



microlife®

AFIB Easy

- EN** → 1
- IT** → 8
- FR** → 16
- DE** → 24



BP A6 Easy

microlife®

Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
www.microlife.com

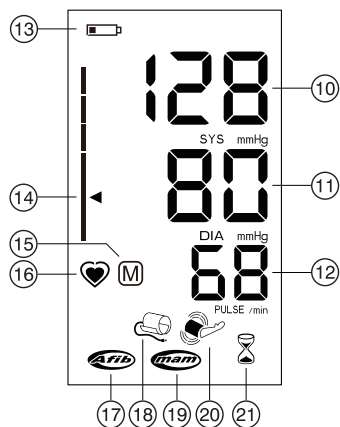
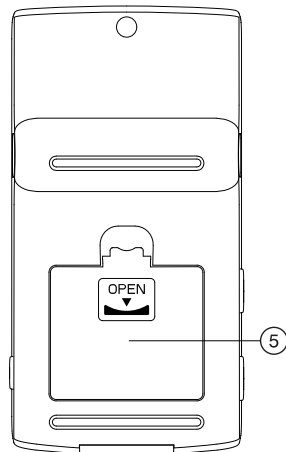
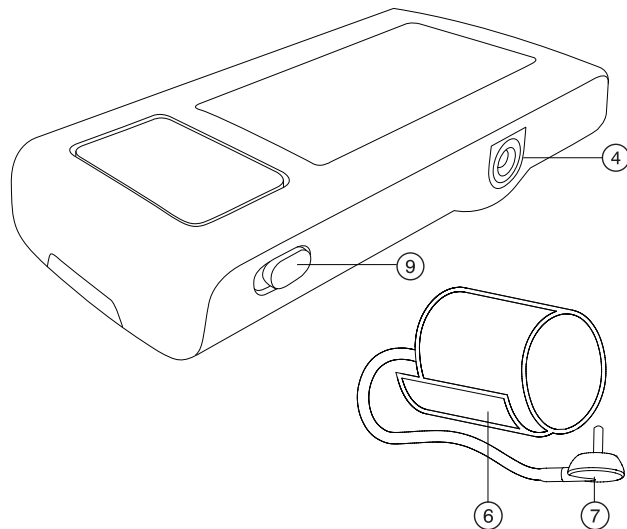
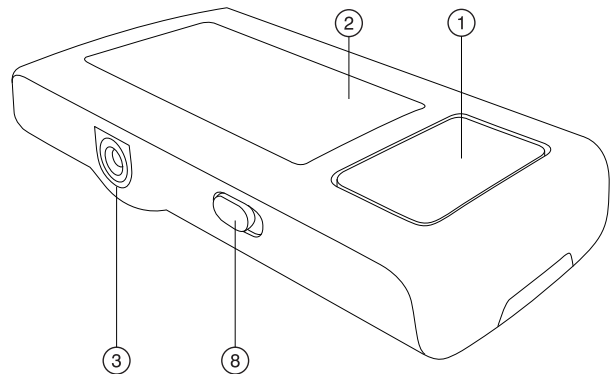
CE0044



Distributore per l'Italia

COLPHARMA

Colpharma s.r.l.
Parma - Italy
www.colpharma.com



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 START/STOP Button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Mains Adapter Socket
- ⑤ Battery Compartment
- ⑥ Cuff
- ⑦ Cuff Connector
- ⑧ AFIB/MAM Switch
- ⑨ Lock Switch

Display

- ⑩ Systolic Value
- ⑪ Diastolic Value
- ⑫ Pulse Rate
- ⑬ Battery Display
- ⑭ Traffic Light Display
- ⑮ Stored Value
- ⑯ Pulse Indicator
- ⑰ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
- ⑱ Cuff Check Indicator
- ⑲ AFIB/MAM Mode
- ⑳ Arm Movement Indicator
- ㉑ MAM Interval Time



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*

Microlife AFIB detection is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AFIB) and hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease in the future. It is important to detect AFIB and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. Appropriate treatment will reduce your risk of suffering a stroke. For this reason, it is recommended that you visit your doctor when the device gives an AFIB signal during your blood pressure measurement. The AFIB algorithm of Microlife has been clinically investigated by several prominent clinical investigators and showed that the device detects patients with AFIB at a certainty of 97-100%.^{1,2}

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.


² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Important Facts about Atrial Fibrillation (AFIB)**
 - What is Atrial Fibrillation (AFIB)?
 - How does AFIB impact my family or me?
 - Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB (only in AFIB/MAM mode)
 - Risk factors you can control
3. **Using the Device for the First Time**
 - Inserting the batteries
 - Selecting the correct cuff
 - Select the measuring mode: standard or AFIB/MAM mode
 - AFIB/MAM mode (highly recommended)
4. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
5. **Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (only in AFIB/MAM mode)**
6. **Traffic Light Indicator in the Display**
7. **Data Memory**
8. **Battery Indicator and Battery change**
 - Low battery
 - Flat battery – replacement
 - Which batteries and which procedure?
 - Using rechargeable batteries
9. **Using a Mains Adapter**
10. **Error Messages**
11. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
 - Safety and protection
 - Device care
 - Cleaning the cuff
 - Accuracy test
 - Disposal
12. **Guarantee**
13. **Technical Specifications**
Guarantee Card (see Back Cover)

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- There are several causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two readings every time (in the morning and in the evening) and average the measurements.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **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. Therefore we recommend using the MAM technology.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you suffer from an **irregular heartbeat**, 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 very closely as it can change drastically during this time!

 This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure again after 4 hours. If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

How do I evaluate my blood pressure?

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

| Range | Systolic | Diastolic | Recommendation |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
| blood pressure too low | ▼ 100 | ▼ 60 | Consult your doctor |
| 1. blood pressure optimum | 100 - 130 | 60 - 80 | Self-check |
| 2. blood pressure elevated | 130 - 135 | 80 - 85 | Self-check |
| 3. blood pressure too high | 135 - 160 | 85 - 100 | Seek medical advice |
| 4. blood pressure dangerously high | 160 ↑ | 100 ↑ | Urgently seek medical advice! |

The higher value is the one that determines the evaluation.

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

2. Important Facts about Atrial Fibrillation (AFIB)

What is Atrial Fibrillation (AFIB)?

Normally, your heart contracts and relaxes to a regular beat. Certain cells in your heart produce electrical signals that cause the heart to contract and pump blood. Atrial fibrillation occurs when rapid, disorganized electrical signals are present in the heart's two upper chambers, called the atria; causing them to contract irregularly (this is called fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of heart arrhythmia or irregular heart beat. It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

How does AFIB impact my family or me?

People with AFIB have a five-fold higher risk of getting stroke. Since the chance of having a stroke increases with age, AFIB screening is recommended for people over 65 years and older. However, for people from the age of 50 years with high blood pressure (hypertension), diabetes, coronary heart failure or have had a previous stroke AFIB screening is also recommended. Early diag-

nosis of AFIB followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke.

In young people AFIB screening is not recommended as it could generate false positive results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AFIB have a relatively low risk of getting stroke as compared to elder people.

For more information please visit our website: www.microlife.com.

Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB (only in AFIB/MAM mode)



Knowing your blood pressure and knowing whether you or your family members have AFIB can help reduce the risk of stroke. Microlife AFIB detection provides a convenient way to screen for AFIB whilst taking your blood pressure.

Risk factors you can control

High blood pressure and AFIB are both considered «controllable» risk factors for strokes. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AFIB is the first step in proactive stroke prevention.

3. Using the Device for the First Time


Inserting the batteries




Switch the lock switch  to «unlock» position. The battery compartment  is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

Selecting the correct cuff

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

| Cuff size | for circumference of upper arm |
|-----------|--------------------------------|
| S | 17 - 22 cm |
| M | 22 - 32 cm |
| M - L | 22 - 42 cm |
| L | 32 - 42 cm |
| L - XL | 32 - 52 cm |

 Only use Microlife cuffs.

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

Select the measuring mode: standard or AFIB/MAM mode

This device enables you to select either standard (standard single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement). To select standard mode, slide the AFIB/MAM switch (8) on the side of the device downwards to position «1» and to select AFIB/MAM mode, slide this switch upwards to position «3».

AFIB/MAM mode (highly recommended)

In AFIB/MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement. AFIB detection is only activated in AFIB/MAM mode.


- When you select the 3 measurements, the MAM-symbol (9) 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.
- 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.


4. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patient's first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.

- Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Slide the lock switch (9) down to the «unlock» position. Press the START/STOP button (1) to start measuring.
 7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
 8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
 9. During the measurement, the pulse indicator (16) flashes in the display.
 10. The result, comprising the systolic (10) and the diastolic (11) blood pressure and the pulse rate (12) is displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
 11. When the device has finished measuring, remove the cuff.
 12. Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

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

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

5. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (only in AFIB/MAM mode)



This device is able to detect atrial fibrillation (AFIB). This symbol (17) indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), you are advised to wait for one hour and perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, then you are advised to visit your doctor. If after repeated measurement the AFIB symbol is no longer displayed there is no cause for concern. In such case it is recommended to measure again the next day.

Information for the doctor on frequent appearance of the atrial fibrillation indicator


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

The AFIB symbol is displayed after the measurement, if atrial fibrillation occurred during measuring. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), the patient is advised to wait for one hour and perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.



The device does not replace a cardiac examination, but serves to detect atrial fibrillation that often remains undiagnosed until stroke occurs.

-  Keep the arm still during measuring to avoid false readings.
-  This device may not detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.

6. Traffic Light Indicator in the Display


The bars on the left-hand edge of the traffic light display  show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the optimum (green), elevated (yellow), too high (orange) or dangerously high (red) range. The classification corresponds to the 4 ranges in the table as defined by the international guidelines (ESH, AHA, JSH), as described in «Section 1.».

7. Data Memory


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


8. Battery Indicator and Battery change

Low battery




When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ empty the battery symbol  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  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  on the bottom of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AAA 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.

9. Using a Mains Adapter

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


-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage.
 -  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.
1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket  in the blood pressure monitor.
 2. Plug the adapter plug into the wall socket.
- When the mains adapter is connected, no battery current is consumed.

10. 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» 20 | Error signal | During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still. |
| «ERR 3» 18 | No pressure in the cuff | An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement. |
| «ERR 5» | Abnormal result | The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.* |
| «ERR 6» | AFIB/MAM Mode | There were too many errors during the measurement in AFIB/MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.* |
| «HI» | Pulse or cuff pressure too high | The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.* |
| «LO» | Pulse too low | The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.* |

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

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

11. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

12. Guarantee

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

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

13. Technical Specifications

| | |
|-------------------------------------|---|
| Operating temperature: | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F |
| | 15 - 95 % relative maximum humidity |
| Storage temperature: | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F |
| | 15 - 95 % relative maximum humidity |
| Weight: | 298 g (including batteries) |
| Dimensions: | 160 x 80 x 32 mm |
| Measuring procedure: | oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic |
| Measurement range: | 20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse |
| Cuff pressure display range: | 0 - 299 mmHg |
| Resolution: | 1 mmHg |
| Static accuracy: | pressure within ± 3 mmHg |
| Pulse accuracy: | ± 5 % of the readout value |
| Voltage source: | 4 x 1.5 V Batteries; size AAA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional) |
| Reference to standards: | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC) |


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

Technical alterations reserved.

- ① Tasto START/STOP
- ② Display
- ③ Presa bracciale
- ④ Presa di alimentazione con trasformatore
- ⑤ Vano batterie
- ⑥ Bracciale
- ⑦ Raccordo bracciale
- ⑧ Selettore AFIB/MAM
- ⑨ Selettore di blocco dispositivo

Display

- ⑩ Pressione sistolica (massima)
- ⑪ Pressione diastolica (minima)
- ⑫ Frequenza cardiaca
- ⑬ Livello di carica delle batterie
- ⑭ Classificatore della pressione arteriosa
- ⑮ Misurazioni memorizzate
- ⑯ Indicatore di pulsazioni
- ⑰ Indicatore AFIB per la rilevazione della fibrillazione atriale
- ⑱ Indicatore di funzionamento del bracciale
- ⑲ Modalità AFIB/MAM
- ⑳ Indicatore di movimento del braccio
- ㉑ Intervallo di tempo MAM

 Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF

Gentile cliente,
il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è un dispositivo medico affidabile per la misurazione della pressione al braccio. E' semplice da usare, accurato ed è adatto per la misurazione domiciliare della pressione arteriosa. Questo dispositivo è stato sviluppato in collaborazione con i medici e test clinici hanno provato che la precisione della misurazione della pressione è molto elevata.*

Microlife AFIB è il primo misuratore di pressione digitale al mondo dotato di una tecnologia in grado di rilevare la fibrillazione atriale (AFIB) e l'ipertensione. Questi sono i due maggiori fattori di rischio che potrebbero portare a ictus e malattie cardiache. E' importantissimo rilevare la fibrillazione atriale e l'ipertensione precocemente. Appropriati trattamenti possono ridurre il rischio ictus. Per questo motivo raccomandiamo di farsi visitare dal medico se l'apparecchio segnala con regolarità la fibrillazione atriale. La tecnologia AFIB di Microlife è stata clinicamente testata da diversi medici specialisti di fama internazionale che ne hanno evidenziato l'estrema affidabilità. La tecnologia AFIB è in grado di rilevare la fibrillazione atriale con una accuratezza del 97-100%.^{1,2}

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per comprendere tutte le funzioni e informazioni di sicurezza. Desideriamo sia soddisfatto/a del prodotto Microlife acquistato. In caso di domande, problemi o per ordinare parti di ricambio, contattare il proprio rivenditore di fiducia o il locale servizio clienti di Microlife. In alternativa è possibile visitare il sito www.microlife.it che offre moltissime informazioni utili sui nostri prodotti.

Rimanete in salute – Microlife AG!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Indice

1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione

- Come valutare la propria pressione arteriosa?

2. Importanti informazioni sulla fibrillazione atriale (AFIB)

- Cos'è la fibrillazione atriale (AFIB)?
- Chi può avere la fibrillazione atriale e che rischi comporta?
- Microlife AFIB, il modo più semplice per effettuare lo screening della fibrillazione atriale (solo nella modalità MAM)
- Controllare i fattori di rischio

3. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

- Inserimento delle batterie
- Selezione del bracciale adatto
- Selezione della modalità di misurazione: standard o AFIB/MAM
- Modalità AFIB/MAM (altamente raccomandata)

4. Misurazione della pressione arteriosa

5. Cosa fare quando compare l'indicatore della fibrillazione atriale AFIB (solo in modalità MAM)

6. Classificatore della pressione arteriosa

7. Memoria dati

8. Indicatore e sostituzione batteria

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

9. Utilizzo del trasformatore

10. Messaggi di errore

11. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

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

12. Garanzia

13. Specifiche tecniche

Tagliando di garanzia (retro di copertina)

1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione

- **La pressione arteriosa** è la pressione del sangue che fluisce nelle arterie generata dal pompaggio del cuore. Si misurano sempre due valori, quello **sistolico** (massima) e quello **diastolico** (minima).
- Il dispositivo indica anche la **frequenza cardiaca** (il numero di battiti del cuore in un minuto).
- **Valori pressori permanentemente alti possono influire sulla salute e devono essere trattati in cura dal medico!**
- E' utile mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- Esistono molte cause di valori della **pressione eccessivamente alti**. Il medico può fornire ulteriori informazioni o prescrivere un trattamento se necessario. Oltre al trattamento farmacologico, la perdita di peso e l'esercizio fisico possono contribuire all'abbassamento della pressione.
- **Per nessun motivo modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico!**
- In base all'attività e alle condizioni fisiche, la pressione arteriosa è soggetta a fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, la misurazione deve avvenire in condizioni di calma e di rilassamento!** Effettuare ogni volta almeno due misurazioni successive (la mattina e la sera) e fare la media delle misurazioni.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**. Per questo motivo raccomandiamo di misurare la pressione con la tecnologia MAM.
- **Deviazioni** fra le misurazioni eseguite dal medico o dal farmacista e quelle eseguite in casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Misurazioni ripetute** forniscono informazioni molto più affidabili sulla pressione arteriosa che un'unica misurazione. Per questo motivo raccomandiamo di misurare la pressione con la tecnologia MAM.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo di almeno 15 secondi.**
- In caso di **battito cardiaco irregolare**, le misurazioni effettuate con questo dispositivo devono essere valutate dal medico.
- **L'indicazione della frequenza cardiaca non è adatta per il controllo della frequenza dei pacemakers cardiaci!**

- In caso di **gravidanza**, la pressione arteriosa deve essere monitorata frequentemente, in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici!

☞ Questo dispositivo è stato clinicamente testato specificatamente per l'uso in gravidanza e con preeclampsia. Qualora venissero rilevati valori della pressione costantemente alti, ripetere la misurazione dopo 4 ore. Se la pressione è ancora elevata, consultare il proprio medico o il ginecologo.

Come valutare la propria pressione arteriosa?

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

| Ambito | Sistolica | Diastolica | Raccomandazioni |
|---|-----------|------------|-----------------------------------|
| pressione arteriosa troppo bassa | ▼ 100 | ▼ 60 | consultare il medico |
| 1. pressione arteriosa ottimale | 100 - 130 | 60 - 80 | autocontrollo |
| 2. pressione arteriosa elevata | 130 - 135 | 80 - 85 | autocontrollo |
| 3. pressione arteriosa alta | 135 - 160 | 85 - 100 | consultare il medico |
| 4. pressione arteriosa pericolosamente alta | 160 ▲ | 100 ▲ | consultare il medico con urgenza! |

Il valore più elevato è quello che determina la valutazione. Esempio: un valore di **140/80** mmHg o un valore di pressione arteriosa di **130/90** mmHg indica «una pressione arteriosa troppo alta».

2. Importanti informazioni sulla fibrillazione atriale (AFIB)

Cos'è la fibrillazione atriale (AFIB)?

Normalmente, il cuore si contrae e si rilassa creando un battito regolare. La contrazione del cuore e il pompaggio del sangue sono determinati da segnali elettrici generati da alcune cellule del cuore. La fibrillazione atriale si manifesta quando segnali elettrici, rapidi e disorganizzati, sono presenti nelle due cavità superiori del cuore chiamati atri; questi segnali elettrici anomali causano contrazioni irregolari chiamate fibrillazioni. La fibrillazione atriale è la forma più comune di aritmia o irregolarità cardiaca. Spesso non presenta sintomi ma sempre aumenta significativamente il rischio ictus. E' importante rivolgersi al proprio medico per la cura di questa patologia.

Chi può avere la fibrillazione atriale e che rischi comporta?

Le persone con fibrillazione atriale hanno un rischio ictus cinque volte superiore. Il rischio ictus aumenta con l'età ed quindi racco-

mandato, per le persone sopra i 65 anni e per gli anziani, effettuare lo screening della fibrillazione atriale. Lo screening della fibrillazione atriale è anche raccomandato in persone con età superiore a 50 anni con pressione arteriosa alta (ipertensione), diabete, insufficienza cardiaca o in caso di precedente ictus. La diagnosi precoce della fibrillazione atriale, seguita da adeguati trattamenti, può ridurre significativamente il rischio ictus.

Nelle persone giovani lo screening della fibrillazione atriale non è raccomandato in quanto può generare risultati falsamente positivi e provocare inutile ansia. Inoltre, le persone giovani con fibrillazione atriale hanno un rischio ictus relativamente basso rispetto agli anziani.

Per maggiori informazioni visita il sito: www.microlife.it.

Microlife AFIB, il modo più semplice per effettuare lo screening della fibrillazione atriale (solo nella modalità MAM)

Conoscere la propria pressione arteriosa e sapere se noi o i nostri familiari hanno la fibrillazione atriale può ridurre il rischio di ictus. Microlife AFIB rileva la fibrillazione atriale in modo semplice mentre misura la pressione arteriosa.

Controllare i fattori di rischio

La pressione arteriosa alta e la fibrillazione atriale sono entrambi considerati fattori di rischio «controllabili» delle malattie cardiovascolari e dell'ictus. Conoscere i valori della propria pressione arteriosa e sapere o meno se si ha la fibrillazione atriale sono i primi passi verso una prevenzione proattiva di queste malattie.

3. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

Inserimento delle batterie

Posizionare il selettore di blocco (9) nella modalità «lucchetto aperto». Il vano batterie (5) si trova sul fondo del dispositivo. Inserire le batterie (4 x 1,5 V, tipo AAA) osservando la polarità indicata.

Selezione del bracciale adatto

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

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

☞ Usare esclusivamente bracciali Microlife!

- ▶ Contattare il locale servizio di assistenza Microlife se le misure dei bracciali in dotazione ⑥ non sono adatte.
- ▶ Collegare il bracciale al dispositivo inserendo il raccordo del bracciale ⑦ nella presa del bracciale ③ il più profondamente possibile.

Selezione della modalità di misurazione: standard o AFIB/MAM

Questo dispositivo consente di selezionare modalità standard (misurazione standard singola) o modalità AFIB/MAM (3 misurazioni automatiche). Per selezionare la modalità standard, far scorrere il tasto AFIB/MAM ⑧ in avanti nella posizione «1» e per selezionare la modalità AFIB/MAM far scorrere il tasto indietro in posizione «3».

Modalità AFIB/MAM (altamente raccomandata)

In modalità AFIB/MAM, vengono eseguite automaticamente 3 misurazioni consecutive e i risultati analizzati e visualizzati automaticamente. La pressione arteriosa fluttua costantemente, pertanto un risultato determinato con questa modalità è più affidabile che quello di una singola misurazione. La rilevazione della fibrillazione atriale con tecnologia AFIB è attiva solo se l'apparecchio è in modalità AFIB/MAM.

- Quando viene selezionata la modalità delle 3 misurazioni, il simbolo MAM ⑱ 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.
- 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 fosse dubbia, non verrà eseguita automaticamente una quarta.

4. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

1. Immediatamente prima della misurazione evitare di fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti e rilassarsi per almeno 5 minuti prima della misurazione.
3. **Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio** (in genere il sinistro). E' consigliabile che il medico effettui alla

prima visita una doppia misurazione ad entrambe le braccia per determinare dove misurare la pressione successivamente.


Effettuare le misurazioni nel braccio con la pressione più alta.

4. Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
5. Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).
 - Stringere il bracciale, ma non troppo.
 - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 2 cm sopra il gomito.
 - **L'indicatore dell'arteria** riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
 - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
 - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all' altezza del cuore.
6. Posizionare il selettore di chiusura ⑨ nella modalità «aperto». Premere il tasto START/STOP ① per iniziare la misurazione.
7. Il bracciale si gonfierà automaticamente. Stare in posizione rilassata, non muoversi e rilassare i muscoli del braccio fino a che verranno visualizzati i risultati della misurazione. Respirare normalmente e non parlare.
8. Quando è stata raggiunta la corretta pressione di gonfiaggio, l'apparecchio si ferma e la pressione scende gradualmente. Se la pressione necessaria non è stata raggiunta, il dispositivo gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.
9. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni ⑲ lampeggia sul display.
10. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica ⑩, della pressione diastolica ⑪ e della frequenza cardiaca ⑫. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.
11. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
12. Spegnere il dispositivo. Il display si spegne automaticamente dopo ca. 1 min.

☞ E' possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il tasto START/STOP (es. in caso di fastidio o di sensazione di pressione fastidiosa).



☞ **Se si sa di avere la pressione sistolica molto alta**, può essere utile impostare individualmente la pressione. Premere il tasto START/STOP dopo un gonfiaggio di ca. 30 mmHg (indicato sul display). Tenere premuto il tasto fino a che il valore della pressione è superiore di ca. 40 mmHg al valore sistolico previsto – poi rilasciare il tasto.

5. Cosa fare quando compare l'indicatore della fibrillazione atriale AFIB (solo in modalità MAM)


Questo dispositivo è in grado di rilevare la fibrillazione atriale (AFIB). L'indicatore AFIB  avvisa che la fibrillazione atriale è stata rilevata durante la misurazione. Se il simbolo AFIB compare al termine della misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni) si consiglia di attendere 1 ora e di effettuare una successiva misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni). Se il simbolo AFIB venisse visualizzato anche nella successiva misurazione, consultare il medico. Se nella successiva misurazione la rilevazione non venisse confermata non è il caso di preoccuparsi. In questo caso è raccomandabile effettuare un'altra misurazione il giorno successivo.

Informazioni per il medico quando compare con regolarità l'indicatore della fibrillazione atriale AFIB


Questo dispositivo è un misuratore di pressione arteriosa oscillometrico che analizza anche irregolarità del battito durante la misurazione. Il dispositivo è stato clinicamente testato. Se la fibrillazione atriale è stata rilevata l'indicatore AFIB verrà visualizzato al termine della misurazione. Se il simbolo AFIB compare al termine della misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni), si consiglia di attendere 1 ora e di effettuare una successiva misurazione nella modalità AFIB (3 misurazioni). Se il simbolo AFIB venisse visualizzato anche nella successiva misurazione, raccomandiamo al paziente di consultare il medico. Questo dispositivo non sostituisce gli esami cardiologici ma può rilevare la fibrillazione che spesso non è diagnosticata prima di possibili complicazioni quali l'ictus.

-  Tenere fermo il braccio durante la misurazione per evitare di effettuare misurazioni sbagliate.
-  Questo dispositivo potrebbe non rilevare una fibrillazione atriale nei portatori di pacemaker o di defibrillatori.

6. Classificatore della pressione arteriosa


Le barre colorate riportate a sinistra del classificatore della pressione arteriosa nel display  mostrano il livello pressorio misurato. A seconda dell'altezza e del colore raggiunto dal classificatore la valutazione sarà ottimale (verde), elevata (giallo), alta (arancio) e pericolosamente alta (rosso). La classificazione corrisponde ai 4 livelli previsti dalle linee guida internazionali (ESH, AHA, JSH) come descritto nella «Sezione 1.».

7. 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 START/STOP . Tutti gli elementi del display verranno visualizzati. Rilasciare il tasto quando appare il valore memorizzato e la lettera «M».


8. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite




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

Batterie esaurite – sostituzione

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





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

Quali batterie e quale procedura?

-  Usare 4 batterie 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 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.

9. Utilizzo del trasformatore

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

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

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

10. 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» 20 | 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» 18 | Assenza di pressione nel bracciale | Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può esserci una perdita. Controllare che il bracciale sia correttamente collegato e non sia troppo largo. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione. |
| «ERR 5» | Risultati anomali | I segnali della misurazione non sono accurati e la misurazione non può essere visualizzata. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.* |
| «ERR 6» | Modalità AFIB/MAM | Troppi errori durante la misurazione in modalità AFIB/MAM, che rendono impossibile ottenere un risultato finale. Leggere le istruzioni per l'esecuzione di una misurazione affidabile e ripetere la misurazione.* |

| Errore | Descrizione | Probabile causa e rimedio |
|--------|---|---|
| «HI» | Frequenza o pressione del bracciale troppo alte | La pressione nel bracciale è troppo alta (superiore a 300 mmHg) o la frequenza cardiaca è troppo alta (superiore a 200 battiti al minuto). Stare rilassati per 5 minuti e ripetere la misurazione.* |
| «LO» | Frequenza troppo bassa | La frequenza cardiaca è troppo bassa (inferiore a 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.* |

* Consultare il medico se questo o altri problemi si ripetono frequentemente.

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

11. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un'applicazione non corretta.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicate e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche»!
- Proteggere il dispositivo da:
 - acqua e umidità
 - temperature estreme
 - urti e cadute
 - contaminazione e polvere
 - luce solare diretta
 - caldo e freddo
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Non sostituire o utilizzare altri bracciali o raccordi di altri produttori per questo dispositivo.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- Non usare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.

- Leggere le ulteriori istruzioni per l'uso nel relativo capitolo di questo manuale.



Assicurarsi che i bambini non utilizzino il dispositivo senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite.

Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

Pulizia del bracciale

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



AVVERTENZA: Non lavare il bracciale in lavatrice o lavastoviglie!

Test di precisione

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

Smaltimento



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

12. Garanzia

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

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

Contattare il locale servizio consumatori Microlife (vedi introduzione).

13. Specifiche tecniche

| | |
|---|--|
| Temperatura di esercizio: | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F |
| Temperatura di stoccaggio: | 15 - 95 % umidità relativa massima |
| Peso: | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F |
| Dimensioni: | 15 - 95 % umidità relativa massima |
| Procedura di misurazione: | 298 g (comprese batterie) |
| Range di misurazione: | 160 x 80 x 32 mm |
| Range pressione di gonfiaggio del bracciale: | oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica |
| Risoluzione: | 20 - 280 mmHg – pressione arteriosa |
| Precisione pressione statica: | 40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni |
| Precisione pulsazioni: | 0 - 299 mmHg |
| Alimentazione: | 1 mmHg |
| Riferimento agli standard: | pressione entro ± 3 mmHg |
| | ± 5 % del valore letto |
| | 4 x batterie da 1,5 Volt; tipo AAA |
| | trasformatore DC 6V, 600 mA (optional) |
| | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; |
| | IEC 60601-1-2 (EMC) |


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

Con riserva di apportare modifiche tecniche.

- ① Bouton marche/arrêt (START/STOP)
- ② Ecran
- ③ Prise pour brassard
- ④ Prise pour adaptateur secteur
- ⑤ Logement des piles
- ⑥ Brassard
- ⑦ Connecteur brassard
- ⑧ Sélecteur AFIB/MAM
- ⑨ L'interrupteur de verrouillage

Ecran

- ⑩ Tension systolique
- ⑪ Tension diastolique
- ⑫ Fréquence des battements de cœur
- ⑬ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑭ Affichage tricolore
- ⑮ Valeur enregistrée
- ⑯ Indicateur de pouls
- ⑰ Indicateur de fibrillation atriale (AFIB)
- ⑱ Indicateur de brassard
- ⑲ Mode AFIB/MAM
- ⑳ Indicateur de mouvement de bras
- ㉑ Intervalle de temps MAM

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



Partie appliquée du type BF

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.* La technologie AFIB, qui équipe les tensiomètres digitaux Microlife, est la seule à pouvoir intervenir dans le cadre d'un dépistage précoce de la fibrillation atriale (FA) et de l'hypertension. Ces deux facteurs de risque majeurs de maladie cardiaque et d'infarctus augmentent la probabilité d'une crise cardiaque. Il est important de dépister la FA et l'hypertension à un stade précoce même si vous ne remarquez aucun symptôme caractéristique de cette affection. Un traitement approprié peut réduire le risque d'un infarctus. Pour cette raison, il est recommandé de consulter son médecin quand le tensiomètre donne un signal FA pendant la mesure de la pression artérielle. L'algorithme FA de Microlife a été examiné par différentes sommités dans le domaine des tests cliniques et a révélé une fiabilité de détection de la FA de 97 à 100 %.^{1,2}

Veuillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse www.microlife.fr, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Sommaire

- 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure**
 - Comment puis-je évaluer ma tension?
- 2. Informations importantes au sujet de la fibrillation atriale (AFIB)**
 - Qu'est ce que la fibrillation atriale?
 - Comment l'AFIB peut impacter ma famille ou moi-même?
 - La détection de l'AFIB de Microlife permet de surveiller la fibrillation atriale (uniquement en mode MAM)
 - Des facteurs de risques que vous pouvez contrôler
- 3. Première mise en service de l'appareil**
 - Insertion des batteries
 - Sélection du brassard correct
 - Sélection du mode de mesure: standard ou AFIB/MAM
 - Mode AFIB/MAM (hautement recommandé)
- 4. Prise de tension avec cet appareil**
- 5. Apparition de l'indicateur de fibrillation atriale (uniquement en mode AFIB/MAM)**
- 6. Affichage tricolore**
- 7. Mémoire**
- 8. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement**
 - Piles presque déchargées
 - Piles déchargées – remplacement
 - Types de pile et procédure
 - Utilisation de piles rechargeables
- 9. Utilisation d'un adaptateur secteur**
- 10. Messages d'erreurs**
- 11. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement**
 - Sécurité et protection
 - Entretien de l'appareil
 - Nettoyage du brassard
 - Test de précision
 - Élimination de l'équipement
- 12. Garantie**
- 13. Caractéristiques techniques**
Carte de garantie (voir verso)

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

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'appareil indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin!**
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, exercice et perte du poids peuvent également abaisser votre tension artérielle.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par votre médecin!**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au calme, quand vous sentez détendu!** Prendre au moins 2 mesures à chaque fois par jour (le matin et soir) et réaliser la moyenne des résultats obtenus.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser la technologie MAM.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- **Plusieurs mesures** fournissent des informations plus fiables sur votre tension artérielle plus qu'une seule mesure. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser la technologie MAM.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
- Si vous avez un **rythme cardiaque irrégulier**, les mesures effectuées avec cet appareil doivent être évalués avec votre médecin.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!**

- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!

☞ Ce tensiometre est testé spécialement pour une utilisation pendant la grossesse et la pré-éclampsie. En cas de résultats élevés pendant la grossesse, une autre mesure s'impose après 4 heures. Si les résultats sont toujours élevés, consultez votre médecin ou votre gynécologue.

Comment puis-je évaluer ma tension?

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

| Plage | Systo-lique | Diasto-lique | Recommandation |
|---------------------------------|-------------|--------------|----------------------------------|
| Tension trop basse | ↓ 100 | ↓ 60 | Consultation médicale |
| 1. Tension optimale | 100 - 130 | 60 - 80 | Contrôle personnel |
| 2. Tension élevée | 130 - 135 | 80 - 85 | Contrôle personnel |
| 3. Tension trop haute | 135 - 160 | 85 - 100 | Consultation médicale |
| 4. Tension dangereusement haute | 160 ↑ | 100 ↑ | Consultation médicale immédiate! |

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

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

2. Informations importantes au sujet de la fibrillation atriale (AFIB)

Qu'est ce que la fibrillation atriale?

En temps normal, votre coeur se contracte et se relâche sur un rythme régulier. Certaines cellules cardiaques produisent un signal électrique, ce qui entraîne la contraction du coeur et qui permet à ce dernier de jouer son rôle de pompe. Une fibrillation atriale apparaît lorsqu'il y a, dans les chambres supérieures du coeur (les oreillettes), des signaux électriques rapides et irréguliers. Cela entraîne des contractions rapides et irrégulières. C'est ce qu'on appelle la fibrillation. La fibrillation atriale est la plus commune des arythmies cardiaques. Vous pouvez vivre normalement avec cette arythmie, mais elle augmente considérablement votre risque d'AVC. Vous aurez besoin d'un médecin pour vous aider à maîtriser le problème.

Comment l'AFIB peut impacter ma famille ou moi même?

Les personnes présentant une fibrillation atriale (FA) ont 5 fois plus de risque d'avoir un AVC. Les risques d'avoir un AVC augmentent avec l'âge, la détection de la fibrillation atriale est recommandée pour les personnes de plus de 65 ans. Cependant la population de 50 ans et plus avec de l'hypertension, du diabète, ou des risques de crise cardiaque ou avec un antécédent d'AVC ou de fibrillation atriale est aussi recommandée. Un dépistage précoce associé à un traitement adéquat peut réduire efficacement le risque d'AVC.

La détection de la FA chez les jeunes n'est pas recommandée car elle pourrait générer de faux positifs et donc de l'anxiété inutile. De plus, les jeunes individus présentant une FA ont moins de risque de faire un AVC par rapport aux personnes âgées.

Pour plus d'information, merci de visiter notre site: www.microlife.fr.

La détection de l'AFIB de Microlife permet de surveiller la fibrillation atriale (uniquement en mode MAM)

Connaître sa tension artérielle et connaître les antécédents familiaux, peuvent vous aider à réduire le risque d'AVC. Cette détection de l'AFIB de Microlife est primordiale.

Des facteurs de risques que vous pouvez contrôler

Une hypertension et une AFIB sont des facteurs de risques mais qui sont moins importants quand ils sont sous surveillance. La détection de ces derniers constitue la première étape d'une prévention proactive.

3. Première mise en service de l'appareil

Insertion des batteries

Positionner l'interrupteur de verrouillage ⑨ pour «déverrouiller» position. Le compartiment à batteries ⑤ se trouve sur le dessous de l'appareil. Insérez les batteries (4 x 1,5 V, format AAA) en respectant les indications de polarité.

Sélection du brassard correct

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

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

Utilisez exclusivement des brassards Microlife!

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

Sélection du mode de mesure: standard ou AFIB/MAM

Cet appareil vous permet de choisir le mode standard (mesure standard simple) ou le mode AFIB/MAM (mesure triple automatique). Pour choisir le mode standard, poussez le sélecteur AFIB/MAM ⑧ sur le côté de l'appareil vers le bas, en position «1». Pour activer le mode AFIB/MAM, poussez ce sélecteur vers le haut, en position «3».

Mode AFIB/MAM (hautement recommandé)

En mode AFIB/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. Détection de l'AFIB est activée en mode AFIB/MAM (3 mesures).

- Quand vous sélectionnez le mode 3 mesures, le symbole MAM ⑱ apparaît 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 appareils oscillométriques). Un compte à rebours indique le temps restant.
- 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.

4. Prise de tension avec cet appareil

Liste de contrôle pour une mesure fiable

1. Evitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
3. **Prenez toujours la tension sur le même bras** (normalement à gauche). Il est recommandé que les médecins prennent, lors de la première visite, des mesures aux deux bras afin de définir le

bras de référence. Le bras avec la plus haute tension artérielle doit être mesuré.

4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.
5. Toujours s'assurer que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (imprimer sur le brassard).
 - Placer puis fermer le brassard sans trop le serrer.
 - Vérifier que le brassard est positionné 2 cm au dessus de la pliure du coude.
 - **L'artère représentée** sur le brassard (barre d'environ 3 cm) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
 - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
 - Vérifier que le brassard est au même niveau que votre cœur.
6. Réglez l'interrupteur de sélectionner l'utilisateur ⑨ vers le bas du position «déverrouiller». Appuyer le bouton marche/arrêt ① pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, l'indicateur de pouls ⑲ clignote sur l'écran.
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑩, de la tension diastolique ⑪ et du pouls, ⑫ s'affiche. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
11. Une fois la mesure prise, enlever le brassard.
12. Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min. environ).

Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en pressant le bouton marche/arrêt (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez une pression désagréable).

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

5. Apparition de l'indicateur de fibrillation atriale (uniquement en mode AFIB/MAM)

Cet appareil est capable de détecter la fibrillation atriale (AFIB). Ce symbole (17) indique d'une fibrillation atriale a été détecté. Si le symbole AFIB apparaît après avoir effectué une série de 3 mesures, il est conseillé d'attendre une heure puis de vous remesurer (3 mesures). Si le symbole persiste, il est conseillé d'en parler à votre médecin. Si après la mesure répétée le symbole AFIB n'est plus affiché il n'y a aucun motif de préoccupation. Dans ce cas, il est recommandé de mesurer à nouveau le jour suivant.

Information pour le médecin sur l'apparition fréquente de l'indicateur de fibrillation atriale

Cet appareil est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi les irrégularités du pouls pendant la mesure. L'appareil est testé cliniquement.

Le symbole AFIB apparaît après la mesure si une fibrillation atriale est détectée. Si le symbole AFIB apparaît après avoir effectué une série de 3 mesures, il est conseillé au patient d'attendre une heure puis de se remesurer (3 mesures). Si le symbole persiste, il est conseillé d'en parler au médecin.

Cet appareil ne remplace aucunement un examen médical mais sert à détecter une fibrillation atriale qui pourrait conduire à un AVC si non diagnostiqué.

- ☞ Garder le bras tendu pendant la mesure pour ne pas avoir de valeur faussée.
- ☞ Cet appareil ne détecte pas ces fibrillations pour les personnes munies de pacemakers.

6. Affichage tricolore

Les rectangles situés sur le bord gauche de l'écran (14) vous indiquent dans quelle fourchette votre résultat se trouve. Selon la hauteur du rectangle, la valeur d'affichage est soit à l'intérieur de l'optimum (vert), élevée (jaune), trop haute (orange) ou dangereusement haute (rouge). Cette classification correspond à 4 plages définies par les directives internationales (ESH, AHA, JSH), comme décrit dans la «section 1.».

7. Mémoire

Cet appareil enregistre toujours le dernier résultat à la fin de la mesure. Pour rappeler une valeur, pressez le bouton marche/arrêt (1) en 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» (15).

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

Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux ¾ environ, le symbole (13) 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 logement des piles (5) sur le dessous de l'appareil.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

Types de pile et procédé

- ☞ Veuillez utiliser 4 piles neuves 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 marcher cet appareil avec des piles rechargeables.

- ☞ Veuillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!
- ☞ Veuillez 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!

9. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

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

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

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

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

10. 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» ⑳ | Signal incorrect | Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras. |
| «ERR 3» ⑱ | Pas de pression dans le brassard | Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure. |
| «ERR 5» | Résultat anormal | Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.* |

| Erreur | Description | Cause(s) possible(s) et solution |
|---------|--|---|
| «ERR 6» | Mode AFIB/MAM | Trop d'erreurs pendant la mesure en mode AFIB/MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.* |
| «HI» | Pouls ou pression de brassard trop élevé | La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.* |
| «LO» | Pouls trop bas | Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.* |

* Veuillez consulter votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.

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

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

Sécurité et protection

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques»!
- Il convient de le protéger contre:
 - l'eau et l'humidité
 - des températures extrêmes
 - des chocs et chutes
 - les saletés et la poussière
 - des rayons solaires directs
 - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne pas utiliser un brassard ou connecteur autre que celui fourni par Microlife.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.

- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.



Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.

Entretien de l'appareil

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

Nettoyage du brassard

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



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

Test de précision

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

Élimination de l'équipement



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

12. Garantie

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

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

- Le brassard a une garantie fonctionnelle (étanchéité de la poche) pendant 2 ans. Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local (voir avant-propos).

13. Caractéristiques techniques

| | |
|--|---|
| Température de fonctionnement: | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F |
| | Humidité relative 15 - 95 % max. |
| Température de stockage: | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F |
| | Humidité relative 15 - 95 % max. |
| Poids: | 298 g (piles incluses) |
| Dimensions: | 160 x 80 x 32 mm |
| Procédure de mesure: | Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique |
| Étendue de mesure: | 20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls |
| Plage de pression affichée du brassard: | 0 - 299 mmHg |
| Résolution: | 1 mmHg |
| Précision statique: | Plage d'incertitude \pm 3 mmHg |
| Précision du pouls: | \pm 5 % de la valeur lue |
| Alimentation électrique: | 4 x piles de 1,5 V; format AAA Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option) |
| Référence aux normes: | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC) |

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

- ① START/STOPP-Taste
- ② Display
- ③ Manschetten-Anschluss
- ④ Netzadapter-Anschluss
- ⑤ Batteriefach
- ⑥ Manschette
- ⑦ Manschettenstecker
- ⑧ AFIB/MAM-Schalter
- ⑨ Sperrschalter

Display

- ⑩ Systolischer Wert
- ⑪ Diastolischer Wert
- ⑫ Pulsschlag
- ⑬ Batterieanzeige
- ⑭ Ampelanzeige
- ⑮ Speicherwert
- ⑯ Puls-Indikator
- ⑰ AFIB-Anzeige
- ⑱ Manschettenprüf-Indikator
- ⑲ AFIB/MAM-Modus
- ⑳ Armbewegungs-Indikator
- ㉑ MAM-Wartezeit

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

Microlife AFIB ist die weltweit führende digitale Blutdruck-Mess-technologie für die Erkennung von Vorhofflimmern (AFIB = Atrial Fibrillation) und Bluthochdruck. Das sind die beiden bekanntesten Risikofaktoren für einen Schlaganfall oder zukünftige Herzleiden. Es ist von zentraler Bedeutung, Vorhofflimmern und Bluthochdruck in einem frühen Stadium zu erkennen, selbst wenn noch keine Symptome spürbar sind. Eine abgestimmte Behandlung reduziert das Risiko einen Schlaganfall zu erleiden. Aus diesem Grunde empfehlen wir Ihnen bei regelmässiger Anzeige des AFIB-Symbols Ihren Arzt aufzusuchen. Der Microlife AFIB Algorithmus wurde in Zusammenarbeit mit international führenden Fachärzten entwickelt und klinisch getestet. Das Vorhofflimmern wird zuverlässig mit einer Sicherheit von 97-100 % diagnostiziert.^{1,2}

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen. Wir möchten, dass Sie mit diesem Microlife-Produkt zufrieden sind. Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gerne an den lokalen Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife-Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.microlife.com.

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

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

2. Wichtige Informationen zum Vorhofflimmern (AFIB)

- Was ist Vorhofflimmern (AFIB)?
- Wie wirkt sich Vorhofflimmern auf meine Familie oder mich selbst aus?
- Microlife AFIB Diagnostik ist eine einfache und zuverlässige Möglichkeit, Vorhofflimmern frühzeitig zu erkennen (Nur im MAM-Modus)
- Risikofaktoren, die Sie kontrollieren können

3. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

- Einlegen der Batterien
- Auswahl der richtigen Manschette
- Auswahl des Messmodus: Normal- oder AFIB/MAM-Modus
- AFIB/MAM-Modus (sehr zu empfehlen)

4. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

5. Anzeige des AFIB-Symbols zur Früherkennung (Nur im AFIB/MAM-Modus)

6. Ampelanzeige am Display

7. Messwertspeicher

8. Batterieanzeige und Batteriewechsel

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

9. Verwendung eines Netzadapters

10. Fehlermeldungen und Probleme

11. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

- Sicherheit und Schutz
- Pflege des Gerätes
- Reinigung der Manschette
- Genauigkeits-Überprüfung
- Entsorgung


12. Garantie

13. Technische Daten

Garantiekarte (siehe Rückseite)

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Es gibt mehrere Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Je nach Anstrengung und Befinden während des Tagesverlaufs unterliegt der Blutdruck starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Nehmen Sie jedes Mal mindestens zwei Messungen vor (am Morgen und am Abend) und berechnen Sie den Durchschnittswert.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können. Wir empfehlen deshalb, die MAM-Technologie zu verwenden.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** ergeben viel zuverlässigere Informationen über Ihren Blutdruck als nur eine Einzelmessung. Wir empfehlen deshalb, die MAM-Technologie zu verwenden.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Wenn Sie an **Herzrhythmusstörungen** leiden, 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 sehr genau kontrollieren, da er deutlich variieren kann!

 Dieses Blutdruckmessgerät ist speziell für den Gebrauch während der Schwangerschaft und bei Prä-Eclampsie getestet. Wenn Sie ungewöhnlich hohe Werte während der Schwangerschaft messen, sollten Sie nach 4 Stunden noch einmal messen. Konsultieren Sie Ihren Arzt oder Gynäkologen, wenn der Wert immer noch zu hoch ist.

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

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

| Bereich | Systolisch | Diastolisch | Empfehlung |
|---------------------------|------------|-------------|--------------------------------|
| zu niedriger Blutdruck | ↓ 100 | ↓ 60 | Fragen Sie Ihren Arzt |
| 1. optimaler Blutdruck | 100 - 130 | 60 - 80 | Selbstkontrolle |
| 2. erhöhter Blutdruck | 130 - 135 | 80 - 85 | Selbstkontrolle |
| 3. zu hoher Blutdruck | 135 - 160 | 85 - 100 | Ärztliche Kontrolle |
| 4. schwerer Bluthochdruck | 160 ↑ | 100 ↑ | Dringende ärztliche Kontrolle! |

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

2. Wichtige Informationen zum Vorhofflimmern (AFIB)

Was ist Vorhofflimmern (AFIB)?

Normalerweise zieht sich Ihr Herz regelmässig im Takt des Herzschlags zusammen und entspannt sich wieder. Bestimmte Zellen in Ihrem Herzen produzieren elektrische Signale, die das Herz veranlassen sich zusammenzuziehen und Blut durch den Körper zu leiten. Vorhofflimmern tritt auf, wenn schnelle, unharmonische, elektrische Signale in den zwei oberen Herzkammern, dem Vorhof, auftreten und bewirken, dass sich diese unregelmässig zusammenziehen (flimmern). Vorhofflimmern ist die häufigste Form von Herzrhythmie oder unregelmässigem Herzschlag. Oftmals spürt man keine Symptome, trotzdem erhöht sich das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden. Konsultieren Sie einen Arzt, um das Problem unter Kontrolle zu halten.

Wie wirkt sich Vorhofflimmern auf meine Familie oder mich selbst aus?

Personen mit Vorhofflimmern (AFIB) haben ein 5x so hohes Risiko einen Schlaganfall zu erleiden. Da die Wahrscheinlichkeit für einen Schlaganfall mit dem Alter zunimmt, wird für Personen ab 65

Jahren empfohlen, sich auf Vorhofflimmern untersuchen zu lassen. Zusätzlich sollten sich Personen ab 50 Jahren mit hohem Blutdruck (Hypertonie), Diabetes, Herzinsuffizienz oder Personen, die bereits einen Schlaganfall erlitten haben, auf Vorhofflimmern untersuchen lassen. Eine frühe Diagnose von Vorhofflimmern gefolgt von einer adäquaten Behandlung können das Risiko eines Schlaganfalls signifikant reduzieren.

Für junge Personen ist die Vorhofflimmer-Erkennung nicht empfehlenswert, da es zu falsch positiven Ergebnissen führen und unnötig Besorgnis auslösen kann. Ausserdem haben junge Personen mit Vorhofflimmern ein geringeres Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden als ältere Menschen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite: www.microlife.com.

Microlife AFIB Diagnostik ist eine einfache und zuverlässige Möglichkeit, Vorhofflimmern frühzeitig zu erkennen (Nur im MAM-Modus)



Die Gefahr eines Schlaganfalls können Sie verringern, wenn Sie Ihren Blutdruck kennen, und wissen ob in Ihrer Familie Vorhofflimmern häufiger auftritt. Die Microlife AFIB Diagnostik ist eine bequeme Möglichkeit, bei der Blutdruckmessung auf Vorhofflimmern zu kontrollieren.

Risikofaktoren, die Sie kontrollieren können

Hoher Blutdruck und Vorhofflimmern sind mit unserer Microlife AFIB Diagnostik zwei «kontrollierbare» Risikofaktoren, um Folgen wie Herzinsuffizienz und Schlaganfall zu reduzieren. Mit der regelmässigen Kontrolle des Blutdrucks, und mit der Gewissheit ob Sie an Vorhofflimmern leiden, tragen Sie zur Früherkennung bei und reduzieren so proaktiv die Risiken eines Schlaganfalls.

3. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

Einlegen der Batterien

Schieben Sie den Sperrschalter  in die Position «entsperren». Das Batteriefach  befindet sich auf der Geräteunterseite. Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V, Grösse AAA) ein und achten Sie dabei auf die angezeigte Polarität.

Auswahl der richtigen Manschette

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

| Manschettengröße | für Oberarmumfang |
|------------------|-------------------|
| S | 17 - 22 cm |
| M | 22 - 32 cm |
| M - L | 22 - 42 cm |
| L | 32 - 42 cm |
| L - XL | 32 - 52 cm |

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

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

Auswahl des Messmodus: Normal- oder AFIB/MAM-Modus

Sie können bei diesem Gerät wählen, ob Sie die Messung im Normal-Modus (normale Einfach-Messung) oder im AFIB/MAM-Modus (automatische Dreifach-Messung) durchführen möchten. Für den Normal-Modus schieben Sie den AFIB/MAM-Schalter ⑧ an der Seite des Geräts auf Position «1» nach unten, für den AFIB/MAM-Modus auf Position «3» nach oben.

AFIB/MAM-Modus (sehr zu empfehlen)

Im AFIB/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. AFIB Erkennung ist während des AFIB/MAM-Modus aktiviert.

- Wenn Sie die Dreifach-Messung auswählen, 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.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird erst angezeigt, nachdem alle 3 Messungen durchgeführt wurden.
- Bitte lassen Sie die Manschette zwischen den Messungen angelegt.
- Falls eine Einzelmessung fehlerhaft war, wird automatisch eine vierte Messung durchgeführt.

4. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
3. **Messen Sie immer am gleichen Arm** (normalerweise am Linken). Es wird empfohlen, dass Ärzte beim ersten Besuch des Patienten an beiden Armen messen, um zu bestimmen, an welchem Arm in Zukunft gemessen werden soll. Wählen Sie den Arm mit dem höheren Blutdruck.
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempelt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.
5. Stellen Sie sicher, dass immer die korrekte Manschettengröße gebraucht wird (Markierung auf der Manschette).
 - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
 - Stellen Sie sicher, dass die Manschette 2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
 - Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
 - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
 - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Schieben Sie den Sperrschalter ⑨ nach unten in die Position «entsperren». Drücken Sie die START/STOPP-Taste ①, um die Messung zu starten.
7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
9. Während der Messung blinkt der Puls-Indikator ⑫ im Display.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑩ und diastolischem ⑪ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑫, wird angezeigt. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
12. Schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der START/STOPP-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

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

5. Anzeige des AFIB-Symbols zur Früherkennung (Nur im AFIB/MAM-Modus)

Dieses Gerät kann Vorhofflimmern erkennen. Dieses Symbol ⑰ zeigt an, dass während der Messung Vorhofflimmern erkannt wurde. Wenn das AFIB-Symbol nach einer Dreifachmessung erscheint, warten Sie 1 Stunde und führen Sie dann erneut eine Dreifachmessung durch. Erscheint das AFIB-Symbol noch einmal, ist ein Arztbesuch angeraten. Wenn das AFIB-Symbol nach mehrmaliger Messung nicht mehr erscheint, brauchen Sie sich keine Gedanken zu machen. In diesem Fall ist es ratsam, am nächsten Tag noch einmal zu messen.

Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen der AFIB Anzeige

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das auch Pulsunregelmäßigkeiten während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.

Das AFIB-Symbol erscheint nach der Messung, wenn während der Messung Vorhofflimmern aufgetreten ist. Wenn das AFIB-Symbol nach einer Dreifachmessung erscheint, wird dem Patienten geraten, 1 Stunde zu warten und danach erneut eine Dreifachmessung durchzuführen. Erscheint das AFIB-Symbol noch einmal, empfehlen wir dem Patienten den Arzt zu konsultieren. Dieses Gerät ist kein Ersatz für einen Herzuntersuch, es hilft allerdings dabei, Vorhofflimmern zu erkennen, das oftmals bis zum Eintreten eines Schlaganfalls nicht diagnostiziert wird.

☞ Halten Sie den Arm während der Messung ruhig, um falsche Resultate zu vermeiden.

☞ Dieses Gerät erkennt Vorhofflimmern bei Personen mit Schrittmachern nicht.

6. Ampelanzeige am Display

Die Balken am linken Rand der Ampelanzeige ⑭ zeigen Ihnen den Bereich an, in dem Ihr Blutdruckwert liegt. Abhängig von der Höhe der Balken ist der gemessene Wert entweder optimal (grün), erhöht (gelb), zu hoch (orange) oder gefährlich hoch (rot). Die Klassifizierung orientiert sich an den 4 Bereichen in der Tabelle der internationalen Richtlinien (ESH, AHA, JSH), wie in «Kapitel 1.» beschrieben.

7. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch das letzte Ergebnis. Um es abzurufen, halten Sie bitte die START/STOPP-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 angezeigt wird.

8. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa ¾ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol ⑬ (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 ⑤ an der Geräteunterseite.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

Welche Batterien und was beachten?

- ☞ Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V 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 Batterien vom Typ «NiMH».
- ☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen

werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).



Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.



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

9. Verwendung eines Netzadapters

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



Verwenden Sie nur den als Original-Zubehör erhältlichen Microlife Netzadapter entsprechend ihrer Netzspannung.



Stellen Sie sicher, dass Netzadapter und Kabel keine Beschädigungen aufweisen.

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss ④ des Blutdruckmessgerätes.

2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

10. 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» 20 | 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» 18 | Kein Druck in der Manschette | Der Manschettendruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung. |
| «ERR 5» | Anormales Ergebnis | Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.* |
| «ERR 6» | AFIB/MAM-Modus | Es gab zu viele Fehler während der Messung im AFIB/MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.* |
| «HI» | Puls oder Manschettendruck zu hoch | Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.* |
| «LO» | Puls zu niedrig | Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.* |

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



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

11. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung



Sicherheit und Schutz

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.

- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Schützen Sie das Gerät vor:
 - Wasser und Feuchtigkeit
 - extremen Temperaturen
 - Stößen und Herunterfallen
 - Schmutz und Staub
 - starker Sonneneinstrahlung
 - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Verwenden Sie keine anderen Manschetten oder Manschettenstecker für die Messung mit diesem Gerät.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten.

Pflege des Gerätes

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

Reinigung der Manschette

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.



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

Genauigkeits-Überprüfung

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

Entsorgung



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

12. Garantie

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

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

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

13. Technische Daten

| | |
|---------------------------------|--|
| Betriebstemperatur: | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F |
| | 15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit |
| Aufbewahrungstemperatur: | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F |
| Gewicht: | 298 g (mit Batterien) |
| Grösse: | 160 x 80 x 32 mm |
| Messverfahren: | oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch |
| Messbereich: | 20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls |
| Displaybereich | |
| Manschettendruck: | 0 - 299 mmHg |
| Messauflösung: | 1 mmHg |
| Statische Genauigkeit: | Druck innerhalb ± 3 mmHg |
| Pulsgenauigkeit: | ± 5 % des Messwertes |

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

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

Normen: IEC 60601-1-2 (EMC)

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