

*microlife*<sup>®</sup>



## BP B1 Classic

Blood Pressure Monitor

---

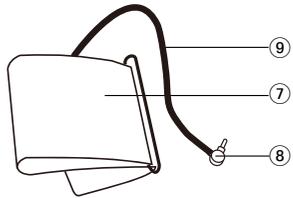
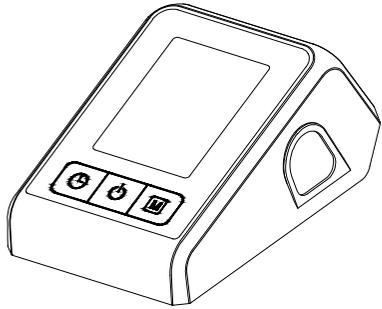
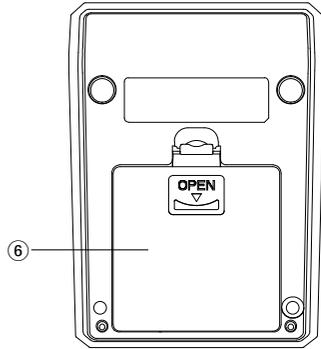
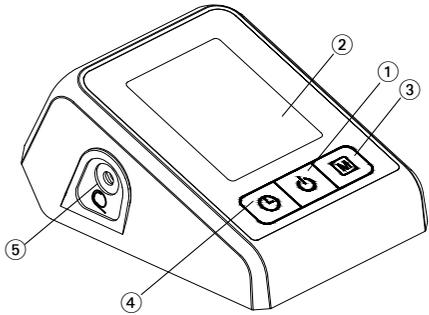
EN → 1

FR → 7

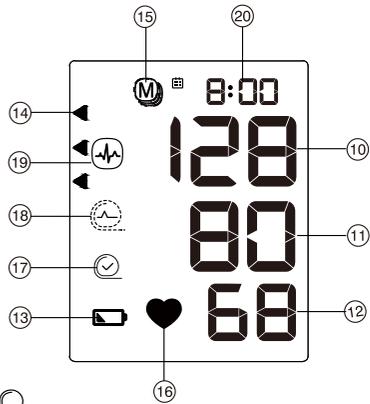
Microlife AG  
Espanstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

CE0044

IB BP B1 Classic EN-FR 4919



- 17-A 
- 17-B 
- 17-C 



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur

---

Serial Number / Numéro de série

---

Date of Purchase / Date d'achat

---

Specialist Dealer / Revendeur

---

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ Time Button
- ⑤ Cuff Socket
- ⑥ Battery Compartment
- ⑦ Cuff
- ⑧ Cuff Connector
- ⑨ Cuff Tube

## Display

- ⑩ Systolic Value
- ⑪ Diastolic Value
- ⑫ Pulse Rate
- ⑬ Battery Display
- ⑭ Traffic Light Indicator
- ⑮ Stored Value
- ⑯ Pulse Indicator
- ⑰ Cuff Fit Check
  - A: Suboptimal Cuff Fit
  - B: Arm Movement Indicator «Err 2»
  - C: Cuff Pressure Check «Err 3»
- ⑱ Cuff Signal Indicator «Err 1»
- ⑲ Pulse Arrhythmia Indicator (PAD)
- ⑳ Date/Time



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

## Intended use:

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

Dear Customer,

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

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

Stay healthy – Microlife AG!

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

## Table of Contents

- 1. Using the Device for the First Time**
  - Inserting the batteries
  - Setting the date and time
  - Selecting the correct cuff
- 2. Checklist for Taking a Reliable Measurement**
- 3. Taking a Blood Pressure Measurement**
  - Manual inflation
  - How not to store a reading
  - How do I evaluate my blood pressure?
  - Appearance of the Pulse Arrhythmia (PAD)
- 4. Data Memory**
  - Viewing the stored values
  - Clearing all values
- 5. Battery Indicator and Battery change**
  - Low battery
  - Flat battery – replacement
  - Which batteries and which procedure?

## 6. Error Messages

### 7. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

## 8. Guarantee

### 9. Technical Specifications

**Guarantee Card (see Back Cover)**

## 1. Using the Device for the First Time

---

### Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (6) is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

### Setting the date and time

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

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

-  Pre-shaped cuffs are optionally available.
-  Only use Microlife cuffs.
-  This device is not compatible with other Microlife cuff sizes except M and M-L.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff (7) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector (8) into the cuff socket (5) as far as it will go.

## 2. Checklist for Taking a Reliable Measurement

---

- ▶ Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- ▶ Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep the feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **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.
- ▶ 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.
- ▶ 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** on the cuff 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.

## 3. Taking a Blood Pressure Measurement

---

1. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
2. 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.
3. The cuff fit check (17) on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon (17)-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
4. 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.
5. During the measurement, the pulse indicator (16) flashes in the display.

- 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.
  - When the device has finished measuring, remove the cuff.
  - Switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
-  You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

### Manual inflation

**In case of high systolic blood pressure (e.g. above 135 mmHg)**, it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

### How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (15) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the time button (4).

 «CL» is displayed when the reading is deleted from the memory successfully.

### How do I evaluate my blood pressure?

The triangle on the left-hand edge of the display (14) points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (white), elevated (hatched gray) or high (black) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure too high	≥135	≥85	Seek medical advice
2. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
3. blood pressure normal	<130	<80	Self-check

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».

### Appearance of the Pulse Arrhythmia (PAD)

This symbol (19) indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

#### Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

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

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.

This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

## 4. Data Memory

This device automatically stores the last 30 measurement values.

### Viewing the stored values

Press the M-button (3) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (15) and «A», which stands for the average of all stored values.

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

 Blood pressure readings with suboptimal cuff fit (17-A) are not considered in the average value.

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

### Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been

switched off beforehand) until «CL ALL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the time button while «CL ALL» is flashing. Individual values cannot be cleared.

 **Cancel deletion:** press ON/OFF button ① while «CL ALL» is flashing.

## 5. Battery Indicator and Battery change

### Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑬ 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 ⑬ 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 ⑥ at the back of the device.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.
3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 1.».

 The measurements stored in the memory are deleted when the batteries are removed from the battery compartment (e.g. when replacing batteries).

### Which batteries and which procedure?

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

## 6. 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» ⑱	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 2» ⑰-B	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«Err 3» ⑰-C	Abnormal cuff pressure	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«Err 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
«LO»	Pulse too low	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.*

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

## 7. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

### Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures

- impact and dropping
- contamination and dust
- direct sunlight
- heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Do not exchange or use any other kind of cuff or cuff connector for measuring with this device.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.
- **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.**
- **Under no circumstances should you alter the dosages of drugs or initiate a treatment without consulting your doctor.**
- **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.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure regularly as it can change drastically during this time.



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

the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.

### Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

### Cleaning the cuff

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



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



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

### Accuracy test

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

### Disposal



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

## 8. 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 parts that become worn with use 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).

## 9. Technical Specifications

---

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
<b>Weight:</b>	251 g (including batteries)
<b>Dimensions:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Measuring procedure:</b>	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
<b>Measurement range:</b>	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
<b>Cuff pressure display range:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static accuracy:</b>	pressure within $\pm 3$ mmHg
<b>Pulse accuracy:</b>	$\pm 5$ % of the readout value
<b>Voltage source:</b>	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 400 measurements (using new batteries)
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.

- ① Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
- ② Écran
- ③ Bouton M (mémoire)
- ④ Bouton de réglage du temps
- ⑤ Prise pour brassard
- ⑥ Compartiment à piles
- ⑦ Brassard
- ⑧ Connecteur brassard
- ⑨ Tube de raccordement

## Écran

- ⑩ Tension systolique
- ⑪ Tension diastolique
- ⑫ Fréquence des battements cardiaques
- ⑬ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑭ Indicateur de classification de mesure
- ⑮ Indicateur de mise en mémoire
- ⑯ Indicateur de pouls
- ⑰ Vérification de l'ajustement du brassard
  - A: Ajustement du brassard non optimal
  - B: Indicateur de mouvement «Err 2»
  - C: Vérifier la pression dans le brassard «Err 3»
- ⑱ Indicateur de signal de brassard «Err 1»
- ⑲ Indicateur d'arythmie pouls
- ⑳ Date/Heure



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



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec

## Utilisation:

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

Cher client,

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

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

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

## Sommaire

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

- Insertion des piles
- Réglage de la date et de l'heure
- Sélection du brassard correct

### 2. Précautions à prendre pour une mesure fiable

### 3. Prise de tension

- Gonflage manuel
- Comment ne pas enregistrer une lecture
- Comment puis-je évaluer ma tension?
- Apparition de l'indicateur d'arythmie (PAD)

### 4. Mémoire

- Visualisation des valeurs enregistrées
- Suppression de toutes les valeurs

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

- Piles presque déchargées

- Piles déchargées – remplacement
- Types de pile et procédure

## 6. Messages d'erreurs

## 7. 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

## 8. Garantie

## 9. Caractéristiques techniques Carte de garantie (voir verso)

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

### Insertion des piles

Après avoir déballé votre appareil, insérez d'abord les piles. Le compartiment à piles (6) se trouve sur le dessous de l'appareil. Insérez les piles (4 x 1,5 V, format AAA) en respectant les indications de polarité.

### Réglage de la date et de l'heure

1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M (3). Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps (4).
2. Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
3. Veuillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
4. Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
5. Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année clignotent. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

### Sélection du brassard correct

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

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

-  Des brassards préformés sont disponibles en option.
-  Utilisez exclusivement des brassards Microlife.
-  Cet appareil n'est compatible qu'avec des brassards Microlife de taille M ou M-L.
- ▶ Adressez-vous à votre Service Microlife local si le brassard (7) fourni ne convient pas.
- ▶ Raccordez le brassard à l'appareil en enfichant le connecteur (8) dans la prise (5) aussi loin que possible.

## 2. Précautions à prendre pour une mesure fiable

- ▶ Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
- ▶ Asseyez-vous sur une chaise à dossier et détendez-vous pendant 5 minutes. Gardez les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
- ▶ **Prenez toujours la tension sur le même 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.
- ▶ 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.
- ▶ Assurez vous toujours que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (en impression sur le brassard).
  - Placez puis fermez le brassard sans trop le serrer.
  - Vérifiez que le brassard est positionné 2 cm au dessus de la pliure du coude.
  - **L'artère représentée** sur le brassard doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
  - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
  - Vérifiez que le brassard est au même niveau que votre cœur.

## 3. Prise de tension

1. Pressez le bouton ON/OFF (1) pour démarrer la mesure.

- 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.
- La vérification de l'ajustement du brassard (17) sur l'écran indique que le brassard est parfaitement positionné. Si l'icône (17)-A apparaît, le brassard n'est pas ajusté de manière optimale mais il est toujours possible de prendre la mesure.
- 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.
- Pendant la mesure, l'indicateur de pouls (16) clignote sur l'écran.
- 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.
- Une fois la mesure prise, enlevez le brassard.
- Mettez l'appareil hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min. environ).

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

## Gonflage manuel

**En cas de tension artérielle systolique élevée (par exemple supérieure à 135 mmHg)**, il peut être utile de régler la pression individuellement. Appuyez sur le bouton ON/OFF après que l'appareil ait gonflé jusqu'à environ 30 mmHg (indiqué sur l'écran). Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que la pression soit d'environ 40 mmHg au-dessus de la pression systolique attendue puis relâchez le bouton.

## Comment ne pas enregistrer une lecture

Dès que la mesure est affichée, maintenez enfoncée le bouton ON/OFF (1) jusqu'à ce que «M» (15) clignote. Confirmez la suppression de la mesure en appuyant sur le bouton time (4).

 «CL» s'affiche lorsque la lecture a bien été effacée de la mémoire.

## Comment puis-je évaluer ma tension ?

Le triangle sur le bord gauche de l'écran (14) indique la plage dans laquelle se trouve la valeur de pression artérielle mesurée. La valeur est comprise soit dans la plage optimale (blanc), élevée

(gris hachuré) ou haute (noir). Les plages correspondent à la classification définie par les directives internationales (ESH, ESC, JSH). Données en mmHg

Plage	Systolique	Diastolique	Recommandation
1. Tension trop haute	≥135	≥85	Consultation médicale
2. Tension élevée	130 - 134	80 - 84	Contrôle personnel
3. Tension normale	<130	<80	Contrôle personnel

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».

## Apparition de l'indicateur d'arythmie (PAD)

Le symbole (19) signale qu'un pouls irrégulier a été détecté lors de la mesure. Dans ce cas, le résultat peut différer de la tension habituelle – répétez la mesure. Dans la plupart des cas, cette observation n'est pas inquiétante. Cependant, si le symbole apparaît régulièrement (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de le signaler à votre médecin. Montrez-lui alors l'explication ci-après:

### Information destinée au médecin en cas d'apparition fréquente de l'indicateur d'arythmie

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

Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé. Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous recommandons au patient de consulter son médecin.

Cet appareil ne remplace pas un examen cardiologue, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

## 4. Mémoire

Ce appareil enregistre automatiquement les valeurs de 30 dernières mesures.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M (3) brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» (15) et «A», qui représente la moyenne de toutes les mesures mémorisées.

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

Les mesures de tension artérielle avec un brassard qui n'est pas ajusté de manière optimale ⑰-A ne sont pas prises en compte dans la valeur moyenne.

Veillez noter que le nombre maximal de mesures possibles en mémoire est de 30. **Une fois que la mémoire est pleine, le résultat le plus ancien sera remplacé par la nouvelle (31) mesure.** Les valeurs doivent être évaluées par un médecin avant que la capacité de mémoire est atteinte – sinon les données seront perdues.

### Suppression de toutes les valeurs

Si vous êtes certain de vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs enregistrées, maintenez le bouton M enfoncé (le dispositif doit être hors tension) jusqu'à ce que «CL ALL» apparaisse puis relâchez le bouton. Pour effacer définitivement la mémoire, appuyez sur le bouton time lorsque «CL ALL» clignote. Les valeurs individuelles ne peuvent pas être effacées.

Annuler la suppression: appuyez sur le bouton ON/OFF ① lorsque «CL ALL» clignote.

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

### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux  $\frac{3}{4}$  environ, le symbole 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.

- Ouvrez le compartiment à piles ⑥ au dos de l'appareil.
- Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
- Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 1.».

Les mesures enregistrées en mémoire sont supprimées lorsque les batteries sont retirées, par exemple lors de leur remplacement.

## Types de pile et procédure

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

## 6. 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» ⑱	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«Err 2» ⑰-B	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
«Err 3» ⑰-C	Pression du brassard anormale	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«Err 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 299 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.*
«LO»	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.*

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

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



### Sécurité et protection

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

mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.

- **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.**
- **En aucun cas vous ne devez modifier vos doses de médicaments ou initier un traitement sans consulter votre médecin.**
- 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.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques.**
- Si vous êtes **enceinte**, vous devriez surveiller régulièrement votre tension artérielle car elle peut changer drastiquement durant cette période.



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

### Entretien de l'appareil

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

### Nettoyage du brassard

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



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



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

### Test de précision

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

## Élimination de l'équipement



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

## 8. 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 couvertes.
- 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).

## 9. Caractéristiques techniques

<b>Conditions d'utilisation:</b>	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Conditions de stockage:</b>	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
<b>Poids:</b>	251 g (piles incluses)
<b>Dimensions:</b>	124 x 92 x 61 mm
<b>Procédure de mesure:</b>	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
<b>Plage de mesure:</b>	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
<b>Plage de pression affichée du brassard:</b>	0 - 299 mmHg
<b>Résolution:</b>	1 mmHg
<b>Précision statique:</b>	Plage d'incertitude $\pm 3$ mmHg
<b>Précision du pouls:</b>	$\pm 5$ % de la valeur lue
<b>Alimentation électrique:</b>	4 x piles alcalines de 1,5 V; format AAA
<b>Durée de vie des piles:</b>	env. 400 mesures (avec des piles neuves)
<b>Classe IP:</b>	IP20
<b>Référence aux normes:</b>	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Espérance de fonctionnement:</b>	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures Accessoires: 2 ans

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

Sous réserve de modifications techniques.