni non è adatto per registrare la frequenza dei pacemaker!**
- In **gravidanza**, la pressione deve essere monitorata regolarmente in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici.

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

### Come valutare la propria pressione arteriosa

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

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
1. pressione arteriosa normale	< 120	< 80	autocontrollo

Ambito	Sistolica	Diastolica	Raccomandazioni
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 di **140/80** mmHg o un valore di pressione arteriosa di **130/90** mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

## 2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

---

### Selezionare la modalità standard o MAM

Questo dispositivo consente di selezionare la modalità standard (misurazione standard singola) o la modalità MAM (3 misurazioni automatiche). Per selezionare la modalità MAM, premere il tasto MAM ③ per 3 secondi, mentre il dispositivo è spento, fino a quando «OFF» inizia a lampeggiare. Premere il tasto ON/OFF ① per passare da «OFF» a «ON». Il dispositivo è ora impostato in modalità MAM (3 misurazioni automatiche). Il dispositivo si spegnerà automaticamente. Per selezionare la modalità standard, premere il tasto MAM ③ per 3 secondi, mentre il dispositivo è spento, fino a quando «ON» inizia a lampeggiare. Premere il tasto ON/OFF ① per passare da «ON» a «OFF». Il dispositivo è ora impostato in modalità standard (misurazione singola). Il dispositivo si spegnerà automaticamente.

### Modalità MAM

- In modalità MAM, vengono eseguite automaticamente 3 misurazioni consecutive e i risultati verranno analizzati e visualizzati automaticamente. La pressione arteriosa fluttua costantemente, pertanto un risultato determinato in questo modo è più affidabile che quello di una singola misurazione.
- Dopo aver premuto il tasto ON/OFF ①, il simbolo MAM ⑩ appare sul display.

- La sezione in basso a destra del display visualizza 1, 2 o 3 per indicare quale delle 3 misurazioni è in corso.
- Fra una misurazione e l'altra ci sarà una pausa di 15 secondi (15 secondi sono un periodo adeguato in base a «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» per gli strumenti oscillometrici). Un conto alla rovescia indica il tempo residuo e si udirà un segnale acustico 5 secondi prima della 2a e 3a lettura.
- I risultati individuali non vengono visualizzati. La pressione arteriosa sarà visualizzata solo dopo l'esecuzione di tutte e tre le misurazioni.
- Fra una misurazione e l'altra non togliere il bracciale.
- Se una delle misurazioni individuali è dubbia, ne verrà eseguita automaticamente una quarta.

## 3. Misurazione della pressione arteriosa


---

### Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

1. Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti su una sedia con schienale e rilassarsi per 5 minuti prima della misurazione. Mantenere i piedi ben appoggiati a terra e non accavallare le gambe.

3. Effettuare la misurazione sempre sullo stesso polso ed in posizione seduta. Usare il polso che solitamente mostra i valori di pressione arteriosa più elevati.
4. Rimuovere abiti e oggetti come ad esempio l'orologio per lasciare libero il polso.
5. Assicurarsi che il bracciale sia posizionato correttamente, come indicato dalle figure contenute nella scheda di istruzioni brevi.
6. Adattare il bracciale in modo comodo e non troppo stretto. Il bracciale coprirà la circonferenza del polso come indicato nelle «Specifiche tecniche».
7. Appoggiare il braccio in modo che sia rilassato e verificare che il **dispositivo si trovi alla stessa altezza del cuore.**
8. Premere il tasto ON/OFF ① per iniziare la misurazione.
9. Il bracciale si gonfierà automaticamente. Stare in posizione rilassata, non muoversi e rilassare i muscoli del braccio fino a che verranno visualizzati i risultati della misurazione. Respirare normalmente e non parlare.
10. 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.
11. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ⑬ lampeggia sul display e si sente un beep per ogni battito rilevato.

12. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ⑥, della pressione diastolica ⑦ e della frequenza cardiaca ⑧ e si sentirà un beep prolungato. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
13. Rimuovere e spegnere il dispositivo ed annotare il risultato sul diario della pressione in dotazione. (Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.).

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

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

Questo simbolo ⑪ indica che è stato rilevato un battito irregolare. In questo caso, i valori della pressione misurata potrebbero discostarsi da quelli abituali. Si consiglia di ripetere la misurazione.

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

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

## 5. Memoria dati

---

Il dispositivo memorizza sempre l'ultimo valore alla fine della misurazione. Per richiamare il valore memorizzato tenere premuto, quando il dispositivo è spento, il tasto ON/OFF ①. Tutti gli elementi del display verranno visualizzati. Rilasciare il tasto quando appare il valore memorizzato e la lettera «M» ⑨.

## 6. Indicatore e sostituzione batteria

---

### Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa  $\frac{3}{4}$ , lampeggerà il simbolo della batteria ⑫ 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 ⑫ 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 ④ rimuovendo il coperchio.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.

 Usare 2 batterie alcaline AAA da 1,5 V nuove, a lunga durata.


 Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.


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


### Uso di batterie ricaricabili

E' possibile usare questo dispositivo con batterie ricaricabili.

 Usare esclusivamente batterie ricaricabili di tipo «NiMH».

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

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

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


## 7. Messaggi di errore

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

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«ERR 1»	Segnale troppo debole	Le pulsazioni rilevate dal bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.*
«ERR 2»	Segnale di errore	Durante la misurazione sono stati rilevati segnali di errore dal bracciale, causati probabilmente da movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione, tenendo fermo il braccio.
«ERR 3»	Assenza di pressione nel bracciale	Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può esserci una perdita. Controllare che il bracciale sia correttamente collegato e non sia troppo largo. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione. Se è trascorso il periodo di garanzia di 2 anni, si consiglia di sostituirlo con un nuovo bracciale Microlife disponibile presso i nostri rivenditori.

Errore	Descrizione	Probabile causa e rimedio
«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.*
«ERR 6»	Modalità MAM	Troppi errori durante la misurazione in modalità MAM, che rendono impossibile ottenere un risultato finale. 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.».

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



### Sicurezza e protezione

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.
- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche».
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.

- Leggere le ulteriori informazioni sulla sicurezza nelle varie sezioni di questo manuale.
- La misurazione ottenuta con questo dispositivo non rappresenta una diagnosi. Non sostituisce la consultazione del proprio medico curante, soprattutto se il risultato non è corrispondente ai propri sintomi. Non fare affidamento solo sulla misurazione, considerare sempre altri sintomi che potrebbero manifestarsi e lo stato generale del paziente. Se necessario si consiglia di chiamare un medico o un'ambulanza.



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



### Controindicazioni

- Onde evitare misurazioni imprecise o lesioni, non utilizzare il dispositivo se le condizioni del paziente corrispondono alle seguenti controindicazioni.
- Il dispositivo non è destinato alla misurazione della pressione arteriosa in pazienti pediatrici di età inferiore ai 12 anni (bambini, infanti o neonati).
  - La presenza di un'aritmia cardiaca significativa durante la misurazione può interferire con le letture e incidere sull'affidabilità dei



valori di pressione arteriosa. Consultare il medico per sapere se il dispositivo è adatto all'uso in questo caso.

- Il dispositivo misura la pressione arteriosa per mezzo di un bracciale pressurizzato. Non utilizzare il dispositivo se l'arto scelto per la misurazione presenta lesioni (per esempio ferite aperte), patologie o viene utilizzato per somministrare una terapia (per esempio fleboclisi); queste condizioni lo rendono inadatto al contatto superficiale o alla pressione esercitata dal bracciale e possono peggiorare le lesioni o le patologie.
- I movimenti del paziente durante la misurazione possono interferire con il processo e alterare i risultati.
- Evitare di eseguire misurazioni su pazienti affetti da disturbi, malattie, soggetti a condizioni ambientali che portano a movimenti incontrollabili (per esempio tremore o brividi) e incapaci di comunicare chiaramente (per esempio bambini e pazienti privi di conoscenza).
- Per determinare la pressione arteriosa il dispositivo utilizza il metodo oscillometrico. Il braccio sottoposto a misurazione deve avere una perfusione normale. Il dispositivo non è destinato all'uso su un arto con circolazione sanguigna limitata o alterata. In caso di disturbi di perfusione o del sangue, consultare il medico prima di utilizzare il dispositivo.
- Evitare di eseguire la misurazione sul braccio omolaterale di una mastectomia o di uno svuotamento linfonodale.

- Non utilizzare il dispositivo su veicoli in movimento (per esempio in auto o in aereo).



#### AVVISO

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

- Il dispositivo può essere utilizzato solo per la destinazione d'uso descritta in queste istruzioni. Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile per i danni causati da errori di applicazione.
- Non modificare i farmaci e la terapia del paziente in base al risultato di una o più misurazioni. La modifica della terapia e dei farmaci è esclusivamente compito del medico.
- Ispezionare il dispositivo, il bracciale e le altre parti per verificare che non siano danneggiati. **NON UTILIZZARE** il dispositivo, il bracciale o le sue parti se appaiono danneggiati o se funzionano in modo anomalo.
- Durante la misurazione il flusso sanguigno del braccio si interrompe temporaneamente. L'interruzione prolungata del flusso sanguigno riduce la circolazione periferica e può causare lesioni ai tessuti. Prestare attenzione ai segni di impedimento alla circolazione periferica (per esempio la perdita di colore dei tessuti) se si eseguono misurazioni continuative o per un periodo di tempo prolungato.

- L'esposizione prolungata alla pressione del bracciale riduce la perfusione periferica e può causare lesioni. Evitare situazioni di pressurizzazione prolungata del bracciale oltre le normali misurazioni. Nel caso di una pressurizzazione eccessivamente lunga, interrompere la misurazione o allentare il bracciale per depressurizzarlo.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti ricchi di ossigeno o in prossimità di gas infiammabili.
- Il dispositivo non è resistente all'acqua né impermeabile. Non versare acqua o altri liquidi sul dispositivo e non immergerlo.
- Non smontare o provare a riparare il dispositivo, gli accessori e le sue parti, durante l'uso o la conservazione. Non è consentito accedere ai componenti hardware interni e al software del dispositivo. L'accesso e la manutenzione non autorizzati del dispositivo, durante l'uso o la conservazione, possono comprometterne la sicurezza e le prestazioni.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e delle persone incapaci di utilizzarlo. Prestare attenzione ai rischi di ingestione accidentale di piccole parti e di strangolamento con i cavi e i tubi del dispositivo e degli accessori.



## AVVERTENZA

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

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

«Specifiche tecniche» potrebbero causare il malfunzionamento del dispositivo e compromettere la sicurezza di utilizzo.

- Per evitare di danneggiare il dispositivo e gli accessori, proteggerli da quanto segue:
  - acqua, altri liquidi e umidità
  - temperature estreme
  - urti e vibrazioni
  - luce solare diretta
  - contaminazione e polvere
- In caso di irritazione o fastidio sulla pelle, interrompere l'uso del dispositivo e del bracciale e consultare il medico.

### Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica

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

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

Non utilizzare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici e ad apparecchiature portatili di comunicazione a radiofrequenza (per esempio forni a microonde e dispositivi mobili). Quando si utilizza il dispositivo, mantenere una distanza minima di 0,3 m da queste apparecchiature.

### Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

### Pulizia del bracciale

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

### Test di precisione

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

### Smaltimento



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

## 9. Garanzia

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

L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia. Sono esclusi dalla garanzia:

- costi e rischi di trasporto.

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

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

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

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

## 10. Specifiche tecniche

---

<b>Condizioni di esercizio:</b>	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % umidità relativa massima
<b>Condizioni di stoccaggio:</b>	-20 – +55 °C / -4 – +131 °F 15 – 90 % umidità relativa massima
<b>Peso:</b>	130 g (comprese batterie)
<b>Dimensioni:</b>	80 x 70 x 70 mm
<b>Misura del bracciale per circonferenza polso:</b>	13.5 – 21.5 cm (5.25 – 8.5 in)
<b>Procedura di misurazione:</b>	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
<b>Range di misurazione:</b>	SYS: 60 ~ 255 mmHg DIA: 40 ~ 200 mmHg Pulsazioni: 40 – 200 battiti al minuto
<b>Range pressione di gonfiaggio del bracciale:</b>	0 – 299 mmHg
<b>Risoluzione:</b>	1 mmHg
<b>Precisione pressione statica:</b>	entro $\pm 3$ mmHg

<b>Precisione pulsazioni:</b>	± 5 % del valore letto
<b>Alimentazione:</b>	• 2 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AAA
<b>Durata batterie:</b>	approssim. 460 misurazioni (usando batterie nuove)
<b>Classe IP:</b>	IP 20
<b>Riferimento agli standard:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>	Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni, 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 Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
- ② Écran
- ③ Bouton 1/3 (MAM)
- ④ Compartiment à piles
- ⑤ Brassard

## Écran

- ⑥ Tension systolique
- ⑦ Tension diastolique
- ⑧ Fréquence des battements cardiaques
- ⑨ Indicateur de mise en mémoire
- ⑩ Mode MAM
- ⑪ (IHB) symbole de rythme cardiaque irrégulier
- ⑫ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑬ Pouls



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



Numéro de modèle



Numéro de catalogue



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



Attention



Limitation de température pour le fonctionnement **ou** le stockage



Limitation d'humidité pour le fonctionnement **et** le stockage



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.

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension au niveau du poignet. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension

chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.\* Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse [www.microlife.com](http://www.microlife.com), où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits. Restez en bonne santé avec Microlife AG.

*\* Cet appareil a fait l'objet d'une validation clinique selon le protocole de la Société Britannique et Irlandaise d'Hypertension (BIHS). Meilleur niveau de précision de mesure de la tension systolique (A) et de la tension diastolique (A).*

## Sommaire

- 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure**  
Comment puis-je évaluer ma tension?
- 2. Première mise en service de l'appareil**  
Sélection du mode standard ou MAM  
MAM-Mode
- 3. Prise de tension**  
Pré-requis pour une mesure fiable

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

#### 5. Mémoire

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

Piles presque déchargées

Piles déchargées – remplacement

Utilisation de piles rechargeables

#### 7. Messages d'erreurs

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

Entretien de l'appareil

Nettoyage du brassard

Test de précision

Élimination de l'équipement

#### 9. Garantie

#### 10. Caractéristiques techniques

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

---

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du coeur. 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 coeur par minute).

- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin.**

- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**

- Plusieurs causes peuvent être associées à une **pression artérielle excessive**. Votre médecin vous les décrira et vous proposera un traitement le cas échéant.

- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**


- Selon l'effort et la condition physique, la pression artérielle est sujette à de fortes fluctuations au cours de la journée. **Vous devez donc toujours prendre vos mesures dans des conditions calmes et lorsque vous êtes détendu(e)!** Prenez au moins deux mesures à chaque fois (le matin, avant de prendre vos médicaments et de manger, et le soir, avant d'aller vous coucher, de vous laver ou de prendre vos médicaments) et faites la moyenne des mesures.

- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.

- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.



- **Plusieurs mesures** fournissent des informations plus fiables sur votre tension artérielle qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** de 5 minutes entre deux mesures.
- Si vous avez **un rythme cardiaque irrégulier** (1) (arythmie, voir section «Apparition du symbole de rythme cardiaque irrégulier (IHB)»), les mesures effectuées avec cet appareil doivent être évaluées avec votre médecin.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**
- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.

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

### Comment puis-je évaluer ma tension?

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

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

---

### Sélection du mode standard ou MAM

Cet appareil vous permet de choisir le mode standard (mesure standard simple) ou le mode MAM (mesure triple automatique). Pour choisir le mode standard, appuyez sur le bouton MAM ③ pendant 3 secondes, alors que l'appareil est éteint, jusqu'à ce que «ON» clignote à l'écran. Appuyer sur le bouton ON/OFF ① pour passer de «ON» à «OFF». Maintenant, l'appareil est réglé sur le mode standard (mesure standard simple). L'appareil s'éteint automatiquement. Pour choisir le mode MAM, répétez la séquence ci-dessus jusqu'à ce que «ON» et le symbole MAM s'affichent. Le symbole MAM est exposée en permanence, et l'appareil est configuré en mode MAM (mesure triple automatique).

### MAM-Mode

- En mode MAM, 3 mesures sont réalisées l'une à la suite de l'autre et le résultat est analysé par l'appareil puis affiché. Comme la tension varie sans cesse, un résultat déterminé de cette façon est plus fiable qu'un résultat obtenu avec une mesure simple.
- Après pression du bouton ON/OFF ①, le symbole MAM ⑩ s'affiche à l'écran.
- La partie droite inférieure de l'écran signale le numéro des 3 mesures réalisées au moyen des chiffres 1, 2 et 3.

- Il y a une pause de 15 secondes entre les mesures (intervalle adéquat selon «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» pour instruments oscillométriques). Un compte à rebours indique le temps restant et un bip retentira 5 secondes avant le 2e et le 3e relevé.
- Les résultats individuels ne s'affichent pas. Votre tension n'apparaîtra sur l'écran qu'après la réalisation des 3 mesures.
- N'enlevez pas le brassard entre les mesures.
- Si l'appareil juge l'une des mesures de la série non plausible, il en effectuera une quatrième.

## 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 poignet en position assise. Utilisez le poignet qui montre généralement les valeurs les plus élevées de votre pression artérielle.
4. Retroussez les manches et enlevez votre montre, par exemple, pour que votre poignet soit dégagé.

5. Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations sur la carte d'instructions succinctes.
6. Ajustez le brassard sans trop le serrer. Le brassard couvrira la circonférence de votre poignet, conformément aux informations décrites dans les «Caractéristiques techniques».
7. Placez votre bras sur un support de façon qu'il ne soit pas tendu et assurez-vous que **l'appareil se trouve à la hauteur du cœur**.
8. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
9. 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.
10. 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.
11. Pendant la mesure, le symbole du cœur ⑬ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
12. Le résultat, formé de la tension systolique ⑥, de la tension diastolique ⑦ et de la fréquence du pouls ⑧, s'affiche et un bip long

retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

13. Retirez le tensiomètre, mettez-le hors tension et notez le résultat dans le carnet de suivi joint. (Le tensiomètre se met hors tension au bout de 1 min environ).

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

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

Ce symbole ⑪ indique qu'un rythme cardiaque irrégulier a été détecté. Dans ce cas, la pression artérielle mesurée peut s'écarter de vos valeurs réelles de tension artérielle. Il est recommandé de refaire une mesure de tension.

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

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

## 5. Mémoire

---

Cet appareil enregistre toujours le dernier résultat à la fin de la mesure. Pour rappeler une valeur, pressez le bouton ON/OFF ① en le maintenant enfoncé (mettez d'abord l'appareil hors tension). Tous les éléments de l'affichage apparaissent. Relâchez le bouton lorsque vous voyez la valeur enregistrée et la lettre «M» ⑨.

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

---




### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux  $\frac{3}{4}$  environ, le symbole ⑫ 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 ⑬ 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 ④ en enlevant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

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

### Utilisation de piles rechargeables

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

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

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

## 7. Messages d'erreurs


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

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 3»	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure. Si la période de garantie de 2 ans a expiré, il est recommandé de le remplacer par un nouveau brassard Microlife (disponible en pharmacie).
«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.*
«ERR 6»	Mode MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. Pour une mesure plus fiable, lisez attentivement les instructions avant de renouveler la mesure.*

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«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.».

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

### Sécurité et protection

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant

d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose d'anormal.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.
- La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Il ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.



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



### Contre-indications

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

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

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



### AVERTISSEMENT

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

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

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

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



#### MISE EN GARDE

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



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

#### **Informations sur la compatibilité électromagnétique**

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

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

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

#### **Entretien de l'appareil**

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

## Nettoyage du brassard

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

## Test de précision

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

## Élimination de l'équipement



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

## 9. Garantie

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

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

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

- Frais de transport et risques de transport.
- Dommages causés par une utilisation incorrecte ou le non-respect du mode d'emploi.

- Dommages causés par une fuite des piles.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Matériel d'emballage / stockage et mode d'emploi.
- Contrôles et maintenance réguliers (étalonnage).
- Accessoires et pièces d'usure: piles.

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

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

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

## 10. Caractéristiques techniques

---

<b>Conditions d'utilisation:</b>	10 – 40 °C / 50 – 104 °F Humidité relative 15 – 90 % max.
<b>Conditions de stockage:</b>	-20 – +55 °C / -4 – +131 °F Humidité relative 15 – 90 % max.
<b>Poids:</b>	130 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	80 x 70 x 70 mm
<b>Dimensions du brassard:</b>	13,5 – 21,5 cm (5,25 – 8,5 pouces)
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	SYS: 60 ~ 255 mmHg DIA: 40 ~ 200 mmHg Pouls: 40 – 200 battements par minute
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 – 299 mmHg
<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue

### Alimentation électrique:

### Durée de vie des piles:

### Classe IP:

### Référence aux normes:

### Durée de fonctionnement:

- 2 x piles alcalines de 1,5 V; format AAA
- env. 460 mesures (avec des piles neuves)  
IP 20  
IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11  
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 Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ 1/3-Taste (MAM)
- ④ Batteriefach
- ⑤ Manschette

## Display

- ⑥ Systolischer Wert
- ⑦ Diastolischer Wert
- ⑧ Pulsschlag
- ⑨ Speicherwert
- ⑩ MAM Modus
- ⑪ Symbol für unregelmässigen Herzschlag (IHB)
- ⑫ Batterieanzeige
- ⑬ Puls



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



Modell-Nummer



Katalognummer



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



Vorsicht



Temperaturbegrenzung für den Betrieb  
**oder** die Lagerung



Luftfeuchtigkeitsbegrenzung für Betrieb  
**und** Lagerung



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.

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Handgelenk. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause

bestens geeignet. Dieses Gerät wurde zusammen mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet\*.

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

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit – Microlife AG!

*\*Dieses Gerät wurde nach dem Protokoll der Britischen und Irischen Hochdruck Gesellschaft (BIHS) klinisch getestet und mit der besten Note (A/A) für den systolischen und diastolischen Wert ausgezeichnet.*

## Inhaltsverzeichnis

---

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

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

### 2. **Erste Inbetriebnahme des Geräts**

Auswahl Normal- oder MAM-Modus

MAM-Modus

### 3. **Durchführung einer Blutdruckmessung**

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

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

5. **Messwertspeicher**
6. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**  
Batterien bald leer  
Batterien leer – Batterieaustausch  
Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
7. **Fehlermeldungen und Probleme**
8. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**  
Pflege des Gerätes  
Reinigung der Manschette  
Genauigkeits-Überprüfung  
Entsorgung
9. **Garantie**
10. **Technische Daten**


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

---

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Puls**wert an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).

- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Es gibt verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Ihnen diese näher erläutern und gegebenenfalls eine Behandlung empfehlen.
- **Verändern Sie unter keinen Umständen die Dosierung von Medikamenten oder beginnen Sie keine Behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**
- Je nach körperlicher Anstrengung und Kondition unterliegt der Blutdruck im Laufe des Tages starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb immer in der gleichen ruhigen Umgebung und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie jedes Mal mindestens zweimal (morgens: vor der Einnahme von Medikamenten und vor dem Essen / abends: vor dem Schlafengehen, vor dem Baden oder vor der Einnahme von Medikamenten) und bilden Sie den Mittelwert der Messungen.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.

- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** ergeben viel zuverlässigere Informationen über Ihren Blutdruck als nur eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von 5 Minuten.
- Wenn Sie an **Herzrhythmusstörungen** leiden <sup>11</sup> (Arrhythmie, siehe Kapitel «Anzeige des Symbols für unregelmässigen Herzschlag (IHB)»), sollten Messungen mit diesem Gerät mit Ihrem Arzt ausgewertet werden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck regelmässig kontrollieren, da er deutlich variieren kann!

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

## Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur 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 Bewertung ist immer der höhere Wert entscheidend.  
Beispiel: bei den Messwerten von **140/80** mmHg oder **130/90** mmHg zeigt es «zu hoher Blutdruck» an.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Geräts

---

### Auswahl Normal- oder MAM-Modus

Normal-Modus (normale Einfach-Messung) oder im MAM-Modus (automatische Dreifach-Messung) durchführen möchten. Um den Normal-Modus zu wählen, drücken Sie die MAM-Taste ③ für 3 Sekunden, während das Gerät ausgeschaltet ist, bis «ON» zu blinken beginnt. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste ①, um von «ON» auf «OFF» zu wechseln. Das Gerät befindet sich jetzt im Normal-Modus (Einfach-Messung). Das Gerät schaltet sich dann automatisch aus. Um den MAM-Modus zu wählen, wiederholen Sie die obige Anleitung bis «ON» und das MAM-Symbol im Display erscheinen. Das MAM-Symbol wird durchgehend angezeigt und das Gerät befindet sich im MAM-Modus (automatische Dreifach-Messung).

### MAM-Modus

- Im MAM-Modus werden automatisch 3 Messungen nacheinander durchgeführt und danach wird das Ergebnis automatisch analysiert und angezeigt. Da der Blutdruck ständig schwankt ist ein so ermitteltes Ergebnis zuverlässiger als eine Einzelmessung.

- Nach Drücken der Ein/Aus-Taste ① erscheint das MAM-Symbol ⑩ im Display.
- Rechts unten im Display wird durch 1, 2 oder 3 angezeigt, welche der 3 Messungen gerade durchgeführt wird.
- Zwischen den einzelnen Messungen erfolgt eine Pause von je 15 Sekunden (15 Sekunden sind nach «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» für oszillometrische Geräte ausreichend). Ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit an, und 5 Sekunden vor Beginn der 2. und 3. Messung ertönt ein Piepton.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird angezeigt, nachdem alle 3 Messungen durchgeführt wurden.
- Lassen Sie die Manschette zwischen den Messungen angelegt.
- Falls eine Einzelmessung fehlerhaft war, wird automatisch eine vierte Messung durchgeführt.

## 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.



- Führen Sie die Messung stets im Sitzen und immer am gleichen Handgelenk durch. Messen Sie am Handgelenk, das normalerweise höhere Blutdruckwerte zeigt.
- Entfernen Sie bitte Kleidungsstücke und z.B. Ihre Armbanduhr damit das Handgelenk frei ist.
- Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern in der Kurzanleitung dargestellt.
- Passen Sie die Manschette bequem, aber nicht zu eng an. Die Manschette deckt einen Handgelenksumfang ab, der den Angaben in den «Technische Daten» entspricht.
- Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab und achten Sie darauf, dass sich das **Gerät zur Messung auf Herzhöhe befindet**.
- Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
- 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.
- 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.
- Während der Messung blinkt das Herz ⑬ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.

- Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑥ und diastolischem ⑦ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑧, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
- Nehmen Sie das Gerät ab, tragen das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).  
 Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der ON/OFF-Taste oder durch das Öffnen der Manschette abbrechen (z.B. bei Unwohlsein oder einem unangenehmen Druckgefühl).

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

Dieses Symbol ⑪ zeigt an, dass ein unregelmässiger Herzschlag festgestellt wurde. In diesem Fall kann der gemessene Blutdruck von Ihren tatsächlichen Blutdruckwerten abweichen. Es wird empfohlen, die Messung zu wiederholen.

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

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

## 5. Messwertspeicher

---

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch das letzte Ergebnis. Um es abzurufen, halten Sie bitte die Ein/Aus-Taste ① gedrückt (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein). Es werden zunächst kurz alle Displayelemente angezeigt. Lassen Sie bitte die Taste los, sobald der mit «M» gekennzeichnete Speicherwert ⑨ angezeigt wird.

## 6. Batterieanzeige und Batteriewechsel

---




### Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa  $\frac{3}{4}$  aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol ⑫ (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 ⑬. Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.


1. Öffnen Sie das Batteriefach ④ indem Sie die Abdeckung abziehen.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

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

### Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

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

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

## 7. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegungen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung.

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«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. Wenn die 2-Jahres-Garantiezeit abgelaufen ist, wird empfohlen, die Manschette durch eine neue Microlife-Manschette zu ersetzen, die in Ihrer Apotheke erhältlich ist.
«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.*

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 6»	MAM-Modus	Es gab zu viele Fehler während der Messung im MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. Beachten Sie die Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung und wiederholen Sie danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschetten- druck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 299 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«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.».

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



### Sicherheit und Schutz

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.
- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- 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 Blut-

flusses verringert die periphere Durchblutung und kann zu Gewebeschäden führen. Achten Sie auf Anzeichen (z.B. Gewebeverfärbung) einer gestörten peripheren Durchblutung, wenn Sie kontinuierlich oder über einen längeren Zeitraum messen.

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

versehentlichen Verschluckens von Kleinteilen und des Strangulierens mit Kabeln und Schläuchen des Geräts und des Zubehörs.

## **VORSICHT**

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

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

ratur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Die Verwendung und Lagerung des Geräts, der Manschette und Zubehöre unter Bedingungen, die ausserhalb der in den «Technische Daten» angegebenen Bereiche liegen, kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen und die Sicherheit der Verwendung beeinträchtigen.

- Schützen Sie das Gerät und das Zubehör vor folgenden Einflüssen, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden:
  - Wasser, andere Flüssigkeiten und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stösse und Erschütterungen
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Schmutz und Staub
- Beenden Sie die Verwendung dieses Geräts und der Manschette und wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn Sie Hautreizungen oder -beschwerden verspüren.

### **Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit**

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

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

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern und tragbaren Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten (z.B. Mikrowellenherd und mobile Geräte). Halten Sie

einen Mindestabstand von 0,3 m zu solchen Geräten ein, wenn Sie dieses Gerät verwenden.

### **Pflege des Gerätes**

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

### **Reinigung der Manschette**

Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge entfernt werden.

### **Genauigkeits-Überprüfung**

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

### **Entsorgung**



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

## **9. Garantie**

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

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

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

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

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
Die Entschädigung ist auf den Wert des Produkts begrenzt. Die Garantie wird gewährt, wenn das vollständige Produkt mit der Originalrechnung zurückgesandt wird. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert oder erneuert die Garantiezeit nicht. Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte der Verbraucher sind durch die Garantie nicht eingeschränkt.



## 10. Technische Daten

---

<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-20 – +55 °C / -4 – +131 °F 15 – 90 % relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Gewicht:</b>	130 g (mit Batterien)
<b>Grösse:</b>	80 x 70 x 70 mm
<b>Manschettengrösse:</b>	13,5 – 21,5 cm (5,25 – 8,5 inches)
<b>Messverfahren:</b>	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
<b>Messbereich:</b>	SYS: 60 ~ 255 mmHg DIA: 40 ~ 200 mmHg Puls: 40 – 200 Schläge pro Minute
<b>Displaybereich</b>	
<b>Manschettendruck:</b>	0 – 299 mmHg
<b>Messauflösung:</b>	1 mmHg
<b>Statische Genauigkeit:</b>	innerhalb $\pm 3$ mmHg

<b>Pulsgenauigkeit:</b>	$\pm 5$ % des Messwertes
<b>Spannungsquelle:</b>	• 2 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA
<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 460 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>IP Klasse:</b>	IP 20
<b>Verweis auf Normen:</b>	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt. Zubehör: 2 Jahre oder 5000 Messungen, je nachdem, was zuerst eintritt.

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