

ESH
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded

WatchBP[®] office **ABI**

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manuale di istruzioni



EN → **3**

DE → **43**

FR → **83**

IT → **123**

microlife[®]

Europe / Middle-East / Africa

Microlife WatchBP AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland
Tel +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
Email: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asia

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 8797 1288
Fax +886 2 8797 1283
Email:
watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

United States

Microlife Medical Home
Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel. +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
www.watchbp.com
Email: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Canada, Central / South America

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd
Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1- 727-442 5353
Fax +1-727-442 5331
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com

 Microlife AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland



Read the instruction manual carefully before using this device, especially the safety instructions, and keep the instruction manual for future use.

Caution: Federal law restricts this device to sell by or on the order of a physician.

IB WatchBP Office ABI TWIN200 ABI PC-Link V1 4819

**Ankle-brachial index and
simultaneous dual arm
measurement function for
accurate office blood pressure
measurement.**

Instruction Manual



WatchBP Office AFIB combines the advantages of an automatic blood pressure device and hybrid sphygmomanometer and is designed to provide convenient, accurate and reliable office blood pressure measurement following recommended guidelines of the European Society of Hypertension (ESH) and American Heart Association (AHA).

Health Information:

* O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2005;23:697-701.

* World Health Organization, International Society of Hypertension Writing Group. 2003 World Health Organization (WHO) / International Society of Hypertension (ISH) Statement on Management of Hypertension. *J Hypertens* 2003;21:1983-1992.

Table of Contents

Product description

Name of parts and display	6-7
WatchBP ABI, components and accessories	8-9

Before using WatchBP Office ABI

Selecting and fitting the correct cuff	10-11
Application of the ankle cuff	12

Three operation modes

«ABI» Mode	13
«ROUTINE» Mode	14
«SCREEN» Mode	15-16
Inter-arm difference (IAD)	16

Taking measurements using WatchBP Office ABI

«SCREEN» Mode	17-18
«ROUTINE» Mode	19-20
Skipping the countdown time	21
Taking less than three measurements	21
Setting measurement intervals	22
«ABI» Mode	23-24

Special Functions

Hiding measurement values	25
Mean arterial pressure and pulse pressure	26
Atrial fibrillation detection	27-28
ABI (Ankle Brachial Index)	29

Viewing and transferring Measurements

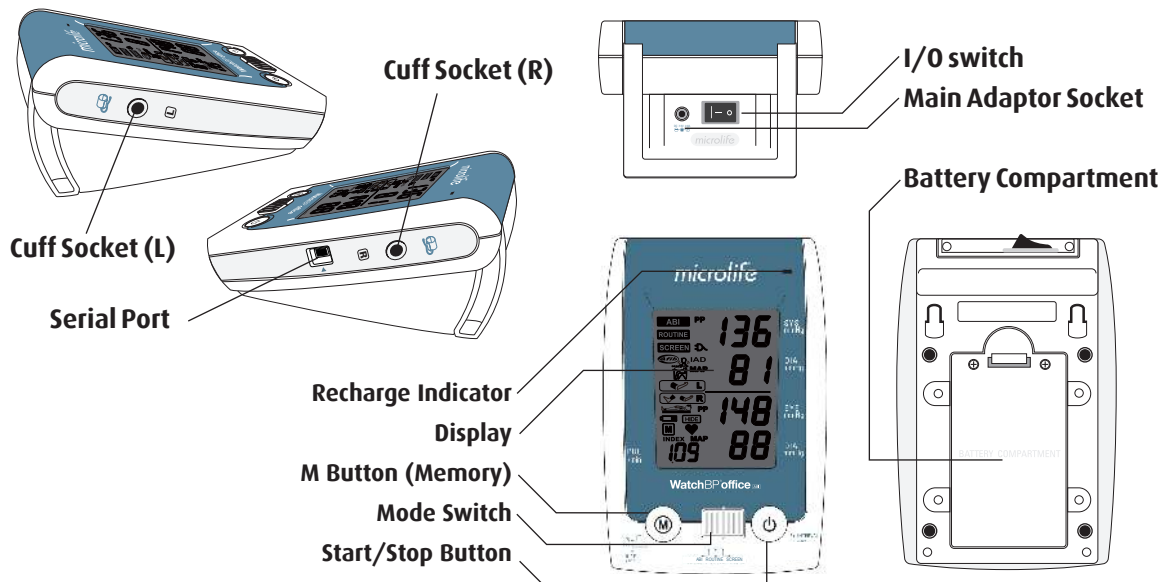
Viewing measurements in memory	30-31
Viewing MAP and PP	31
Transferring measurements	32-33

Appendix

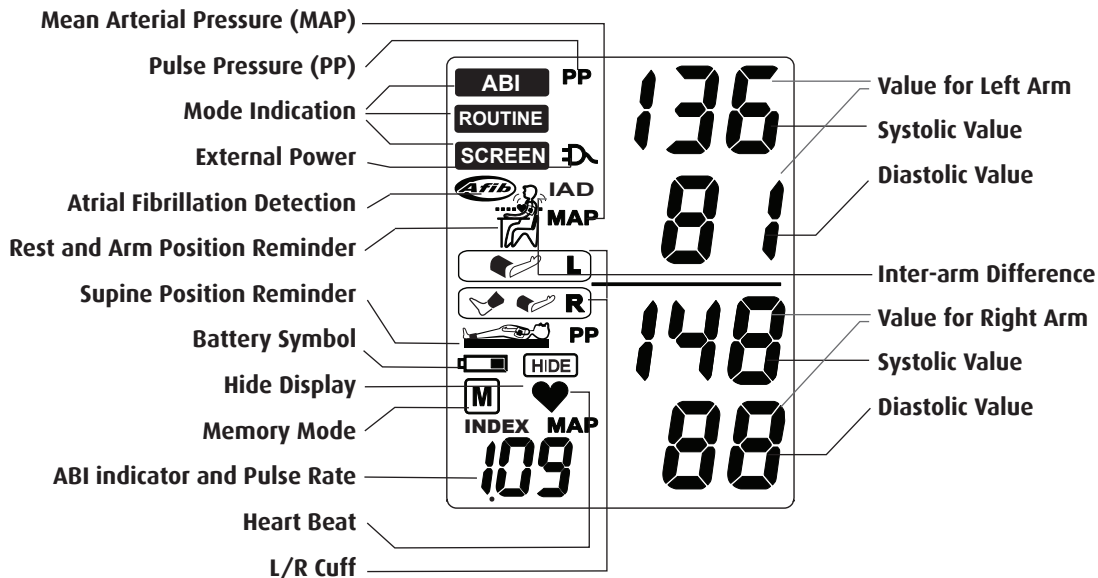
Rechargeable battery and power adaptor	34
Troubleshooting	35
Error messages	36-37
Safety, care, accuracy test and disposal	38-39
Technical specifications	40

Product description

Name of parts



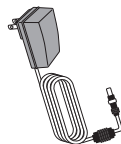
Display



WatchBP Office ABI, components and accessories



WatchBP Office ABI
Blood Pressure Device



AC Adaptor X1
(Input: 100-240V~50/60Hz 0.48A
Output: +7.5V 2A)



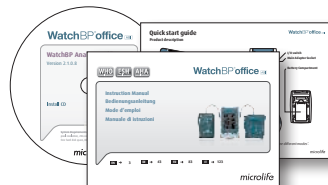
Serial Port Connecting Cable



Cuff for upper arm
M size (22cm~32cm) X2
L size (32cm~42cm) X2



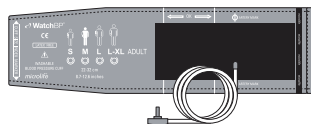
Cuff for ankle
M size (22cm~32cm) X1



Instruction Manual X 1
Quick Start Guide X 1
CD X 1

Selective Cuffs for upper arm and ankle

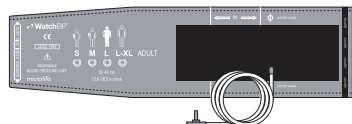
For upper arm



M (Medium size, standard delivered)

22 - 32 cm (8.7 - 12.6 inches)

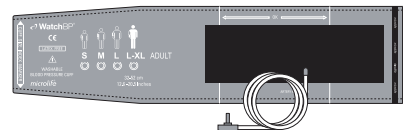
With air tube 130 cm



L (Large size, standard delivered)

32 - 42 cm (12.6 - 16.5 inches)

With air tube 130 cm

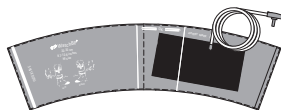


L-XL (Large to extra large size, to be ordered)

32 - 52 cm (12.6 - 20.5 inches)

With air tube 130 cm

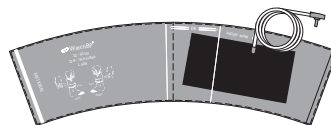
For ankle



M (Medium size, standard delivered)

22 - 32 cm (8.7 - 12.6 inches)

With air tube 200 cm



L (Large size, to be ordered)

32 - 42 cm (12.6 - 16.5 inches)

With air tube 200 cm

✧ Please contact Microlife or its distributor to purchase L-XL size or other size cuffs.

Before using WatchBP Office ABI

Selecting the correct cuff

Two different sizes of cuffs for upper arms are provided with the WatchBP Office ABI: Medium and Large. Use the cuff marker to select the cuff size that best matches the circumference of the patient's upper arm.



M (Medium size)

22 - 32 cm (8.7 - 12.6 inches)

With air tube 130 cm

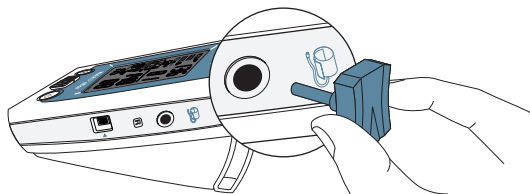


L (Large size)

32-42 cm (12.6 - 16.5 inches)

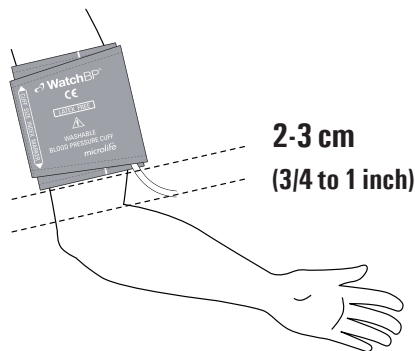
With air tube 130 cm

Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector into the cuff connector socket.

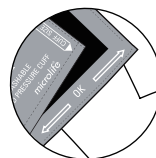


Fitting the cuff properly

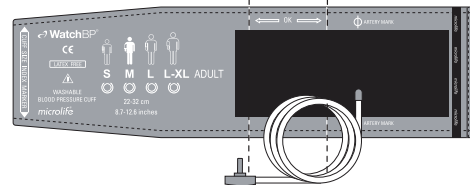
- 1) Place the cuff over the left (or right) upper arm so that the air tube and artery mark arrow point toward the lower arm.
- 2) Lay the cuff on the arm. Make sure that the lower edge of the cuff lies approximately 2 to 3 cm ($\frac{3}{4}$ to 1 inch) above the elbow.



- 3) Wrap and tighten the cuff around the arm.
- 4) Leave a little free space between the arm of the patient and the cuff. Two fingers should fit between the arm and the cuff. Clothing must not constrict the arm. Remove all clothing covering or constricting the measurement arm.
- 5) It may result in incorrect blood pressure readings if the cuffs are not fitted properly. Use a different size cuff if the range Index at the end of the cuff does not fall into the range specified by the range stripes.
- 6) Apply the same steps to the other arm if a double arm measurement is required.

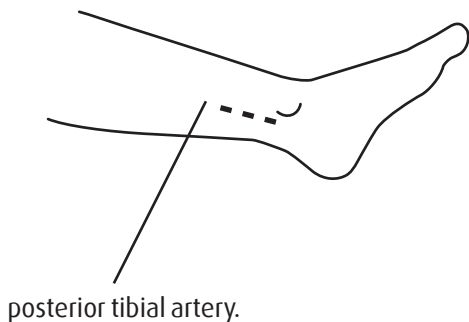


✱ The range index of cuff should fall into this range.

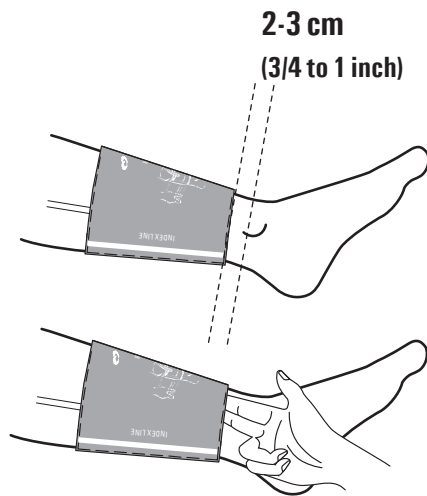


Application of the ankle cuff (in ABI mode)

- 1) The patient has to lie down in supine position.
- 2) Place the ankle cuff on the leg. Make sure the edge of the ankle cuff lies approximately 2 to 3cm ($\frac{3}{4}$ to 1 inch) above the ankle and notice that the artery mark is on the posterior tibial artery.



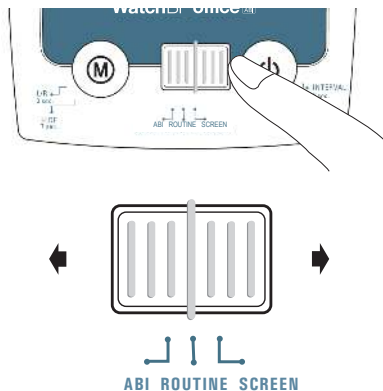
- 3) Wrap and tighten the cuff around the leg.
- 4) Leave a little free space between the leg of the patient and the cuff. Two fingers should fit between the leg and the cuff.



Three operation modes

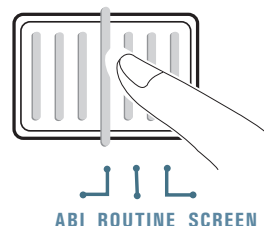
Select an operation mode

The WatchBP Office ABI device includes three operation modes: «**ABI**», «**ROUTINE**», and «**SCREEN**» (Inter-arm difference). Use the Mode Switch to select the desired mode.



«ABI» Mode

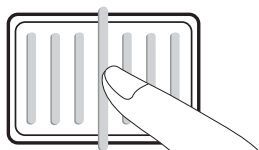
Select «**ABI**» Mode for Ankle-Brachial measurement. Select the arm with the higher blood pressure value as determined with the «**SCREEN**» Mode



Three operation modes (cont.)

«ROUTINE» Mode

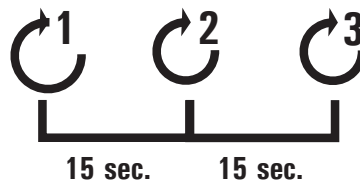
Select «**ROUTINE**» Mode to perform automated duplicate measurements on the preferred arm for prompt and accurate office measurements.



ABI ROUTINE SCREEN

Automated triple measurements

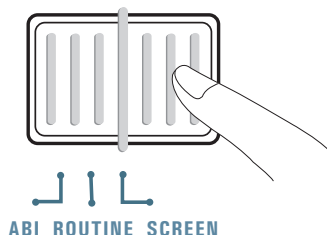
In «**ROUTINE**» Mode, the WatchBP Office ABI device automatically takes three consecutive measurements at 15 second intervals on default. The readings of these three measurements are averaged to produce the routine visit blood pressure measurement.



- ✧ The user can manually set measurement intervals of 15, 30, 45 or 60 seconds in ROUTINE Mode. (Please refer to special functions section page 19 “Setting measurement intervals”)
- ✧ The number of measurements in ROUTINE mode can be set at two by request. Please contact microlife or its distributors for further information.

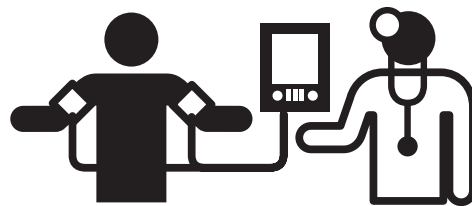
«SCREEN» Mode

Select «**SCREEN**» Mode to complete fully-automated triple measurements on both arms according to recommended ESH/AHA blood pressure measurement protocols for a patient's first office visit.



Simultaneous dual-arm measurements

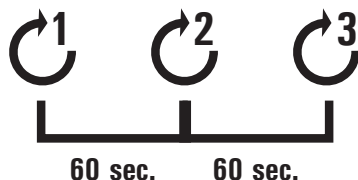
In «**SCREEN**» Mode, the WatchBP Office ABI device measures the patient's blood pressure on both arms simultaneously, which helps to determine the arm with the highest blood pressure value and reveals other potential cardiovascular risks.



Three operation modes (cont.)

Automated triple measurements

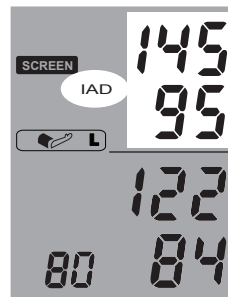
In «**SCREEN**» Mode, the WatchBP Office ABI device automatically takes three consecutive measurements on both arms at fixed one minute* intervals. The results of these three measurements are then averaged to conclude the blood pressure measurement.



- * The measuring intervals are fixed at one minute in SCREEN mode.
- * The arm with the higher blood pressure value should be taken for ABI measurement or future blood pressure measurements.

Determine the proper arm and inter-arm difference

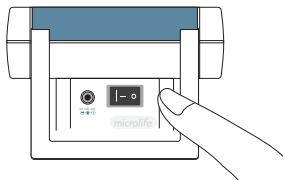
If the difference of blood pressure readings between two arms is more than 20mmHg for Systolic or 10mmHg for Diastolic at all three measurements, the device indicates the arm with the higher blood pressure value by displaying L or R and the “IAD” icon. The “IAD” icon and readings of the higher arm flash to indicate that more attention is needed.



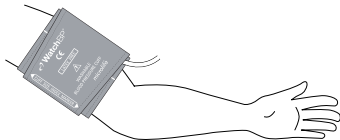
Taking measurements using WatchBP Office ABI

«SCREEN» Mode

- 1) **Turn on the power** – Turn on the device by switching the I/O switch at the back of the device to the ON position.

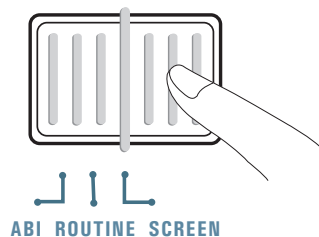


- 2) **Apply the cuff** – Properly fit one cuff to each of the patient's arms.



✧ Additional visual instruction can be found on the cuff

- 3) **Switch to «SCREEN» Mode** – Slide the Mode Switch to «SCREEN» Mode.

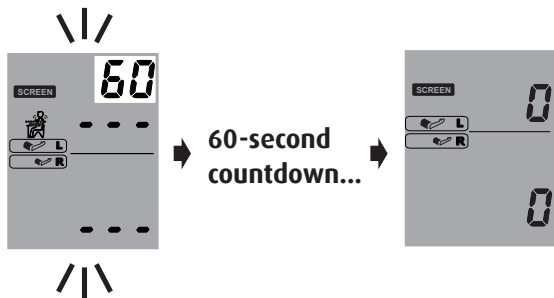


- 4) **Inflation by fuzzy logic** – The device will adjust inflation pressure by fuzzy logic technology.

Taking measurements using WatchBP Office ABI (cont.)

- 5) **Start measurements** – Press the Start/Stop Button to start the measurement sequence.

✧ A 60-second countdown will proceed the first measurement.

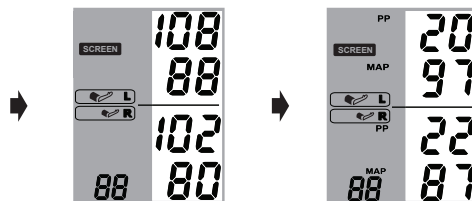


- 6) **Three consecutive measurements** – The device will take three consecutive measurements with one minute intervals between measurements.



- 7) **The average value of the measurements** – The average value will be displayed after the measurements.

If one of the three measurements failed, a fourth measurement will be conducted.

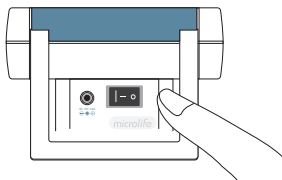


✧ If the third measurements are cancelled by pressing the Start/Stop after the second measurement, the averages are calculated and saved to the memory as well.

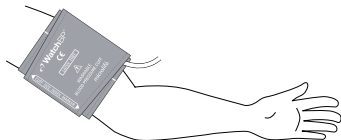
✧ Please refer to special functions section page 18 "Taking less than three measurements"

«ROUTINE» Mode

- 1) **Turn on the power** – Turn on the device by switching the I/O switch at the back of the device to the ON position.

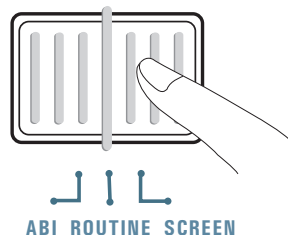


- 2) **Apply the cuff** – Properly fit one cuff to the preferred measurement arm.



❖ *Additional visual instruction can be found on the cuff*

- 3) **Switch to «ROUTINE» Mode** – Slide the Mode Switch to «ROUTINE» Mode.



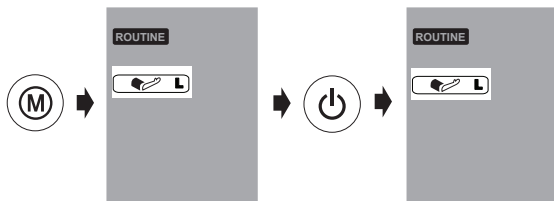
- 4) **Select the inflation cuff** – Set the device to the preferred measurement side (left or right). Press and hold the M Button for 3 seconds.



**Press and hold
for 3 seconds...**

Taking measurements using WatchBP Office ABI (cont.)

- 5) Press the M Button to switch between left(L) and right(R). Press the Start/Stop Button to save the setting.



- 6) **Start measurements** – Press the Start/Stop Button to start the measurements.



- 7) **Three consecutive measurements** – The device will take three consecutive measurements with 15 second intervals in between on default.



- 8) **Inflation by fuzzy logic** – The device will adjust inflation pressure by fuzzy logic technology.
- 9) **The average value of the measurements** – The average values will be displayed when the measurements are completed and will be saved to the memory automatically.
- * The user can manually set the measurement intervals of 15, 30, 45 or 60 seconds in ROUTINE Mode. (Please refer to special functions section page 19 “Setting up measurement intervals”)
 - * The number of measurements in ROUTINE mode can be set at two by request.

Skipping the countdown time

The 60 seconds countdown before measurement in «**SCREEN**» Mode and 15 seconds in «**ROUTINE**» Mode can be skipped by pushing the Start/Stop Button. While the Start/Stop Button is pushed, the device will immediately begin the next measurement.



Skip the countdown time and begin measurement.

※ The device can be set into Stand-by Mode by pressing the Start/Stop Button after the completion of measurements. The device will automatically switch to Stand-by Mode if left unattended for five minutes.



Stand by mode

Taking less than three measurements

The measurement sequence can be stopped at anytime by pushing the Start/Stop Button «**SCREEN**» Mode or «**ROUTINE**» Mode. The device enters stand-by and the remaining measurements are cancelled. Average of the measurements is saved and can be viewed by pushing the M Button.



Cancel remaining measurements at anytime during the measurement sequence.

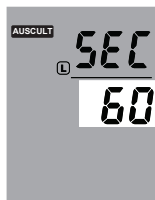
Setting measuring intervals in «ROUTINE» Mode

- 1) Pressing and holding the Start/Stop Button for 3 seconds.



**Press and hold
for 3 seconds...**

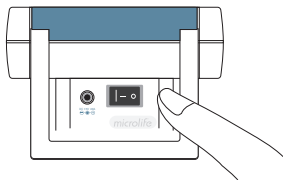
- 2) Press the M Button to adjust the measurement interval, then press the Start/Stop Button to confirm, the device will go back to stand-by Mode.



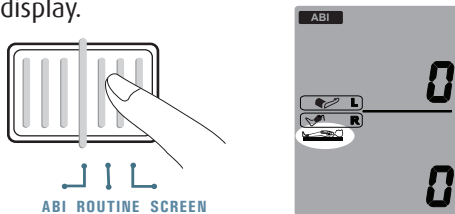
※ The default measuring interval is 15 seconds. The interval can be set as 15, 30, 45 or 60 seconds.

«ABI» Mode

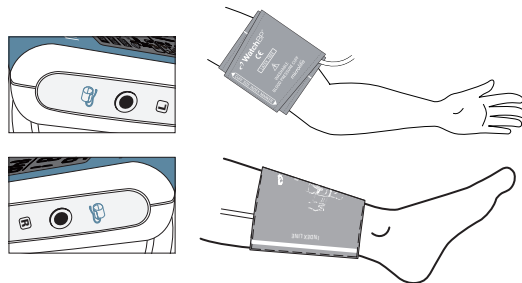
- 1) **Turn on the power** – Turn on the device by switching the I/O switch at the back of the device into the ON position.



- 2) **Switch to «ABI» Mode** – Slide the Mode Switch to «ABI» Mode. The supine position reminder will display.



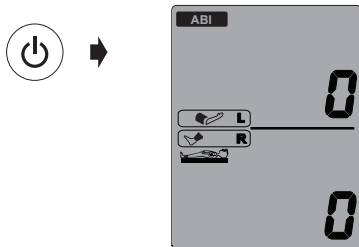
- 3) The patient has to lie down in supine position.
- 4) **Apply the cuff*** – Properly fit the arm cuff to the upper arm and the ankle cuff to the leg of the preferred measurement side of the body. The preferred side is determined in «**SCREEN**» Mode.
- 5) Make sure the upper arm cuff is connected to the left cuff socket and the ankle cuff is connected to the right cuff socket.



* Additional visual instruction can be found on the cuff.

Taking measurements using WatchBP Office ABI (cont.)

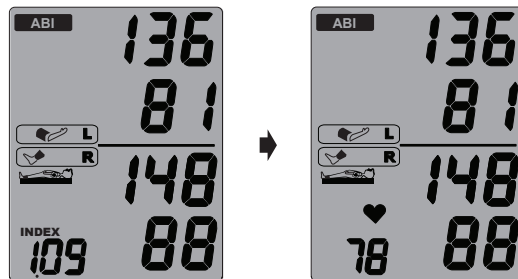
- 6) **Start measurements** – Press the Start/Stop Button to start the measurement.



- 7) **Inflation by fuzzy logic** – The device will adjust inflation pressure automatically by fuzzy logic technology.

- ✧ *There is only one set of memory capacity in the device. Only the last measurements will be saved in the memory.*
- ✧ *The memory will be deleted when the power is turned off.*

- 8) **Display of the measurement values**– The measurement values will be displayed and the Ankle-brachial index is automatically calculated when the measurement is completed. The Ankle-brachial index and the blood pressure value display first, the brachial index value is replaced by the pulse value for 3 seconds. All the values are saved automatically.



Special Functions

Hiding measurement values

The WatchBP Office ABI device features a Hide function in order to prevent unnecessary elevated blood pressure in patients due to nervousness triggered by visible blood pressure values.



※ This feature is available in both *SCREEN* mode and *ROUTINE* mode.

※ When the «**Hide**» function is **ON**, only the average values are displayed after the consecutive measurements and the Hide icon is displayed.

- 1) **Activate the «Hide» Function** – Press M button; L or R flashes; keep pressing and holding the M Button for 7 more seconds until On or Off flashes.

Ⓜ ➡ L or R flashes... ➡ **Press and hold for 7 seconds...**

- 2) **Select ON or OFF** – Press the M Button again to turn the “Hide” function ON or OFF.

Ⓜ ➡ ≧ On ≦

Ⓜ ➡ ≧ OFF ≦

- 3) **Confirm** – Press Start/Stop to confirm the setting.

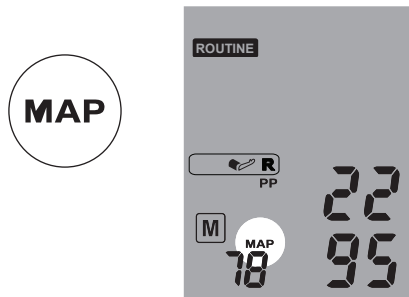
⏻ ➡ ≧ On ≦

※ The default setting of “Hide” is set at “ON” in both «*SCREEN*» Mode and «*ROUTINE*».

Special Function (cont.)

MAP (Mean Arterial Pressure)

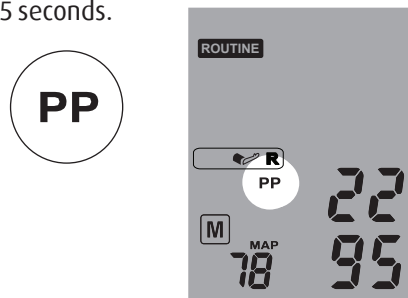
The WatchBP Office ABI device measures the true mean arterial pressure (MAP) of the patient. Each measurement includes a single MAP value. The average measurement will display the average MAP value. When viewing in Memory mode, the MAP value will be displayed with the systolic and diastolic pressure once every 5 seconds.



※ The Mean Arterial Pressure (MAP) in this device is determined from the maximum peak of the oscillometric envelope curve.

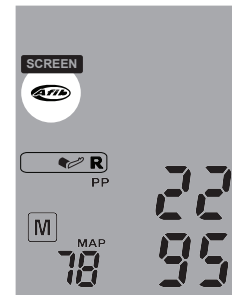
PP (Pulse Pressure)

The WatchBP Office ABI device provides the pulse pressure (PP) of the patient: pulse pressure = systolic - diastolic pressure. Each measurement includes the calculation of a single PP value. The average measurement will display the average PP value. When viewing in Memory mode, the PP value will be displayed with the systolic/diastolic pressure once every 5 seconds.



Appearance of the atrial fibrillation indicator for early detection

The WatchBP Office ABI is designed to detect asymptomatic atrial fibrillation during blood pressure measurements in the «**SCREEN**» and «**ROUTINE**» Mode. If two out of three measurements detect atrial fibrillation, the Afib icon is displayed. This device is able to detect atrial fibrillation with high accuracy: a sensitivity of 97% and a specificity of 89%. * If the atrial fibrillation icon is displayed after the measurement, it is recommended to visit a doctor.



- * Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. *Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor.* *American Journal of Hypertension* 2009; 22, 848–852.
- * G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. *Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation* *Home monitor for atrial fibrillation.* *Journal of Human Hypertension* 2009, 23, 654–658.

- * This device detects atrial fibrillation, a major cause of stroke. Not all risk factors for stroke, including atrial flutter, may be detected by this device.
- * This device may not detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.

About Atrial Fibrillation

Atrial fibrillation is a common heart rhythm problem. It affects more than 2 million people in North America. It is more common in older age and it is found in 18% individuals aged 85 years and older. It is a common cause of major strokes. About 15% of all strokes are caused by atrial fibrillation.

The elderly, or those with high blood pressure, diabetes or heart disease are more likely to get a stroke if they have atrial fibrillation.

Atrial fibrillation is a rhythm problem that can last from a few minutes, to days or weeks and even years. Atrial fibrillation can cause blood clots in the upper chambers of the heart (the atria). These clots can break off and flow to the brain causing a stroke.

The use of blood thinners, such as warfarin, can lower the risk of a stroke in patients with atrial fibrillation.

A doctor can confirm the presence of Afib by using an ECG. Sometimes Afib is present incidentally. Therefore, a doctor may not see it on regularly scheduled visits.

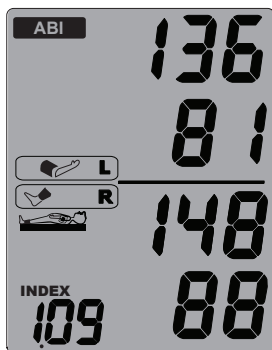
One method of detecting Afib is by mean of palpations. This method is not very reliable. Failure of detecting Afib may lead to the occurrence of a stroke in the end; whereas early detection may lead to early treatment that can significantly reduce the chances of a stroke.

ABI (Ankle Brachial Index)

The systolic blood pressure values of a person's arm and leg need to be measured in order to determine ABI (Ankle Brachial Index).

The ankle-brachial index (ABI) is then calculated using the quotient of the systolic pressure from the leg measurement and the systolic pressure from the arm measurement.

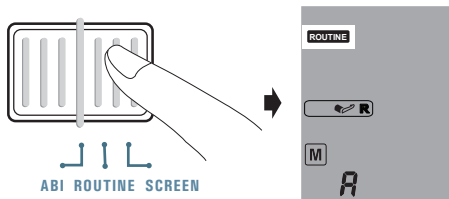
A low ankle-brachial index (ABI) is indicative of systemic vascular disease, and should place a patient in the high-risk category.



Viewing and transferring measurement readings

«ROUTINE» and «SCREEN» Mode

- 1) **Switch the mode switch** – The M Button can be pressed in either the «ROUTINE» or «SCREEN» mode to retrieve the last set of readings from the measurements.

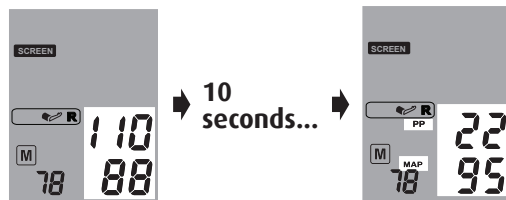


- 2) **Viewing the average of all measurements** – At first an “A” will be displayed, followed by an average of all measurements taken in the last sequence of measurements.



- 3) **Viewing MAP and PP values** –

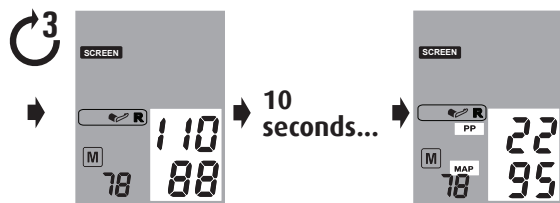
Ten seconds after the display of the average blood pressure, the device will display values for Pulse Pressure (PP) and Mean Arterial Pressure (MAP).



- 4) **Viewing individual measurements** – Press the M Button once again to view individual measurements. The display will flash a number “3” indicating the third measurement.



- 5) Values of the third measurement (including PP and MAP values) will be displayed in the order listed in step 3.

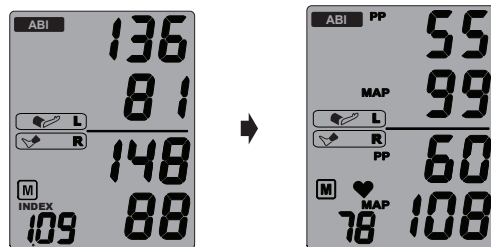


- 6) Press the M Button to retrieve values for second and first measurements from the last completed set of measurements.



«ABI» Mode

- 1) **Switch the mode switch** – Select the slide switch to «ABI» Mode then press M button to retrieve the last sets readings of the measurements.
- 2) **Viewing the Ankle-brachial index (ABI)**
At first the INDEX icon, the ABI and the blood pressure values will be displayed.
- 3) **Viewing MAP and PP values** –
Ten seconds after the display of the ABI, the values of Pulse Pressure (PP) and Mean Arterial Pressure (MAP) will be displayed.



Transferring measurements

Installation of the software program

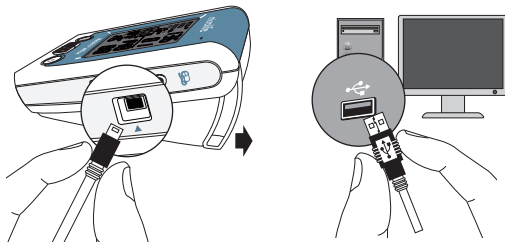
- 1) Put the CD in the CD-ROM drive of your computer or click on «**setup.exe**» in the CD's directory alternatively.
- 2) Follow the instructions provided in the installation window on the computer screen.
- 3) When installation is finished, be sure to restart the computer before you start working with the program.



❖ *System Requirements:*
550MHz CPU, 256MB Memory,
1024x768 pixel resolution,
256 color, CD-ROM drive, 1 free
USB port, 40MB free hard disk
space, Microsoft Windows 7/
8/ 10.

Transferring data to the computer

- 1) Start the software program and connect the device to the computer using the cable supplied.
- 2) A successful connection is displayed by «**Connected**» on the computer screen.
- 3) Enter identity number, Patient Name and Surname to create a new record.



Software commands		Refer to the software user manual for detailed information and instructions.
Perform a measurement		Click «Measure»
Stop a measurement		Click «Stop»
Store data		Click «Save»
Close		Click «Close»

✧ *Please read the software manual to know more details of the software operation commands.*

Appendix

Rechargeable Battery

WatchBP Office ABI equips with a built-in, rechargeable Ni-MH battery pack which delivers up to 400~500 measurement cycles. The batteries can be recharged while the power adaptor is plugged in. It doesn't affect the measurement.

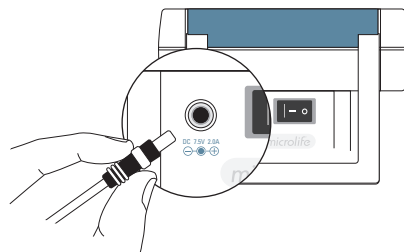


- ✧ *First time use, charge the batteries until the recharge indicator turns to green*
- ✧ *An orange recharge indicator means recharge in progress.*
- ✧ *A green recharge indicator means recharge is completed.*

Using a power adaptor

Please only use the Microlife adaptor supplied with the WatchBP Office ABI to recharge the device.

- 1) Plug the adapter cable into the Power Plug of the WatchBP Office ABI device.
- 2) Plug the adaptor plug into the wall socket. When the power adaptor is connected, no battery power is consumed.



Troubleshooting

Problem	Possible cause	How to make correction
No power(No LCD display)	Power supply is not properly plugged in	Plug power supply into wall socket.
	Battery is fully discharged	Recharge the rechargeable battery by plugging in the power supply.
Cuff does not inflate properly	Loose connection of the tube	Make sure the tube of the cuff is securely connected to the device.
	Leakage of the tube or bladder	Check for cracks on the tube or the bladder. Please contact Microlife customer service for this issue.
No result displayed between measurements	The Hide function is activated	Disable “hide” function, or use «ROUTINE» mode to measure the blood pressure.

Error messages

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

≧Err≦

- Please contact your local Microlife service center if the error persists.
- If you think the results are unusual, please read through the information in this instruction manual carefully.



Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.
«Err 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.

«Err 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. 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 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.

Safety, care, accuracy test and disposal

Safety and protection

This device may be used only for the purpose described in this booklet. The device comprises of sensitive components and must be treated with caution. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.



- Ensure that children do not use the device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.
- Only activate the pump when cuff is installed.
- Do not use the device if you think it is damaged or if anything appears unusual.
- Read the further safety instructions in the individual sections of the instruction manual.
- Do not connect the device to a computer until prompted to do so by the computer software.

Observe the storage and operating conditions described in the “Technical specifications” section of this manual.



Protect the device from water and moisture



Protect the device from direct sunlight



Protect the device from extreme heat and cold



Avoid proximity to electromagnetic fields, such as those produced by mobile phones



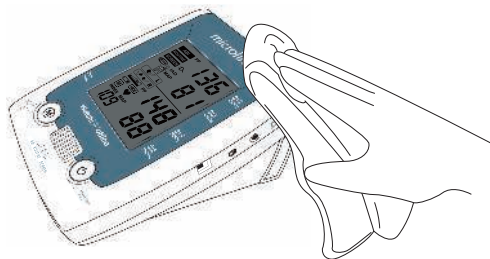
Never open device



Protect device from impact and drops

Device care

Clean the device with a soft, dry cloth.

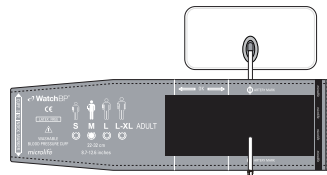


Accuracy test

We recommend the WatchBP Office ABI device be tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact Microlife to arrange for an accuracy test.

Cleaning the cuff

Take out the bladder. Fold and place the cuff cover inside a washing bag. Wash cuff cover with warm water and a mild detergent in washing machine. Air dry the cuff. DO NOT iron the cuff cover.



Do not iron the cuff!

Disposal



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

Technical specifications

Operation temperature/humidity:	• 10 to 40 °C (50 to 104 °F) • 15 - 90 % relative maximum humidity
Storage temperature/humidity:	• -20 to 55 °C (-4 to 131 °F) • 15 - 90 % relative maximum humidity
Weight:	• 1100 g (including rechargeable battery pack)
Dimensions:	• 200 x 125 x 90 mm
Measuring method:	• Oscillometric, corresponding to Korotkoff
Measurement range:	• 30 - 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:	• Rechargeable battery pack; 4.8V C3500 mAh • Mains adapter DC 7.5V, 2 A

Reference to Standards:	• Device corresponds to the requirements of the standard for non-invasive blood pressure monitor. EN 1060-1 EN 1060-3 EN 1060-4 IEC 60601-1 IEC 60601-1-2
--------------------------------	---

Electromagnetic compatibility:

CE 0044



Type BF applied part

- Device fulfills the stipulations of the standard IEC 60601-1-2.
The stipulations of the EU Directive 93/42/EEC for Medical Devices Class IIa have been fulfilled.

Microlife reserves the right to alter technical specifications without prior written notice.

Guarantee card

This device is covered by a two-year guarantee from the date of purchase. This guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the owner confirming date of purchase or purchase receipt. Batteries and wearing parts are not covered by this guarantee.

Name: _____

Address: _____

Date: _____

Telephone: _____

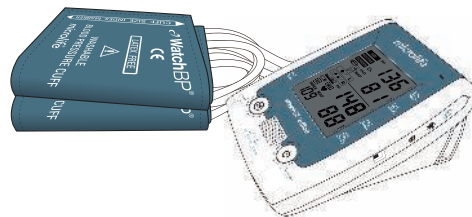
E-mail: _____



Product: WatchBP Office ABI

Product Number: TWIN200 ABI

Date:



Europe / Middle-East / Africa

Microlife WatchBP AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland
Tel. +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
Email: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com



Microlife AG

Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland

Asia

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel. +886 2 8797 1288
Fax. +886 2 8797 1283
Email: watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

United States

Microlife Medical Home
Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel. +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
Email: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Canada, Central / South America

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd
Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com



Read the instruction manual carefully before using this device, especially the safety instructions, and keep the instruction manual for future use.

Caution: Federal law restricts this device to sell by or on the order of a physician.

IB WatchBP Office ABI TWIN200 ABI PC-Link EN 4819

Knöchel-Arm-Index und gleichzeitige Messung an beiden Armen für eine genaue Blutdruckmessung in der Arztpraxis

Bedienungsanleitung



WatchBP Office ABI ist ein professionelles automatisches Blutdruckmessgerät für Arztpraxen, das den Knöchel-Arm-Index (ABI) und die Differenz zwischen den Armen (IAD) schnell und genau bestimmen kann. Der ABI ist ein Maß für die Bewertung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit. Das Gerät WatchBP Office ABI kann automatische Messungen an beiden Armen gleichzeitig durchführen, um die genaueste Differenz zwischen den Blutdruckwerten beider Arme (IAD) zu erhalten. Außerdem kann WatchBP Office ABI Vorhofflimmern^{1, 2} (Afib) mit hoher Zuverlässigkeit erkennen. ABI, IAD und Afib sind wichtige Indikatoren für kardiovaskuläre Risiken. Deshalb ist das Gerät WatchBP Office ABI ein wichtiges Werkzeug zur Erkennung von kardiovaskulären Risiken.

1 Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *American Journal of Hypertension* 2009, 22, 848-852.

2 G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *Journal of Human Hypertension* 2009, 23, 654-658.

Inhaltsverzeichnis

Produktbeschreibung

Bezeichnung der Teile und Anzeige	46–47
WatchBP ABI – Komponenten und Zubehör ...	48–49

Vorbereitungen vor der Verwendung des WatchBP Office ABI

Korrekte Manschette auswählen und anpassen	50–51
Knöchelmanschette anlegen	52

Drei Betriebsarten

Betriebsart „ABI“	53
Betriebsart „ROUTINE“	54
Betriebsart „SCREEN“	55–56
Differenz zwischen den Armen (IAD)	56

Messungen mit WatchBP Office ABI

Betriebsart „SCREEN“	57–58
Betriebsart „ROUTINE“	59–60
Wartezeit überspringen	61
Weniger als drei Messungen durchführen	61
Messintervalle einstellen	62
Betriebsart „ABI“	63–64

Sonderfunktionen

Messwerte verbergen	65
Mittlerer Arteriendruck und Pulsdruck	66
Vorhofflimmern erkennen	67–68
ABI (Knöchel-Arm-Index)	69

Messungen anzeigen und übertragen

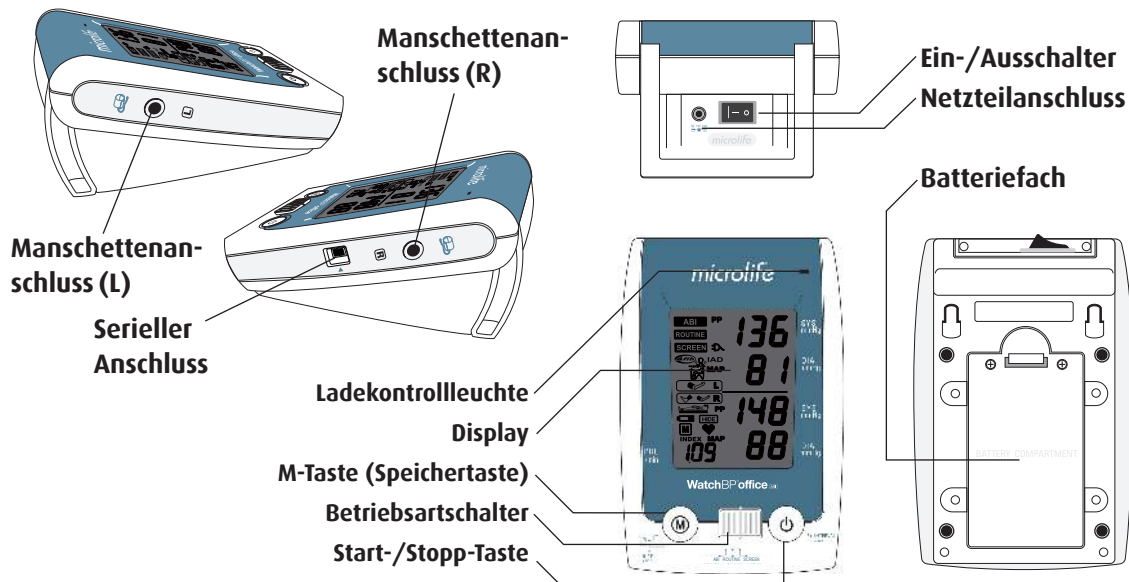
Messungen im Speicher anzeigen	70–71
MAP und PP anzeigen	71
Messungen übertragen	72–73

Anhang

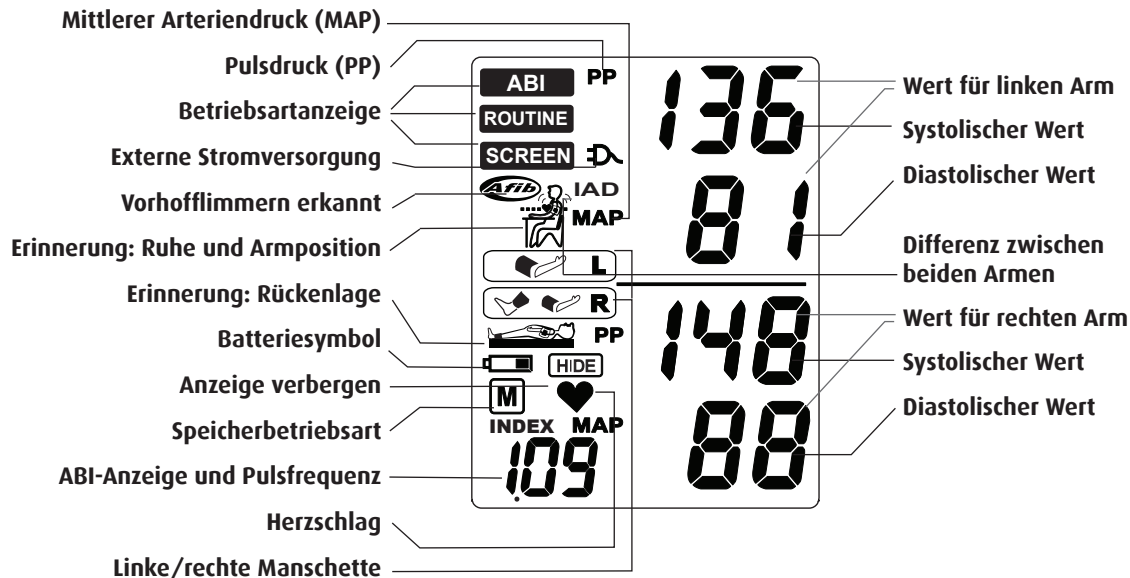
Akku und Netzteil	74
Fehlerbehebung	75
Fehlermeldungen	76–77
Sicherheit, Pflege, Genauigkeitsprüfung und Entsorgung	78–79
Technische Daten	80

Produktbeschreibung

Bezeichnung der Teile



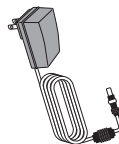
Display



WatchBP Office ABI – Komponenten und Zubehör

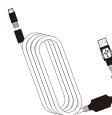


WatchBP Office ABI
Blutdruckmessgerät



Netzteil × 1

(Eingang: 100–240 V~, 50/60 Hz,
0,48 A Ausgang: +7,5 V, 2 A)



Anschlusskabel für den seriellen
Anschluss



Oberarmmanschette

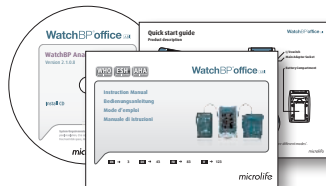
M Größe (22 cm–32 cm) × 2

L Größe (32 cm–42 cm) × 2



Knöchelmanschette

M Größe (22 cm–32 cm) × 1



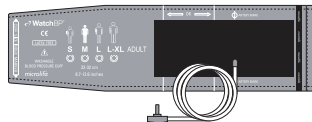
Bedienungsanleitung × 1

Kurzanleitung × 1

CD × 1

Verfügbare Manschetten für Oberarm und Knöchel

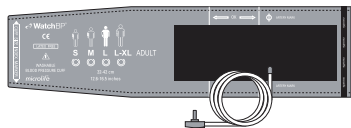
Für Oberarm



**M (mittlere Größe,
im Lieferumfang)**

22–32 cm

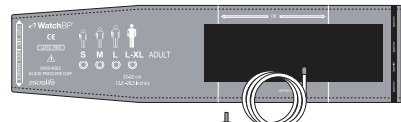
Mit Luftschlauch 130 cm



L (große Größe, im Lieferumfang)

32–42 cm

Mit Luftschlauch 130 cm

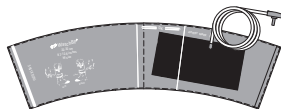


**L-XL (große bis extra große Größe,
auf Bestellung)**

32–52 cm

Mit Luftschlauch 130 cm

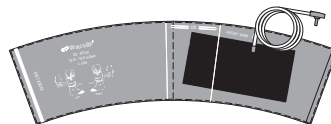
Für Knöchel



M (mittlere Größe, im Lieferumfang)

22–32 cm

Mit Luftschlauch 200 cm



L (große Größe, auf Bestellung)

32–42 cm

Mit Luftschlauch 200 cm

* Die Größe L-XL oder andere Manschettengrößen können Sie von Microlife oder einem seiner Vertriebspartner erwerben.

Vorbereitungen vor der Verwendung des WatchBP Office ABI

Korrekte Manschette auswählen

Mit dem Gerät WatchBP Office ABI werden zwei verschiedene Manschettengrößen für die Oberarme mitgeliefert: M und L. Wählen Sie mit Hilfe der Manschettenmarkierung die Manschettengröße aus, die dem Umfang des Oberarmes des Patienten am besten entspricht.



M (mittlere Größe)

22–32 cm

Mit Luftschlauch 130 cm

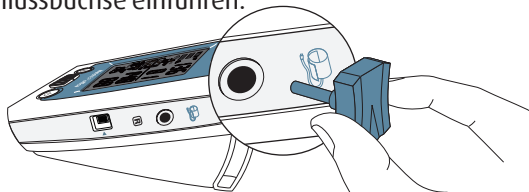


L (große Größe)

32–42 cm

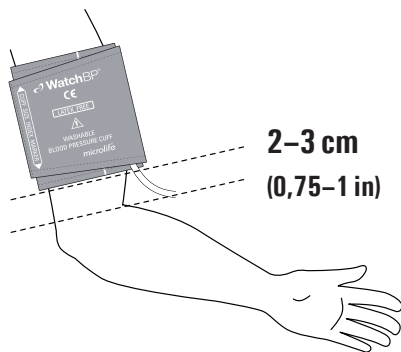
Mit Luftschlauch 130 cm

Schließen Sie die Manschette am Gerät an, indem Sie den Manschettenstecker in die Manschettenanschlussbuchse einführen.



Manschette korrekt anpassen

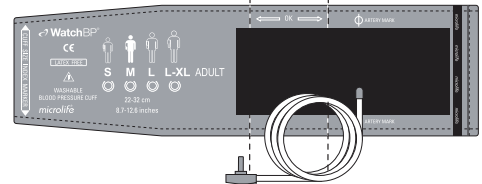
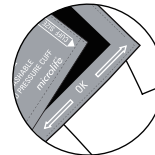
- 1) Legen Sie die Manschette über den linken (rechten) Oberarm, sodass der Luftschlauch und der Pfeil mit der Arterienmarkierung zum Unterarm zeigen.
- 2) Legen Sie die Manschette auf den Arm. Der untere Rand der Manschette muss etwa 2 bis 3 cm über dem Ellbogen liegen.



2–3 cm
(0,75–1 in)

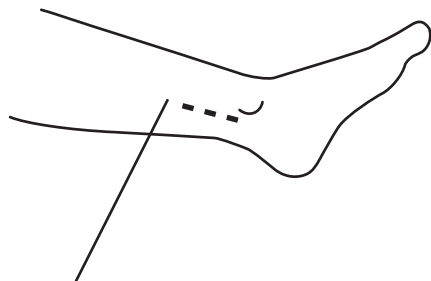
- 3) Wickeln Sie die Manschette um den Oberarm und ziehen Sie sie fest.
- 4) Lassen Sie etwas Luft zwischen Arm des Patienten und Manschette. Es sollten zwei Finger zwischen Arm und Manschette passen. Der Arm darf nicht durch Kleidung eingeeengt sein. Entfernen Sie alle Kleidungsstücke, welche die Messung am entsprechenden Arm behindern oder einschränken.
- 5) Wenn die Manschetten nicht richtig anliegen, können falsche Blutdruckmesswerte angezeigt werden. Wählen Sie eine Manschette mit anderer Größe, falls der Manschettenabschluss nicht mit dem Bereich der Markierungstreifen übereinstimmt.
- 6) Führen Sie die gleichen Schritte am anderen Arm aus, wenn eine Messung an beiden Armen erforderlich ist.

** Der Bereichsindex an der Manschette sollte in diesem Bereich liegen.*



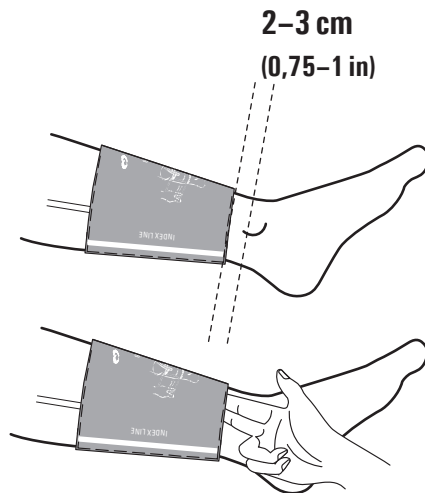
Knöchelmanschette anlegen (in der Betriebsart „ABI“)

- 1) Der Patient muss auf dem Rücken liegen.
- 2) Legen Sie die Knöchelmanschette auf das Bein. Der Rand der Knöchelmanschette muss ca. 2 bis 3 cm über dem Knöchel und die Arterienmarkierung auf der Arteria tibialis posterior liegen.



Arteria tibialis posterior

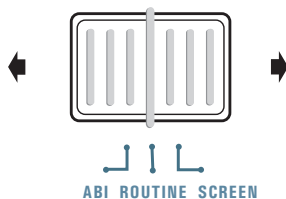
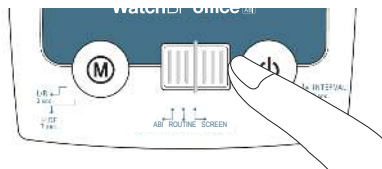
- 3) Wickeln Sie die Manschette um das Bein und ziehen Sie sie fest.
- 4) Lassen Sie etwas Luft zwischen Bein des Patienten und Manschette. Es sollten zwei Finger zwischen Bein und Manschette passen.



Drei Betriebsarten

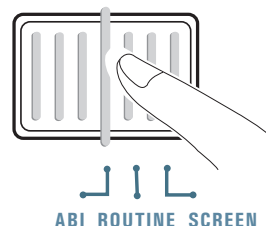
Betriebsart auswählen

Das Gerät WatchBP Office ABI enthält drei Betriebsarten: „**ABI**“, „**ROUTINE**“ und „**SCREEN**“ (Differenz zwischen den Armen). Wählen Sie die gewünschte Betriebsart mit dem Betriebsartschalter.



Betriebsart „ABI“

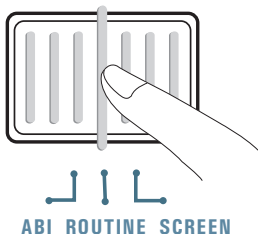
Wählen Sie die Betriebsart „**ABI**“ für Knöchel-Arm-Messungen. Wählen Sie den Arm mit dem höheren Blutdruckwert, der in der Betriebsart „**SCREEN**“ ermittelt wurde.



Drei Betriebsarten (Fortsetzung)

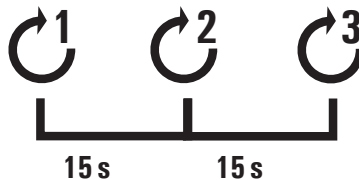
Betriebsart „ROUTINE“

Wählen Sie die Betriebsart „**ROUTINE**“, um automatische Doppelmessungen am bevorzugten Arm für genaue und schnelle Messungen in der Arztpraxis durchzuführen.



Automatische Dreifachmessung

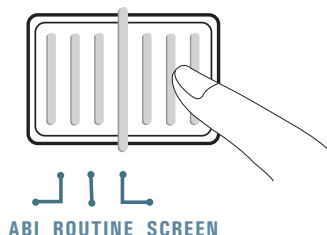
In der Betriebsart „**ROUTINE**“ führt das Gerät WatchBP Office ABI automatisch drei Folgemessungen in Standardintervallen von 15 Sekunden durch. Aus den Ergebnissen dieser drei Messungen wird ein Mittelwert als Blutdruckmesswert für die Routinevisite gebildet.



※ Der Benutzer kann die Messintervalle in der Betriebsart „ROUTINE“ auf 15, 30, 45 oder 60 Sekunden einstellen. (Siehe Abschnitt „Sonderfunktionen“ auf Seite 19 unter „Messintervalle einstellen“).

Betriebsart „SCREEN“

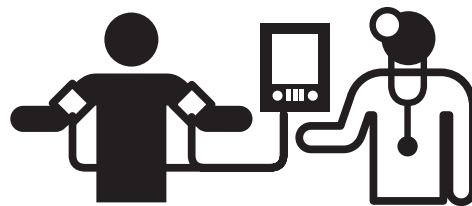
Wählen Sie die Betriebsart **„SCREEN“**, um eine vollautomatische Dreifachmessung an beiden Armen entsprechend den empfohlenen ESH-/AHA-Blutdruckmessprotokollen für die erste Arztvisite eines Patienten durchzuführen.



Gleichzeitige Messung an beiden Armen

In der Betriebsart **„SCREEN“** misst das Gerät WatchBP Office ABI den Blutdruck des Patienten gleichzeitig an beiden

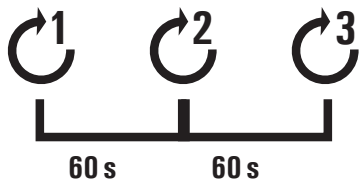
Armen, um den Arm mit dem höheren Blutdruckwert zu bestimmen und andere potenzielle kardiovaskuläre Risiken zu erkennen.



Drei Betriebsarten (Fortsetzung)

Automatische Dreifachmessung

In der Betriebsart „**SCREEN**“ führt das Gerät WatchBP Office ABI automatisch drei Folgemessungen an beiden Armen in festen Intervallen von einer Minute* durch. Am Ende der Blutdruckmessung wird der Mittelwert dieser drei Messungen ermittelt.

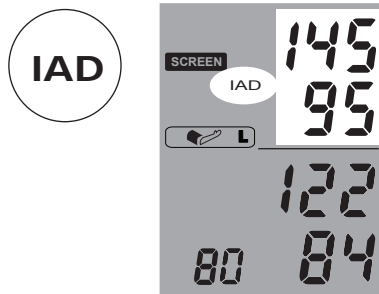


* Die Messintervalle sind in der Betriebsart „**SCREEN**“ auf eine Minute festgelegt.

* Der Arm mit dem höheren Blutdruckmesswert sollte für die ABI-Messung sowie für weitere Blutdruckmessungen verwendet werden.

Den richtigen Arm und die Differenz zwischen beiden Armen bestimmen

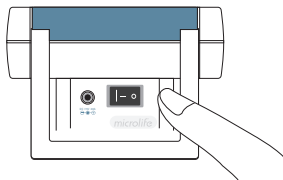
Wenn die Differenz der Blutdruckmesswerte zwischen beiden Armen bei allen drei Messungen 20 mm/Hg beim systolischen Wert bzw. 10 mm/Hg beim diastolischen Wert überschreitet, kennzeichnet das Gerät den Arm mit dem höheren Blutdruckmesswert durch Anzeige von „L“ oder „R“ und des Symbols „IAD“. Das Symbol „IAD“ und die Messwerte des Armes mit dem höheren Wert blinken, um darauf hinzuweisen, dass dies genauer untersucht werden muss.



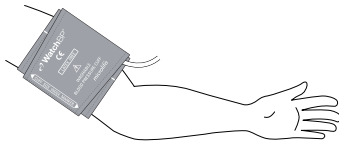
Messungen mit WatchBP Office ABI

Betriebsart „SCREEN“

- 1) **Gerät einschalten** – Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Geräts ein (Position „ON“).

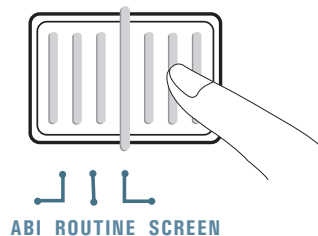


- 2) **Manschette anlegen** – Legen Sie die Manschetten an beiden Armen des Patienten an.



❖ Weitere grafische Hinweise finden Sie auf der Manschette.

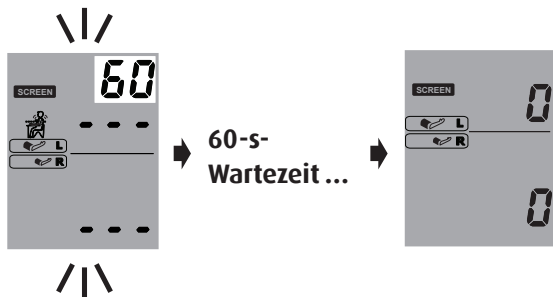
- 3) **In die Betriebsart „SCREEN“ umschalten** – Schieben Sie den Betriebsartschalter auf die Betriebsart „SCREEN“.



- 4) **Aufpumpen mit Fuzzy-Logik** – Das Gerät passt den Aufpumpdruck unter Verwendung der Fuzzy-Logik an.

Messungen mit WatchBP Office ABI (Fortsetzung)

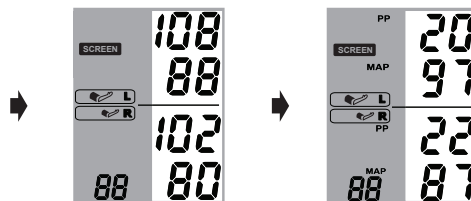
- 5) **Messungen beginnen** – Drücken Sie die Start-/ Stopp-Taste, um die Messsequenz zu beginnen.
- ✱ *Vor der ersten Messung zählt ein Zähler 60 Sekunden rückwärts.*



- 6) **Drei Folgemessungen** – Das Gerät führt drei Folgemessungen in Intervallen von einer Minute zwischen den Messungen durch.



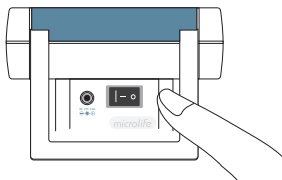
- 7) **Der Mittelwert der Messung** – Der Mittelwert wird nach den Messungen angezeigt. Wenn eine der drei Messungen fehlgeschlagen ist, wird eine vierte Messung durchgeführt.



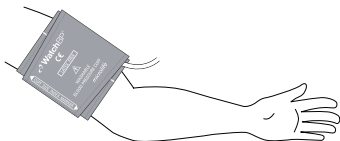
- ✱ *Wird die dritte Messung durch Drücken der Start-/ Stopp-Taste nach der zweiten Messung abgebrochen, werden trotzdem die Mittelwerte berechnet und im Speicher abgelegt.*
- ✱ *Siehe Abschnitt „Sonderfunktionen“ auf Seite 18 unter „Weniger als drei Messungen durchführen“*

Betriebsart „ROUTINE“

- 1) **Gerät einschalten** – Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Geräts ein (Position „ON“).

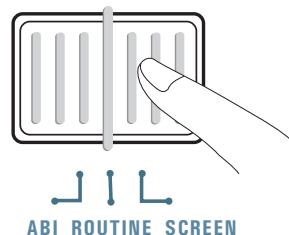


- 2) **Manschette anlegen** – Legen Sie die Manschette am bevorzugten Messarm an.



✱ Weitere grafische Hinweise finden Sie auf der Manschette.

- 3) **In die Betriebsart „ROUTINE“ umschalten** – Schieben Sie den Betriebsartschalter auf die Betriebsart „ROUTINE“.



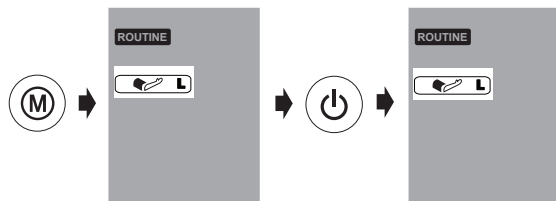
- 4) **Manschette auswählen** – Stellen Sie das Gerät auf die bevorzugte Messseite (links oder rechts) ein. Halten Sie die M-Taste drei Sekunden lang gedrückt.



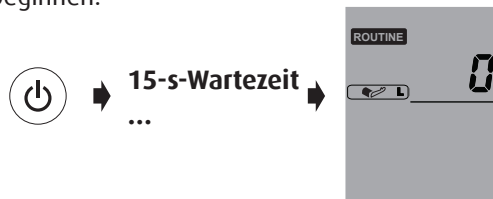
**3 Sekunden lang
gedrückt halten ...**

Messungen mit WatchBP Office ABI (Fortsetzung)

- 5) Drücken Sie die M-Taste, um zwischen links (L) und rechts (R) umzuschalten. Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste, um die Einstellung zu speichern.



- 6) **Messungen beginnen** – Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste, um mit den Messungen zu beginnen.



- 7) **Drei Folgemessungen** – Das Gerät führt drei Folgemessungen in Standardintervallen von 15 Sekunden zwischen den Messungen durch.



- 8) **Aufpumpen mit Fuzzy-Logik** – Das Gerät passt den Aufpumpdruck unter Verwendung der Fuzzy-Logik an.
- 9) **Der Mittelwert der Messungen**
– Die Mittelwerte werden nach Abschluss der Messungen angezeigt und automatisch im Speicher abgelegt.

** Der Benutzer kann die Messintervalle in der Betriebsart „ROUTINE“ auf 15, 30, 45 oder 60 Sekunden einstellen. (Siehe Sonderfunktionen auf Seite 19 unter „Messintervalle einstellen“).*

Wartezeit überspringen

Die Wartezeit vor der Messung von 60 Sekunden in der Betriebsart „**SCREEN**“ sowie von 15 Sekunden in der Betriebsart „**ROUTINE**“ können durch Drücken der Start-/Stopp-Taste übersprungen werden. Sobald Sie die Start-/Stopp-Taste drücken, beginnt das Gerät sofort mit der nächsten Messung.



Überspringen Sie die Wartezeit und beginnen Sie die Messung.

** Das Gerät können Sie mit der Start-/Stopp-Taste in den Standbybetrieb schalten, sobald die Messungen abgeschlossen sind. Das Gerät schaltet automatisch auf Standbybetrieb, wenn es fünf Minuten lang nicht bedient wird.*



Standbybetrieb

Weniger als drei Messungen durchführen

Die Messsequenz kann jederzeit durch Drücken der Start-/Stopp-Taste in der Betriebsart „**SCREEN**“ oder in der Betriebsart „**ROUTINE**“ gestoppt werden. Das Gerät schaltet in den Standbybetrieb; die restlichen Messungen werden abgebrochen. Der Mittelwert der Messungen wird gespeichert und kann durch Drücken der M-Taste angezeigt werden.



Sie können die restlichen Messungen jederzeit während der Messsequenz abbrechen.

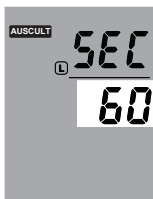
Messintervalle in der Betriebsart „ROUTINE“ einstellen

- 1) Halten Sie die Start-/Stopp-Taste drei Sekunden lang gedrückt.



**3 Sekunden lang
gedrückt halten ...**

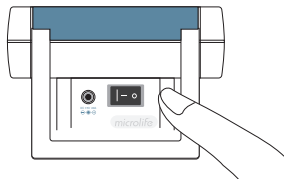
- 2) Stellen Sie mit der M-Taste das Intervall ein und bestätigen Sie die Einstellung mit der Start-/Stopp-Taste. Das Messgerät schaltet zurück in den Standbybetrieb.



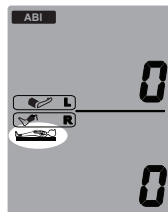
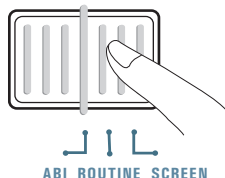
※ *Das Standardmessintervall beträgt 15 Sekunden. Das Intervall kann auf 15, 30, 45 oder 60 Sekunden eingestellt werden.*

Betriebsart „ABI“

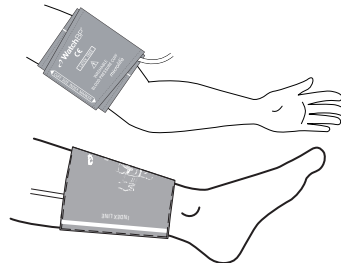
- 1) **Gerät einschalten** – Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Geräts ein (Position „ON“).



- 2) **In die Betriebsart „ABI“ umschalten** – Schieben Sie den Betriebsartschalter auf die Betriebsart „ABI“. Es wird die Erinnerung an die Rückenlage angezeigt.



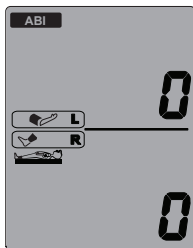
- 3) Der Patient muss auf dem Rücken liegen.
- 4) **Manschette* anlegen** – Legen Sie die Armmanschette am Oberarm und die Knöchelmanschette am Bein auf der bevorzugten Messseite des Körpers an. Die bevorzugte Seite wird in der Betriebsart „**SCREEN**“ ermittelt.
- 5) Die Manschette für den Oberarm muss mit dem linken Manschettenanschluss und die Knöchelmanschette mit dem rechten Manschettenanschluss verbunden sein.



* Weitere grafische Hinweise finden Sie auf der Manschette.

Messungen mit WatchBP Office ABI (Fortsetzung)

- 6) **Messungen beginnen** – Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste, um mit den Messungen zu beginnen.

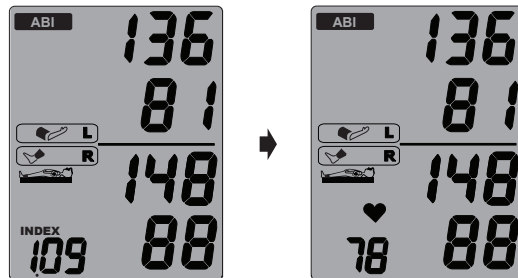


- 7) **Aufpumpen mit Fuzzy-Logik** – Das Gerät passt den Aufpumpdruck unter Verwendung der Fuzzy-Logik automatisch an.

- 8) **Messwerte anzeigen** –

Die Messwerte werden angezeigt; der Knöchel-Arm-Index wird automatisch nach Abschluss der Messung berechnet.

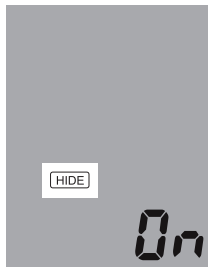
Der Knöchel-Arm-Index und der Blutdruckwert werden zuerst angezeigt. Danach wird der Knöchel-Arm-Index 3 Sekunden durch den Pulswert ersetzt. Alle Werte werden automatisch gespeichert.



Sonderfunktionen

Messwerte verbergen

Das WatchBP Office ABI besitzt eine Funktion zum Ausblenden der Messwerte, damit die Patienten durch die angezeigten Blutdruckmesswerte nicht nervös werden und dadurch unnötig hohe Werte haben.



- ❖ Diese Funktion steht nur in der Betriebsart „ROUTINE“ zur Verfügung.
- ❖ Bei aktiver Ausblendfunktion „Hide“ wird die Wartezeit zwischen jeder Messung und das Symbol „Hide“ (Ausblenden) angezeigt.

1) Funktion zum Ausblenden (Hide) aktivieren

– Drücken Sie die M-Taste; es blinkt „L“ oder „R“; halten Sie die M-Taste weitere 7 Sekunden gedrückt, bis „ON“ oder „OFF“ blinkt.



2) ON oder OFF auswählen – Drücken Sie die M-Taste erneut, um die Ausblendfunktion „Hide“ ein- oder auszuschalten.



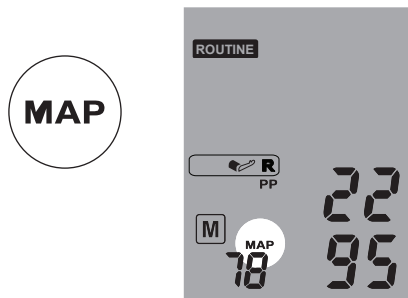
3) Bestätigen – Bestätigen Sie die Einstellung mit der Start-/Stopp-Taste.



- ❖ Die Standardeinstellung der Ausblendfunktion „Hide“ in der Betriebsart „SCREEN“ ist „ON“ und kann nicht ausgeschaltet werden.

MAP (Mittlerer arterieller Druck)

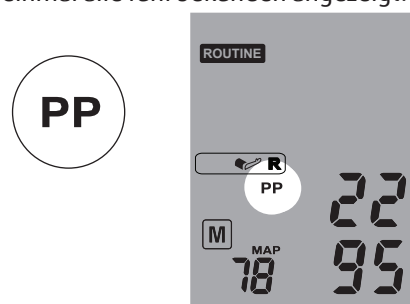
Das Gerät WatchBP Office ABI misst den tatsächlichen mittleren arteriellen Druck (MAP) des Patienten. Jede Messung enthält einen MAP-Wert. Der Durchschnittsmesswert wird als Durchschnitts-MAP-Wert angezeigt. Im Speichermodus wird der MAP-Wert mit dem systolischen und diastolischen Druck einmal alle fünf Sekunden angezeigt.



❖ *Der mittlere arterielle Druck (MAP) wird in diesem Gerät aus der maximalen Spitze der oszillometrischen Hüllkurve ermittelt.*

PP (Pulsdruck)

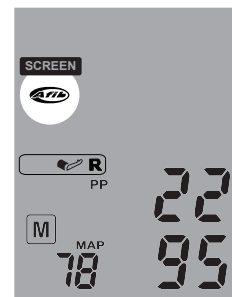
Das Gerät WatchBP Office ABI ermittelt den Pulsdruck (PP) des Patienten: Pulsdruck = systolischer – diastolischer Druck. Jede Messung enthält die Berechnung eines einzelnen Pulswertes. Der Durchschnittsmesswert wird als durchschnittlicher Pulswert angezeigt. Im Speichermodus wird der Pulswert mit dem systolischen und diastolischen Druck einmal alle fünf Sekunden angezeigt.



Anzeige von Vorhofflimmern zur rechtzeitigen Erkennung

Das Gerät WatchBP Office ABI dient zur Erkennung von asymptomatischem Vorhofflimmern während der Blutdruckmessung in der Betriebsart „**SCREEN**“ und in der Betriebsart „**ROUTINE**“. Wenn zwei von drei Messungen in der Betriebsart „**SCREEN**“ oder in der Betriebsart „**ROUTINE**“ ein Vorhofflimmern erkennen, wird das Symbol „Afib“ angezeigt. Das Gerät kann das Vorhofflimmern mit einer hohen Empfindlichkeit von 97 % und einer Genauigkeit von 89 % erkennen. * Wird das Symbol für Vorhofflimmern nach der Messung angezeigt, empfehlen wir einen Arztbesuch.

- * Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. American Journal of Hypertension 2009; 22, 848–852.
- * G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation Home monitor for atrial fibrillation. Journal of Human Hypertension 2009, 23, 654–658.



- * Dieses Gerät erkennt das Vorhofflimmern – eine Hauptursache für einen Schlaganfall. Es werden nicht alle Risikofaktoren für einen Schlaganfall, zum Beispiel Vorhofflattern, mit diesem Gerät erkannt.
- * Dieses Gerät erkennt Vorhofflimmern bei Personen mit Schrittmachern oder Defibrillatoren nicht.

Informationen über das Vorhofflimmern

Vorhofflimmern ist ein häufiges Herzrhythmusproblem. In Nordamerika sind mehr als 2 Millionen Menschen davon betroffen. Es tritt häufiger im fortgeschrittenen Alter auf und wird bei 18 % der Personen über 85 Jahre diagnostiziert. Es ist eine häufige Ursache für Schlaganfälle. Ca. 15 % aller Schlaganfälle werden durch das Vorhofflimmern verursacht.

Ältere Personen oder Personen mit hohem Blutdruck, Diabetes oder Herzkrankheiten sind anfälliger für einen Schlaganfall, wenn bei ihnen Vorhofflimmern auftritt.

Vorhofflimmern ist ein Herzrhythmusproblem, das einige Minuten, einige Tage oder Wochen und sogar Jahre dauern kann. Beim Vorhofflimmern kann das Blut in den oberen Herzkammern (Vorhof) Gerinnsel bilden. Diese Gerinnsel können sich lösen und ins Gehirn transportiert werden, wo sie einen Schlaganfall verursachen.

Die Verwendung von Blutverdünnungsmitteln wie Warfarin kann das Risiko eines Schlaganfalls bei Patienten mit Vorhofflimmern verringern.

Ein Arzt kann das Vorhofflimmern mit einem EKG erkennen. Manchmal tritt das Vorhofflimmern nur sporadisch auf. Deshalb ist es möglich, dass ein Arzt dies auch bei regelmäßigen Arztbesuchen nicht erkennt.

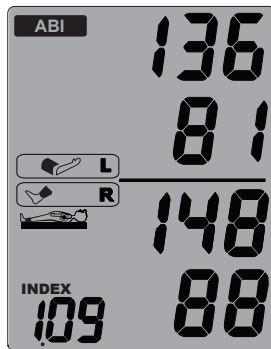
Eine Methode zur Erkennung von Vorhofflimmern ist das Erkennen von Herzrasen. Diese Methode ist nicht sehr zuverlässig. Wird das Vorhofflimmern nicht erkannt, kann dies letztendlich zu einem Schlaganfall führen. Eine frühzeitige Erkennung hingegen kann zu einer frühzeitigen Behandlung führen und das Risiko eines Schlaganfalls deutlich verringern.

ABI (Knöchel-Arm-Index)

Die systolischen Blutdruckwerte des Armes und Beines einer Person müssen zur Ermittlung des Knöchel-Arm-Indexes (ABI) gemessen werden.

Anschließend wird der Knöchel-Arm-Index (ABI) als Quotient aus systolischem Druck der Beinmessung und systolischem Druck der Armmessung berechnet.

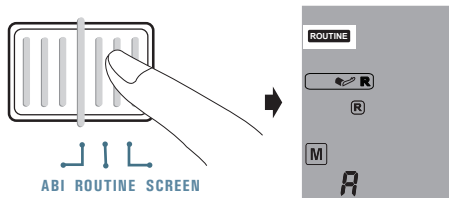
Ein niedriger Knöchel-Arm-Index (ABI) weist auf eine systemische Gefäßerkrankung hin. Der Patient gehört in eine Gruppe mit hohem Risiko.



Messergebnisse Anzeigen und übertragen

«ROUTINE» und «SCREEN» Modus

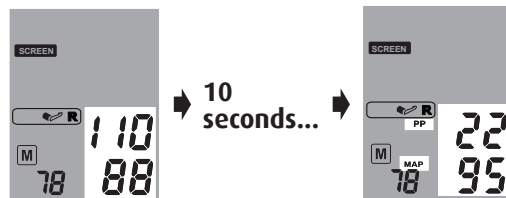
- 1) **Switch the mode switch** – Modus wechseln – Der “M” Knopf kann entweder im «**ROUTINE**» oder «**SCREEN**» Modus gedrückt werden, um die Messergebnisse der letzten Messungen anzuzeigen.



- 2) **Anzeige des Durchschnittswertes aller Messungen** – Ein “A” erscheint im Display und der Durchschnittswert aller Messungen, seit der letzten Messreihe, wird angezeigt.



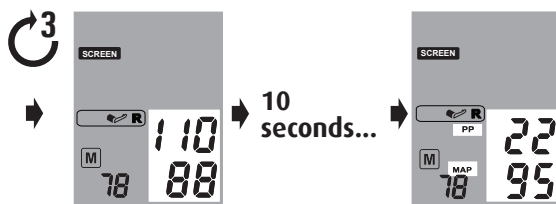
- 3) **Anzeige der MAP und PP Werte** – 10 Sekunden, nachdem die Durchschnittswerte aller Messungen angezeigt wurden, werden die Werte für den Puls Druck (PP) und den Mittel Arteriellen Druck (MAP) angezeigt.



- 4) **Anzeige einzelner Messergebnisse** – Drücken Sie den M Knopf nochmals, um die jeweiligen einzelnen Messerte anzuzeigen. Im Display wird zum Beispiel die Zahl “3” angezeigt, das heisst, der dritte gespeicherte Messwert wird aktuell angezeigt.



- 5) Messerte der dritten Messung (inklusive PP und MAP Werte) werden im Display angezeigt, wie bereits unter Schritt "3)" gelistet.

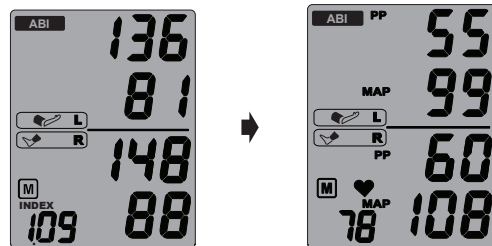


- 6) Drücken Sie den M Knopf, um die Werte der ersten und der letzten Messung anzuzeigen.



«ABI» Modus

- 1) Modus wechseln** –Schieben Sie den Regler auf «ABI» Modus und drücken Sie den M Knopf, um die letzten Messwerte aufzurufen.
- 2) Ablesen der ABI (PAVK) Werte –**
Als ersten wird das INDEX symbol, sowie der ABI und der Blutdruckwert angezeigt.
- 3) Anzeige der MAP und PP Werte –**
10 Sekunden nach der Anzeige der ABI Werte, werden die Werte des Puls Drucks (PP) und des Mittel Artiellen Drucks angezeigt.



Messungen übertragen

Installation des Softwareprogramms

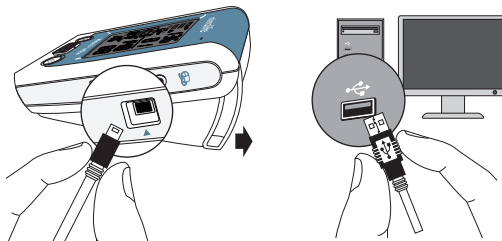
- 1) Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers oder klicken Sie auf „**setup.exe**“ in dem Verzeichnis der CD.
- 2) Folgen Sie den Anweisungen im Installationsfenster auf dem Computerbildschirm.
- 3) Nach Abschluss der Installation müssen Sie den Computer neu starten, bevor Sie mit dem Programm arbeiten können.



❖ *Systemanforderungen: 550 MHz CPU, 256 MB Speicher, Auflösung 1024x768 Pixel, 256 Farben, CD-ROM-Laufwerk, 1 freier USB-Anschluss, 40 MB freier Festplattenspeicher, Microsoft Windows 7/ 8/ 10.*

Daten an den Computer übertragen

- 1) Starten Sie das Softwareprogramm und verbinden Sie das Gerät über das mitgelieferte Kabel mit dem Computer.
- 2) Bei einer erfolgreichen Verbindung wird die Meldung „**Connected**“ (Verbunden) auf dem Computerbildschirm angezeigt.
- 3) Geben Sie die ID-Nummer sowie den Vor- und Nachnamen des Patienten ein, um einen neuen Eintrag zu erstellen.



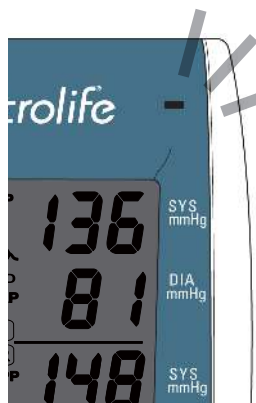
Softwarebefehle		Detaillierte Informationen und Anweisungen finden Sie im Softwarebenutzerhandbuch.
Eine Messung durchführen		Klicken Sie auf „Measure“ (Messen).
Eine Messung stoppen		Klicken Sie auf „Stop“.
Daten speichern		Klicken Sie auf „Save“ (Speichern).
Schließen		Klicken Sie auf „Close“ (Schließen).

✧ *Im Softwarehandbuch erfahren Sie mehr über die einzelnen Software-Bedienbefehle.*

Anhang

Akku

WatchBP Office ABI enthält einen wiederaufladbaren NiMH-Akku, der für 400 bis 500 Messzyklen ausreicht. Der Akku kann mit dem Netzteil aufgeladen werden. Die Messung wird dadurch nicht beeinflusst.



❖ *Laden Sie den Akku vor der ersten Verwendung, bis die Ladekontrollleuchte grün leuchtet.*

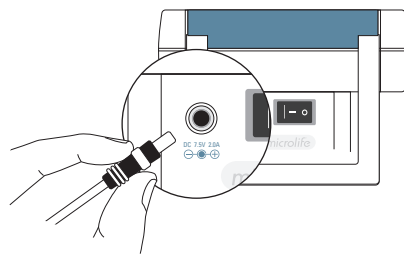
❖ *Eine orangefarbene Ladekontrollleuchte weist darauf hin, dass der Akku aufgeladen wird.*

❖ *Eine grüne Ladekontrollleuchte weist darauf hin, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist.*

Netzteil verwenden

Verwenden Sie zum Laden des WatchBP Office ABI nur das im Lieferumfang enthaltene Microlife-Netzteil.

- 1) Schließen Sie das Netzteilkabel am Netzeingang des WatchBP Office ABI an.
- 2) Verbinden Sie den Stecker des Netzteils mit einer Wandsteckdose. Sobald das Netzteil angeschlossen ist, wird keine Akkuleistung mehr verbraucht.



Fehlerbehebung

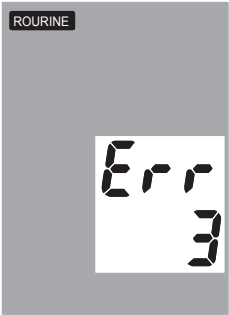
Problem	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Keine Spannung (keine LCD-Anzeige)	Netzteil nicht richtig angeschlossen	Verbinden Sie das Netzteil mit einer Steckdose.
	Akku vollständig entladen	Laden Sie den Akku durch Verbindung mit dem Netzteil auf.
Manschette pumpt nicht richtig auf.	Lockere Schlauchverbindung	Prüfen Sie, ob der Schlauch an der Manschette sicher mit dem Gerät verbunden ist.
	Undichter Schlauch oder undichte Gummibläse	Prüfen Sie Schlauch oder Blase auf Undichtigkeit. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst von Microlife.
Es wird kein Ergebnis zwischen den Messungen angezeigt.	Die Ausblendfunktion „Hide“ ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Ausblendfunktion „Hide“ oder messen Sie den Blutdruck in der Betriebsart „ROUTINE“.

Fehlermeldungen

Wenn während der Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung unterbrochen und die Fehlermeldung „Err“ angezeigt.



- *Wenden Sie sich an den lokalen Kundendienst von Microlife, wenn der Fehler sich nicht beseitigen lässt.*
- *Wenn Sie der Auffassung sind, dass die Ergebnisse falsch sind, lesen Sie nochmals die Informationen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch.*



Fehler	Beschreibung	Mögliche Ursache und Abhilfe
„Err 1“	Signal zu schwach	Pulssignale an der Manschette zu schwach Legen Sie die Manschette neu an und wiederholen Sie die Messung.
„Err 2“	Fehlersignal	Während der Messung wurden durch die Manschette Fehlersignale erkannt, beispielsweise durch eine Bewegung oder eine Muskelspannung. Wiederholen Sie die Messung und halten Sie den Arm ruhig.

„Err 3“	Kein Druck in der Manschette	In der Manschette kann kein ausreichender Druck erzeugt werden. Möglicherweise ist die Manschette undicht. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Akkus. Wiederholen Sie die Messung.
„Err 5“	Anormales Messergebnis	Die Messsignale sind falsch, daher kann kein Ergebnis angezeigt werden. Kontrollieren Sie anhand der Checkliste, wie Sie zuverlässige Messungen durchführen, und wiederholen Sie die Messung.

„HI“	Puls oder Manschetendruck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Pulsschläge pro Minute). Entspannen Sie sich fünf Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.
„LO“	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (weniger als 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.

Sicherheit, Pflege, Genauigkeitsprüfung und Entsorgung

Sicherheit und Schutz

Dieses Gerät darf nur für den in dieser Broschüre beschriebenen Einsatzzweck verwendet werden. Das Gerät enthält empfindliche Komponenten und muss vorsichtig behandelt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch falsche Anwendung.



- Achten Sie darauf, dass Kinder das Gerät nicht ohne Aufsicht verwenden; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden können.
- Aktivieren Sie die Pumpe nur dann, wenn die Manschette angelegt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es Ihrer Meinung nach defekt ist oder nicht korrekt funktioniert.
- Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen in den einzelnen Abschnitten der Bedienungsanleitung.
- Verbinden Sie das Gerät nicht mit einem Computer, wenn Sie dazu nicht durch die Computersoftware aufgefordert werden.

Beachten Sie die Hinweise zur Lagerung und zum Betrieb in den technischen Daten dieser Anweisung.



Schützen Sie das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit.



Schützen Sie das Gerät vor direktem Sonnenlicht.



Schützen Sie das Gerät vor extremer Hitze und Kälte.



Vermeiden Sie die Nähe von elektrischen Feldern, wie sie beispielsweise von Mobiltelefonen erzeugt werden.



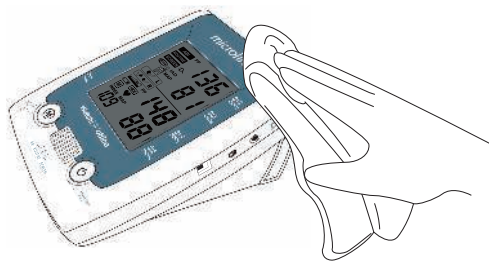
Öffnen Sie das Gerät nicht.



Schützen Sie das Gerät vor Schlägen und Stößen.

Gerätepflege

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch.

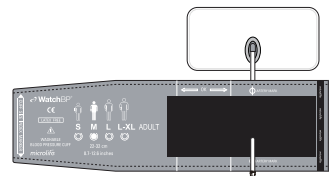


Genauigkeitsprüfung

Wir empfehlen, das Gerät WatchBP Office ABI alle zwei Jahre bzw. nach mechanischen Beanspruchungen (beispielsweise nach einem Herunterfallen) auf Genauigkeit zu überprüfen. Wenden Sie sich an Microlife, um die Messgenauigkeit überprüfen zu lassen.

Manschettenreinigung

Entfernen Sie die Blase. Falten Sie die Manschette und legen Sie sie in den Waschbeutel. Waschen Sie die Manschette mit warmen Wasser und einem milden Reinigungsmittel. Lassen Sie die Manschette an der Luft trocknen. Bügeln Sie die Manschette NICHT.



Bügeln Sie die Manschette nicht!

Entsorgung



Akkus und elektronische Instrumente müssen entsprechend den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden und gehören nicht in den Hausmüll.

Technische Daten

- Betriebstemperatur/-feuchtigkeit:**
- 10 bis 40 °C (50 bis 104 °F)
 - 15–90 % relative Luftfeuchtigkeit
- Aufbewahrungstemperatur/-feuchtigkeit:**
- -20 bis 55 °C (-4 bis 131 °F)
 - 15–90 % relative Luftfeuchtigkeit
- Gewicht:**
- 1.100 g (mit Akkupack)
- Abmessungen:**
- 200 × 125 × 90 mm
- Messverfahren:**
- Oszillometrisch, entsprechend Korotkoff
- Messbereich:**
- 30–280 mmHg – Blutdruck
 - 40–200 Schläge pro Minute – Puls
- Manschetten-druckanzeige:**
- Anzeigebereich: 0–299 mmHg
 - Auflösung: 1 mmHg
 - Statische Messgenauigkeit: Druck ± 3 mmHg
 - Pulsmessgenauigkeit: ± 5 % des Anzeigewerts
- Spannungsquelle:**
- Akkupack: 4,8 V-, 3500 mAh
 - Netzteil: 7,5 V-, 2 A

Bezugnahmen auf Normen:

- Das Gerät erfüllt die Forderungen der Norm für nicht-invasive Blutdrucküberwachung.

EN 1060-1

EN 1060-3

EN 1060-4

IEC 60601-1

IEC 60601-1-2

Elektromagnetische Verträglichkeit:

CE 0044

- Das Gerät erfüllt die Forderungen der Norm IEC 60601-1-2.

Die Bestimmungen der EU-Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte der Klasse IIa sind erfüllt.



Anwendungsteil
vom Typ BF

Microlife behält sich das Recht vor, technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Garantiekarte

Dieses Gerät ist durch eine zweijährige Garantie ab Kaufdatum abgedeckt. Diese Garantie ist nur gültig, wenn die vom Eigentümer ausgefüllte Garantiekarte mit bestätigtem Kaufdatum oder Kaufbeleg vorgezeigt wird. Batterien und Verschleißteile sind durch diese Garantie nicht abgedeckt.

Name: _____

Adresse: _____

Datum: _____

Telefon: _____

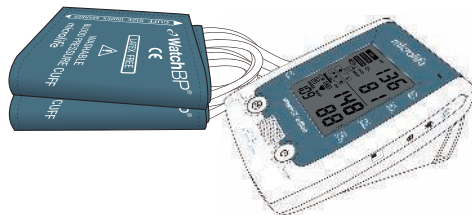
E-Mail: _____



Produkt: WatchBP Office ABI

Produktnummer: TWIN200 ABI

Datum:



Europa/Nahost/Afrika

Microlife WatchBP AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau, Schweiz
Tel +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
E-Mail: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asien

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 8797 1288
Fax +886 2 8797 1283
E-Mail: watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

Vereinigten Staaten

Microlife Medical Home
Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel.: +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
E-Mail: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Kanada, Zentral-/Südamerika

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd
Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com



Microlife AG

Esenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vollständig
durch. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann
zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

Indice brachial à la cheville et mesure sur les deux bras pour une détermination précise de la pression artérielle chez le médecin.

Mode d'emploi



Le WatchBP Office ABI est un tensiomètre automatique professionnel capable de déterminer rapidement et avec précision l'indice brachial à la cheville (ABI) et la différence de pression artérielle entre les bras (IAD). L'ABI permet d'évaluer les artéropathies périphériques. Le WatchBP Office peut prendre des mesures sur les deux bras afin de déterminer l'IAD avec la plus haute fiabilité. Il détecte aussi la fibrillation atriale² avec une haute fiabilité. Les paramètres ABI, IAD et Afib sont des éléments importants dans le pronostic de pathologies cardiovasculaires. Ils font du WatchBP Office ABI un outil de premier choix dans le diagnostic des risques correspondants.

¹* Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman et Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *American Journal of Hypertension* ; 2009, 22, 848–852.

²* G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou et M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation Home monitor for atrial fibrillation. *American Journal of Hypertension* ; 2009, 23, 654–658.

Table des matières

Description du produit

Éléments et affichage	86-87
Fourniture du WatchBP ABI	88-89

Avant l'emploi du WatchBP Office ABI

Sélection du bon brassard	90-91
Mise en place du brassard de cheville	92

Trois modes opératoires

Mode « ABI »	93
Mode « ROUTINE »	94
Mode « SCREEN »	95-96
Différence de pression artérielle entre les bras (IAD)	96

Mesure de la pression artérielle avec le WatchBP Office ABI

Mode « SCREEN »	97-98
Mode « ROUTINE »	99-100
Suppression du compte à rebours	101
Prise de moins de trois mesures	101
Réglage des intervalles de mesure en « ROUTINE »	102

Mode « ABI »	103-104
--------------------	---------

Fonctions spéciales

Masquage des valeurs	105
Pression artérielle moyenne et pression différentielle	106
Détection de la fibrillation atriale	107-108
ABI (indice brachial à la cheville)	109

Visualition et transfert des mesures

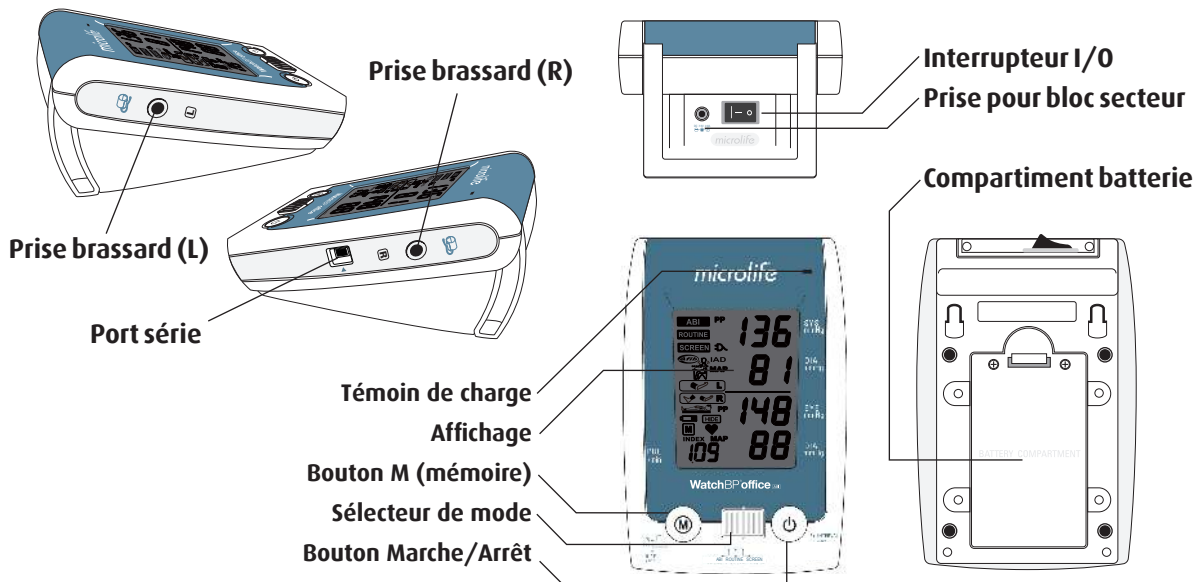
Visualisation des mesures	110-111
Visualisation des valeurs MAP et PP	111
Transmission de mesures	112-113

Annexe

Batterie rechargeable et bloc secteur	114
Dépannage	115
Messages d'erreur	116-117
Sécurité, entretien, test de précision et mise au rebut	118-119
Caractéristiques techniques	120

Description du produit

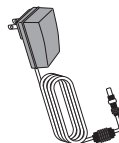
Éléments



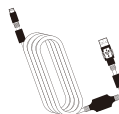
Fourniture WatchBP Office ABI



WatchBP Office ABI
Tensiomètre



Bloc secteur CA X1
(entrée : 100-240 V~50/60 Hz
0,48 A ; sortie : +7,5 V 2 A)



Câble pour port série X 1



Brassard pour haut du bras

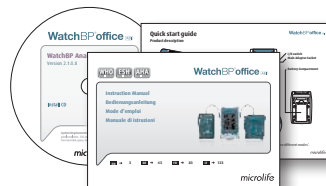
Taille **M** (22 cm~32 cm) X2

Taille **L** (32 cm~42 cm) X2



Brassard pour cheville

Taille **M** (22 cm~32 cm) X1



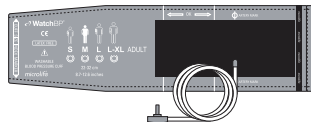
Mode d'emploi X 1

Guide de prise en main rapide X 1

CD X 1

Brassards sélectifs pour haut du bras et cheville

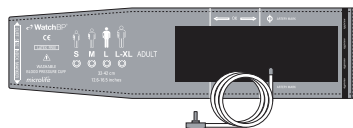
Pour le haut du bras



M (taille moyenne, livré en standard)

22 - 32 cm (8,7 - 12,6 pouces)

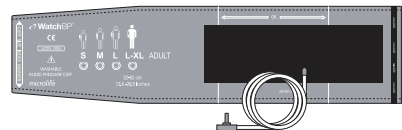
Avec tuyau d'air 130 cm



L (grande taille, livré en standard)

32 - 42 cm (12,6 - 16,5 pouces)

Avec tuyau d'air 130 cm

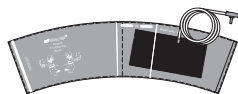


L-XL (taille large à extra large, à commander)

32 - 52 cm (12,6 - 20,5 pouces)

Avec tuyau d'air de 130 cm

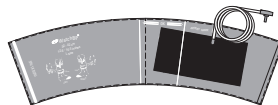
Pour la cheville



M (taille moyenne, livré en standard)

22 - 32 cm (8,7 - 12,6 pouces)

Avec tuyau d'air de 200 cm



L (taille large, à commander)

32 - 42 cm (12,6 - 16,5 pouces)

Avec tuyau d'air de 200 cm

* Veuillez contacter Microlife ou son distributeur pour tout achat de brassards de taille L-XL ou d'autres tailles

Avant l'emploi du WatchBP Office ABI

Sélection du bon brassard

Deux tailles de brassard sont fournies pour le haut du bras avec le WatchBP Office ABI : moyenne et grande. Utilisez le repère du brassard pour sélectionner la taille la mieux adaptée à la circonférence du haut du bras du patient.



M (taille moyenne)

22 - 32 cm (8,7 - 12,6 pouces)

Avec tuyau d'air 130 cm

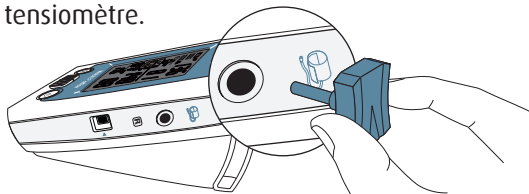


L (grande taille)

32 - 42 cm (12,6 - 16,5 pouces)

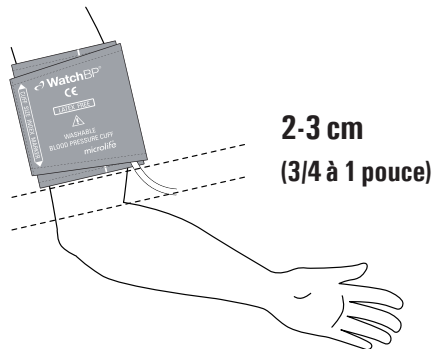
Avec tuyau d'air 130 cm

Branchez le brassard sur l'appareil en insérant le connecteur du brassard dans la prise correspondante du tensiomètre.

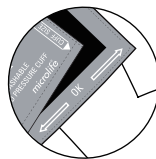


Mise en place correcte du brassard

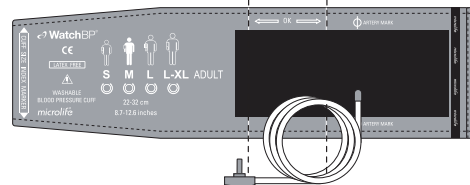
- 1) Placez le brassard autour du bras gauche (ou droit) de façon à ce que le tuyau d'air et le symbole de l'artère soient orientés vers l'avant-bras.
- 2) Ajustez le brassard sur le bras. Assurez-vous que le bord inférieur du brassard se trouve environ 2 à 3 cm ($\frac{3}{4}$ à 1 pouce) au-dessus du coude.



- 3) Serrez le brassard autour du bras.
- 4) Veillez à maintenir un certain espace entre le bras du patient et le brassard. Il doit être possible de mettre 2 doigts entre le bras et le brassard. Le bras doit être découvert et non comprimé. Enlevez les vêtements qui recouvrent ou serrent le bras.
- 5) Les brassards mal appliqués peuvent fausser les résultats de la mesure de la pression artérielle. Utilisez une autre taille si le repère à l'extrémité du brassard ne se trouve pas dans la zone <- OK ->.
- 6) Effectuez les mêmes opérations pour l'autre bras si une double mesure est nécessaire.

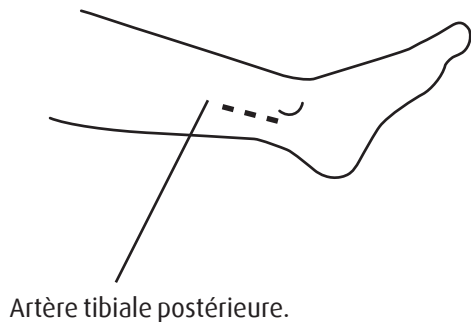


❖ *Le repère à l'extrémité du brassard mis en place devrait se situer dans cette zone.*

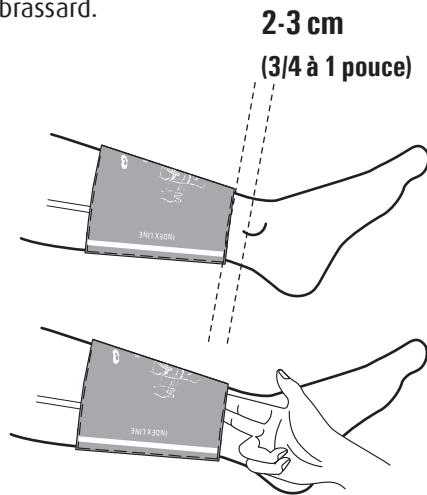


Application du brassard de cheville (en mode ABI)

- 1) Le patient doit être allongé sur le dos.
- 2) Ajustez le brassard autour de la cheville. Assurez-vous que le bord du brassard se situe environ 2 à 3 cm ($\frac{3}{4}$ à 1 pouce) au-dessus de la cheville et que la marque de l'artère se trouve sur l'artère tibiale postérieure.



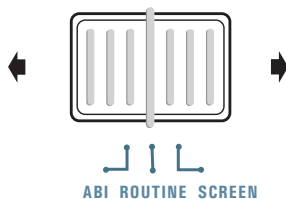
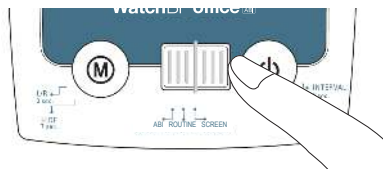
- 3) Serrez le brassard autour de la jambe.
- 4) Veillez à maintenir un certain espace entre la jambe du patient et le brassard. Il doit être possible de mettre 2 doigts entre la jambe et le brassard.



Trois modes opératoires

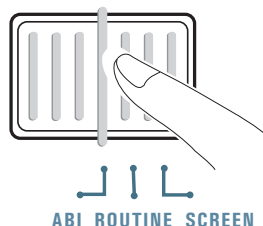
Sélection d'un mode opératoire

Le tensiomètre WatchBP Office ABI offre trois modes opératoires : « **ABI** », « **ROUTINE** » et « **SCREEN** » (différence de pression artérielle entre les bras). Utilisez le sélecteur de mode pour choisir le bon mode.



Mode « ABI »

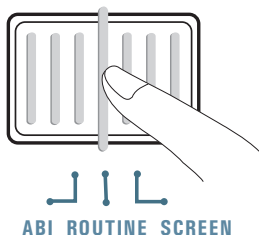
Sélectionnez le mode « **ABI** » pour une mesure de l'indice brachial à la cheville. Sélectionnez le bras caractérisé par la pression artérielle la plus élevée lors de la mesure en mode « **SCREEN** »



Trois modes opératoires (suite)

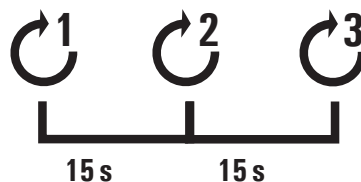
Mode « ROUTINE »

Sélectionnez le mode « **ROUTINE** » pour exécuter dans le cabinet médical des mesures doubles automatiques, rapides et précises, sur le bras de référence.



Mesures triples automatiques

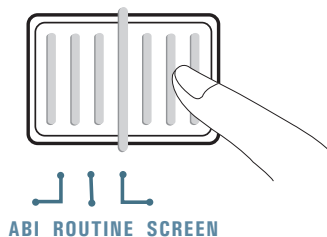
En mode « **ROUTINE** », le WatchBP Office ABI réalise par défaut 3 mesures automatiques consécutives à 15 secondes d'intervalle. Les lectures de ces 3 mesures consécutives sont moyennées pour former le résultat de la pression artérielle pour la visite de routine.



※ L'utilisateur peut régler manuellement les intervalles de mesure sur 15, 30, 45 ou 60 secondes en mode ROUTINE. (Veuillez vous reporter à la section sur les fonctions spéciales à la page 19 « Réglage des intervalles de mesure »).

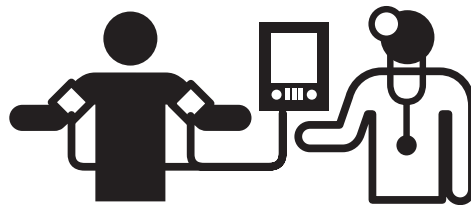
Mode « SCREEN »

Choisissez le mode « **SCREEN** » pour effectuer, à la première visite du patient, des mesures triples automatiques sur les deux bras selon les recommandations de l'ESH/l'AHA concernant la détermination de la pression artérielle.



Mesures simultanées sur les deux bras

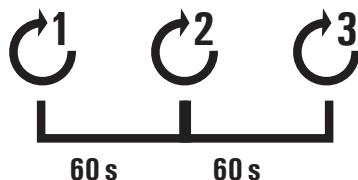
En mode « **SCREEN** », le tensiomètre WatchBP Office ABI mesure la pression artérielle du patient sur les deux bras en même temps, ce qui permet de déterminer le bras caractérisé par la pression artérielle la plus élevée et d'autres risques cardiovasculaires.



Trois modes opératoires (suite)

Mesures triples automatiques

En mode « **SCREEN** », le WatchBP Office ABI prend par défaut trois mesures consécutives sur les deux bras à intervalle fixe d'une minute*. Ces trois mesures sont alors moyennées pour fournir le résultat final.

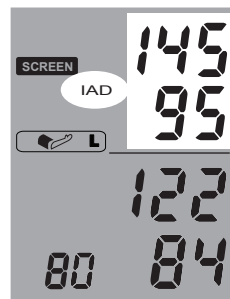


✧ Les intervalles de mesure sont fixés à une minute en mode SCREEN.

✧ Le bras caractérisé par la pression artérielle la plus élevée doit être pris pour la mesure ABI ou pour de futures mesures de pression artérielle.

Détermination du bon bras et de la différence entre les bras

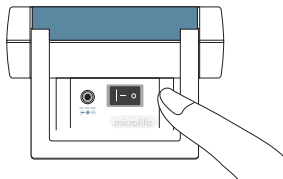
Si la différence des lectures de pression artérielle entre les deux bras est > 20 mmHg pour la valeur systolique ou > 10 mmHg pour la valeur diastolique pour les trois mesures, l'appareil signale le bras caractérisé par la plus haute pression artérielle au moyen des indications L ou R et de l'icône « IAD ». Le symbole « IAD » et les valeurs du bras le plus élevé clignotent pour réclamer plus d'attention du patient.



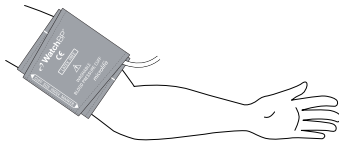
Mesure de la pression artérielle avec le WatchBP Office ABI

Mode « SCREEN »

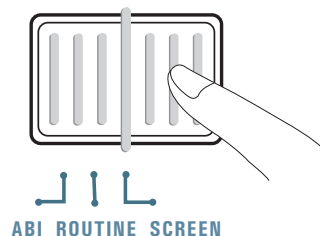
- 1) **Mettre l'appareil sous tension** – réglez l'interrupteur I/O au dos de l'appareil sur ON.



- 2) **Appliquer le brassard** – mettez un brassard correctement autour de chaque bras du patient.



- 3) **Sélectionner le mode « SCREEN »** – placez le sélecteur de mode sur « SCREEN ».



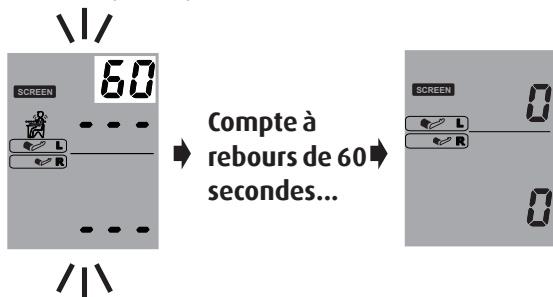
- 4) **Gonflage par logique floue** – l'appareil ajuste la pression de gonflage à l'aide de la logique floue.

✱ Des instructions visuelles additionnelles se trouvent sur le brassard

Mesure de la pression artérielle avec le WatchBP Office (suite)

- 5) **Déclencher les mesures** – appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour déclencher la mesure.

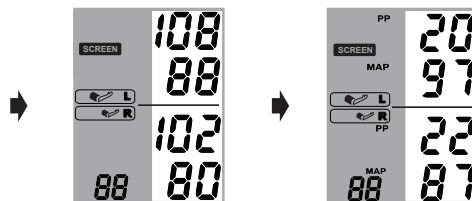
✧ *Un compte à rebours de 60 secondes se met en marche pour la première mesure.*



- 6) **Trois mesures consécutives** – l'appareil prend trois mesures consécutives à une minute d'intervalle.



- 7) **Moyenne des mesures** – la valeur moyenne des mesures s'affiche au terme des mesures. En cas d'échec d'une des trois mesure, une quatrième mesure est effectuée.

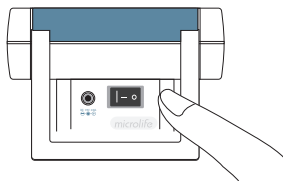


✧ *Si le processus est interrompu en appuyant sur Marche/Arrêt après la sonde mesure, l'appareil effectue malgré tout un calcul des moyennes et les enregistre dans la mémoire.*

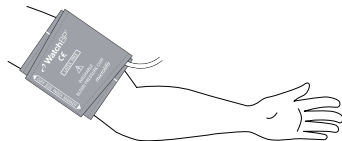
✧ *Veuillez vous reporter à la section sur les fonctions spéciales page 18, «Prise de moins de trois mesures»*

Mode « ROUTINE »

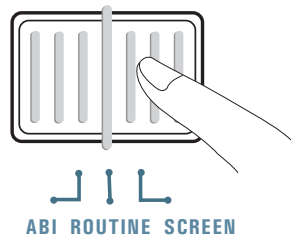
- 1) **Mettre l'appareil sous tension** – réglez l'interrupteur I/O au dos de l'appareil sur ON.



- 2) **Appliquer le brassard*** – mettez le brassard correctement autour du bras de référence.



- 3) **Sélectionner le mode « ROUTINE »** – placez le sélecteur de mode sur « ROUTINE ».



- 4) **Sélectionner le brassard à gonfler** – placez l'appareil sur le côté désiré (droit ou gauche). Appuyez sur le bouton M pendant 3 secondes.

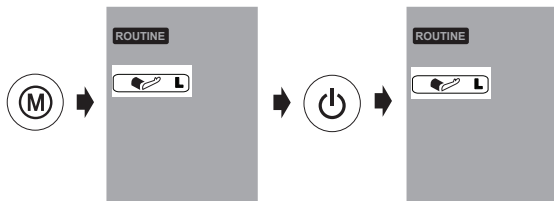


Appuyez pendant 3 secondes...

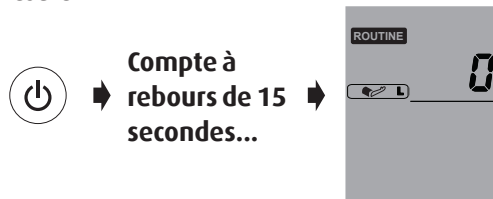
* Des instructions visuelles additionnelles se trouvent sur le brassard

Mesure de la pression artérielle avec le WatchBP Office (suite)

- 5) Pressez le bouton M pour commuter entre le brassard gauche (L) et le brassard droit (R). Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour enregistrer le réglage.



- 6) **Déclencher les mesures** – appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour déclencher la mesure.



- 7) **Trois mesures consécutives** – l'appareil prend 3 mesures consécutives à 15 secondes d'intervalle par défaut.



- 8) **Gonflage par logique floue** – l'appareil ajuste la pression de gonflage à l'aide de la logique floue.
- 9) **Moyenne des mesures** – les valeurs moyennes des mesures s'affichent au terme des mesures et sont automatiquement enregistrées dans la mémoire.

* L'utilisateur peut régler manuellement les intervalles de mesure sur 15, 30, 45 ou 60 secondes en mode ROUTINE. (Veuillez vous reporter à la section sur les fonctions spéciales à la page 19 « Réglage des intervalles de mesure »).

Suppression du compte à rebours

Le compte à rebours de 60 secondes en mode « **SCREEN** » et de 15 secondes en mode « **ROUTINE** » peut être ignoré avec le bouton Marche/Arrêt. Après la pression du bouton Marche/Arrêt, l'appareil déclenche immédiatement la prochaine mesure.



Supprimez le compte à rebours et démarrez la mesure.

❖ *Vous pouvez mettre l'appareil en veille en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt à la fin des mesures. L'appareil se met en veille au bout de cinq minutes d'inaction.*



Mode veille

Prise de moins de trois mesures

En mode « **ROUTINE** » ou « **SCREEN** », vous pouvez interrompre la séquence de mesure n'importe quand avec le bouton Marche/Arrêt. L'appareil se met alors en veille et les mesures résiduelles sont annulées. La moyenne des mesures accomplies est enregistrée et apparaît sur pression du bouton M.



Supprimez à tout moment les mesures restantes durant la séquence de mesure.

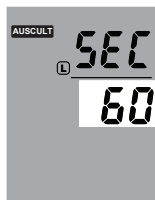
Réglage d'intervalles de mesure en mode « ROUTINE »

- 1) Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant 3 secondes.



Appuyez pendant 3 secondes...

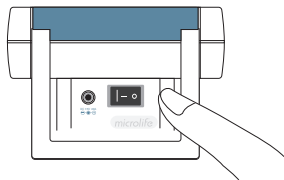
- 2) Appuyez sur le bouton M pour régler l'intervalle de mesure, puis sur le bouton Marche/Arrêt pour le confirmer. L'appareil se remet en veille.



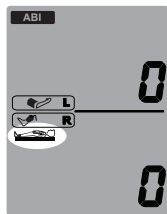
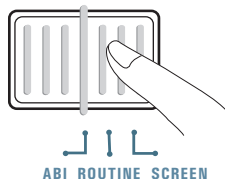
※ L'intervalle de mesure par défaut est de 15 secondes. Les options possibles sont les suivantes : 15, 30, 45 ou 60 secondes.

Mode « ABI »

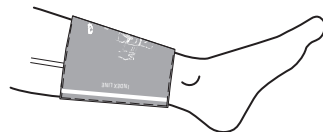
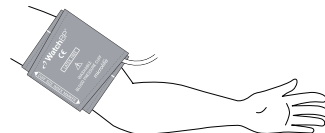
- 1) **Mettre l'appareil sous tension** – réglez l'interrupteur I/O au dos de l'appareil sur ON.



- 2) **Commuter sur le mode « ABI »** – placez le sélecteur de mode sur « ABI ». Le rappel « allongé sur le dos » apparaît.



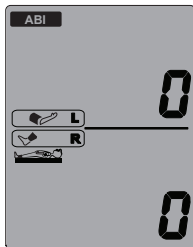
- 3) Le patient doit être allongé sur le dos.
- 4) **Appliquer le brassard*** – ajustez correctement le brassard de bras autour du haut du bras et le brassard de cheville autour de la jambe sur le côté de référence. Celui-ci est déterminé en mode « **SCREEN** ».
- 5) Assurez-vous que le brassard de bras est raccordé à la prise gauche et le brassard de cheville à la prise droite.



* Des instructions visuelles additionnelles se trouvent sur le brassard.

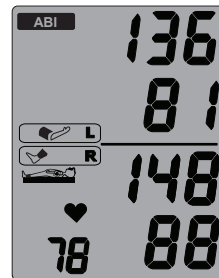
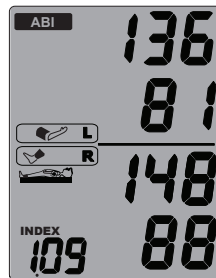
Mesure de la pression artérielle avec le WatchBP Office (suite)

- 6) **Déclencher les mesures** – appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour déclencher la mesure.



- 7) **Gonflage par logique floue** – l'appareil opère un ajustage automatique de la pression de gonflage à l'aide de la logique floue.

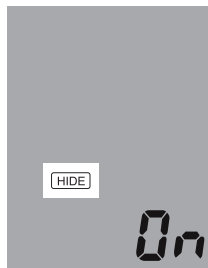
- 8) **Affichage des valeurs mesurées**– Les valeurs mesurées s'affichent et l'indice brachial à la cheville est automatiquement calculé au terme de la mesure. L'indice brachial à la cheville et la pression artérielle s'affichent en premier. L'indice brachial est remplacé par la valeur du pouls pendant 3 secondes. Toutes les valeurs sont automatiquement enregistrées.



Fonctions spéciales

Masquage des valeurs

Le tensiomètre WatchBP Office ABI intègre une fonction de masquage qui permet d'éviter des pressions artérielles élevées provoquées par le stress qu'engendre la visualisation des résultats.



❖ Cette caractéristique est seulement disponible en mode ROUTINE.

❖ Quand la fonction **Masquage** est active, le compte à rebours entre chaque mesure et l'icône apparaissent.

- 1) **Activer la fonction de masquage** – appuyez sur le bouton M ; L ou R clignote. Maintenez M enfoncé pendant 7 secondes jusqu'à ce qu'On ou Off clignote.

Ⓜ ➡ L ou R clignote... ➡ **Appuyez pendant 7 secondes...**

- 2) **Activer ou désactiver** – réappuyez sur le bouton M pour activer ou désactiver la fonction de masquage.

Ⓜ ➡ ➤ On ➤

Ⓜ ➡ ➤ OFF ➤

- 3) **Confirmer** – appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour confirmer le réglage.

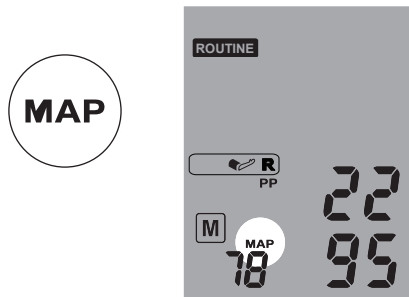
⏻ ➡ ➤ On ➤

❖ Par défaut, la fonction Masquage est activée (« ON ») en mode « SCREEN » et ne peut être désactivée (« OFF »).

Fonctions spéciales (suite)

MAP (pression artérielle moyenne)

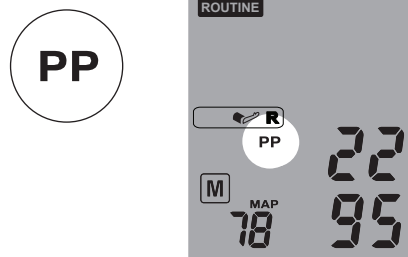
Le WatchBP Office ABI détermine la vraie pression artérielle moyenne (MAP) du patient. Chaque mesure établit une seule valeur MAP. La mesure moyenne affichera la valeur MAP moyenne. En mode Mémoire, la valeur MAP s'affiche avec les pressions systolique et diastolique une fois toutes les 5 secondes.



❖ La pression artérielle moyenne (MAP) de cet appareil est déterminée par le pic de la courbe-enveloppe oscillométrique.

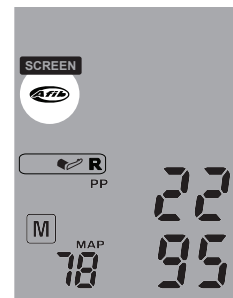
PP (pression différentielle)

Le WatchBP Office ABI mesure la pression différentielle (PP) du patient : pression artérielle différentielle = pression systolique - pression diastolique. Chaque mesure établit une seule valeur PP. La mesure moyenne donne la valeur PP moyenne. En mode Mémoire, la valeur PP s'affiche avec la pression systolique/diastolique une fois toutes les 5 secondes.



Indicateur de fibrillation atriale pour un dépistage précoce

Le WatchBP Office ABI est conçu pour détecter une fibrillation atriale symptomatique pendant les mesures de pression artérielle en mode « **SCREEN** » et en mode « **ROUTINE** ». Si deux des trois mesures en mode « **SCREEN** » ou en mode « **ROUTINE** » font état d'une fibrillation atriale, l'icône Afib apparaît. Cet appareil est capable de détecter une fibrillation atriale avec une haute précision : 97%, un taux de sensibilité de 97% et un taux de spécificité de 89%. * Si l'icône Fibrillation atriale apparaît après la mesure, il est recommandé de consulter un médecin.



- * Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman et Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. American Journal of Hypertension ; 2009, 22, 848-852.
- * G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou et M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation Home monitor for atrial fibrillation. American Journal of Hypertension ; 2009, 23, 654-658.

- * Cet appareil détecte la fibrillation atriale, une des principales causes d'accident cardiovasculaire. Il ne peut cependant dépister tous les facteurs de risque, notamment pas les palpitations cardiaques.
- * Cet appareil peut ne pas détecter la fibrillation atriale sur des personnes portant un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur.

A propos de la fibrillation atriale

La fibrillation atriale est un problème de rythme cardiaque courant. Elle touche plus de 2 millions de personnes en Amérique du Nord. Les personnes âgées en souffrent plus : 18 % de la population de plus de 85 ans. C'est une des premières causes d'accident cardiovasculaire. Elle est responsable d'environ 15 % de toutes les attaques.

Les personnes âgées et celles qui souffrent d'hypertension, de diabète ou d'une maladie cardiaque risquent davantage ce type de problème en cas de fibrillation atriale.

La fibrillation atriale est un trouble du rythme cardiaque qui peut durer de quelques minutes à plusieurs jours, semaines ou même années. Elle peut causer des caillots de sang dans les chambres cardiaques supérieures (atria). Ces caillots peuvent se détacher, monter dans le cerveau et causer une attaque cérébrale.

L'utilisation d'anticoagulants, tels que la warfarine, peut diminuer le risque d'accident cardiovasculaire chez les patients souffrant de fibrillation atriale.

Un docteur peut confirmer la présence d'Afib au moyen d'un électrocardiogramme. L'Afib peut se manifester occasionnellement. Sa détection n'est donc pas systématique dans le cadre de consultations de routine.

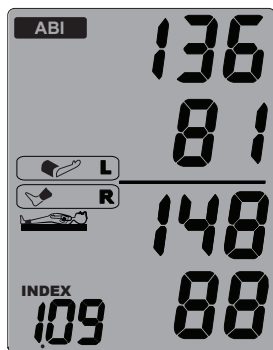
La palpation est une méthode de détection de l'Afib. Mais elle n'est pas très fiable. L'absence de détection de l'Afib peut déboucher sur une attaque, alors qu'une détection précoce favorise la mise en place d'un traitement précoce susceptible de réduire fortement le risque d'une attaque.

ABI (indice brachial à la cheville)

Il faut mesurer la pression artérielle systolique du bras et de la jambe d'une personne pour déterminer l'ABI (indice brachial à la cheville).

L'indice brachial à la cheville (ABI) est alors calculé au moyen du rapport pression artérielle systolique de la mesure à la jambe / pression artérielle systolique des mesures réalisées sur le bras.

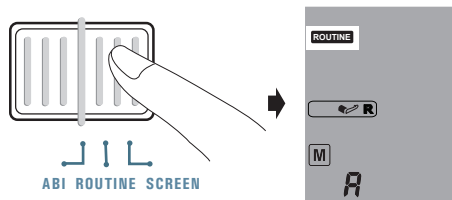
Un faible indice brachial à la cheville (ABI) signale un trouble vasculaire systémique. Dans un tel cas, le risque d'un accident cardiovasculaire est très élevé.



Visualisation et transfert des mesures

Modes « ROUTINE » et « SCREEN »

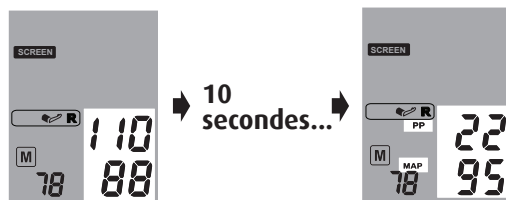
- 1) **Commuter le sélecteur de mode** – vous pouvez appuyer sur le bouton M en mode « **ROUTINE** » ou « **SCREEN** » pour rappeler le dernier jeu de données de mesure.



- 2) **Visualiser la moyenne de toutes les mesures** – au début, un « A » s'affiche, suivi de la moyenne de toutes les mesures prises durant la dernière séquence.



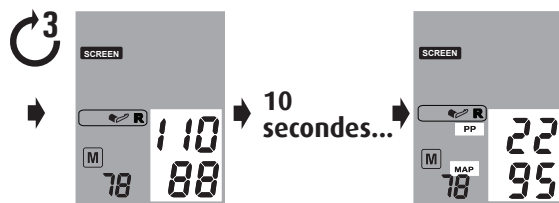
- 3) **Visualiser les valeurs MAP et PP** – dix secondes après l'affichage de la pression artérielle moyenne, l'appareil indique la pression artérielle différentielle (PP) et la pression artérielle moyenne (MAP).



- 4) **Visualiser des mesures individuelles** – réappuyez sur le bouton M pour visualiser des mesures individuelles. Le chiffre « 3 » clignote dans l'affichage pour signaler la troisième mesure.



- 5) Les valeurs de la troisième mesure (y compris les valeurs PP et MAP) apparaissent dans l'ordre indiqué au point 3.

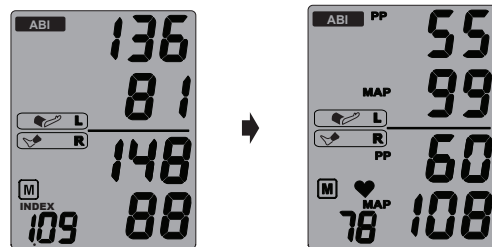


- 6) Appuyez sur le bouton M pour rappeler les deuxième et première mesures du dernier jeu de mesures effectuées.



Mode « ABI »

- 1) **Commuter le sélecteur de mode** – sélectionnez le mode « ABI ». Appuyez sur le bouton M pour rappeler les dernières lectures.
- 2) **Visualiser l'indice brachial à la cheville (ABI)** – au début, l'icône INDEX, l'ABI et la pression artérielle sont affichées.
- 3) **Visualiser les valeurs MAP et PP** – dix secondes après l'affichage de l'ABI, l'appareil indique la pression artérielle différentielle (PP) et la pression artérielle moyenne (MAP).



Transfert des mesures

Installation du logiciel WatchBP Office

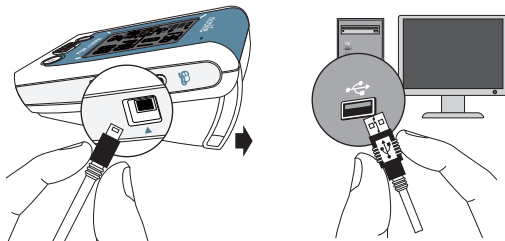
- 1) Insérez le CD dans le lecteur CD-ROM de votre ordinateur, puis cliquez sur « **setup.exe** » dans le répertoire du CD.
- 2) Suivez les instructions affichées dans la fenêtre d'installation sur l'ordinateur.
- 3) Redémarrez l'ordinateur à la fin de l'installation avant de travailler avec le programme.



❖ *Configuration système requise :*
unité centrale de 550 MHz,
mémoire de 256 Mo, résolution
de 1 024x768 pixels, 256
couleurs, lecteur CD-ROM, 1 port
USB libre, 40 Mo de mémoire
libre sur le disque dur, Microsoft
Windows 7/ 8/ 10.

Transfert des données à l'ordinateur

- 1) Démarrez le logiciel et raccordez l'appareil à l'ordinateur au moyen du câble fourni.
- 2) Une connexion réussie est signalée par le message « **Connecté** » sur l'écran.
- 3) Entrez l'identifiant, le nom et le prénom du patient pour créer un nouvel enregistrement.



Commandes du logiciel		Veuillez vous référer au mode d'emploi du logiciel pour des instructions et informations détaillées.	
Démarrer une mesure		Cliquez sur «Mesure»	
Arrêter une mesure		Cliquez sur «Arrêt»	
Enregistrer les données		Cliquez sur «Sauvegarde»	
Quitter		Cliquez sur «Quitter»	

✱ Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du logiciel pour plus de détails.

Annexe

Batterie rechargeable

Le WatchBP Office ABI est équipé d'une batterie Ni-MH rechargeable permettant d'effectuer 400 à 500 cycles de mesure. La batterie se recharge lorsque le bloc secteur est branché. La charge de la batterie n'empêche pas les mesures.

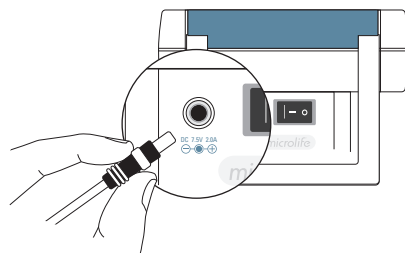


- ✱ *Avant la première utilisation, chargez la batterie jusqu'à que le témoin de charge devienne vert*
- ✱ *Quand le témoin de recharge est orange, la recharge est en cours.*
- ✱ *Lorsque le témoin est vert, la recharge est achevée.*

Utilisation du bloc secteur

Veuillez uniquement utiliser le bloc secteur Microlife fourni avec le WatchBP Office ABI pour recharger la batterie.

- 1) Insérez le câble du bloc secteur dans la prise électrique du WatchBP Office ABI.
- 2) Branchez la fiche du bloc secteur sur la prise de courant. Une fois le bloc secteur branché, la batterie ne sera plus utilisée.



Dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
Pas d'alimentation (pas d'affichage)	Le câble d'alimentation est mal branché	Branchez la fiche du câble sur une prise de courant.
	La batterie est complètement déchargée	Rechargez la batterie rechargeable au moyen du bloc secteur fourni.
Le brassard ne se gonfle pas correctement	Le tuyau d'air est mal raccordé	Connectez correctement le tuyau à l'appareil.
	Fuites du tuyau/du brassard	Contrôlez le tuyau ou le brassard pour détecter des fissures. Veuillez vous adresser au Service Client de Microlife pour régler ce problème.
Pas de résultats affichés entre les mesures	La fonction « Hide » est activée	Désactivez la fonction « Hide » ou utilisez le mode « ROUTINE » pour mesurer la pression artérielle.

Messages d'erreur

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

≧Err≦

- Veuillez contacter le centre SAV local de Microlife si l'erreur persiste.
- Si vous pensez que les résultats sont inhabituels, veuillez lire attentivement les indications du présent mode d'emploi.



Erreur	Description	Cause et solution possibles
« Err 1 »	Signal trop faible	Les signaux du pouls détecté sur le brassard sont trop faibles. Mettez le brassard correctement en place et répétez la mesure.
« Err 2 »	Signal d'erreur	Pendant la mesure, le brassard a détecté des signaux d'erreur, causés par exemple par un mouvement ou une contraction musculaire. Répétez la mesure en maintenant le bras immobile.

« Err 3 »	Pas de pression dans le brassard	Il est impossible d'établir une pression adéquate dans le brassard. Ce problème peut être dû à des fuites. Remplacez la batterie si nécessaire. Répétez la mesure.
« Err 5 »	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat ne peut être affiché. Etudiez la liste de contrôle pour effectuer des mesures fiables, puis répétez la mesure.

« HI »	Pouls ou pression du brassard trop élevé(e)	La pression dans le brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop élevé (plus de 200 battements par minute). Le patient doit se détendre pendant 5 minutes. Répétez ensuite la mesure.
« LO »	Pouls trop bas	Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.

Sécurité, entretien, test de précision et mise au rebut

Sécurité et protection

Cet appareil se destine seulement à l'application décrite dans le présent mode d'emploi. Il renferme des éléments sensibles devant être traités avec précaution. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.



- Ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil sans surveillance. Ils pourraient avaler certaines parties, assez petites.
- N'activez la pompe qu'après la mise en place du brassard.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou si quelque chose d'inhabituel se produit.
- Lisez les consignes de sécurité des différentes sections du mode d'emploi.
- Ne raccordez pas l'appareil à un ordinateur avant que le logiciel de l'ordinateur ne vous y invite.

Respectez les conditions de stockage et d'emploi décrites dans le chapitre « Caractéristiques techniques » du présent manuel.



Protégez l'appareil contre l'eau et l'humidité



N'exposez pas l'appareil directement au soleil.



Protégez l'appareil contre des températures trop hautes ou trop basses.



Évitez de placer l'appareil à proximité de champs électromagnétiques, par ex. un téléphone portable.



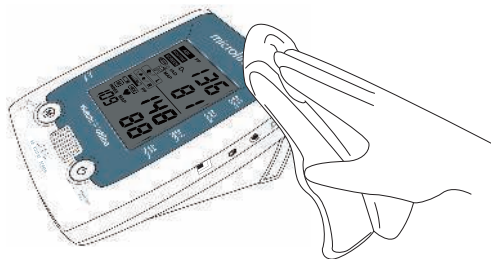
N'ouvrez jamais l'appareil.



Évitez de laisser tomber l'appareil et de lui faire subir des chocs.

Entretien de l'appareil

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux sec.

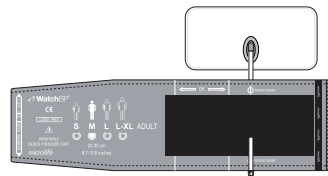


Test de précision

Nous recommandons de faire tester la précision du WatchBP Office ABI tous les 2 ans ou après un impact mécanique (par ex. chute). Veuillez pour cela vous adresser à Microlife.

Nettoyage du brassard

Enlevez la poche. Pliez et mettez le brassard dans une lingerie. Lavez à l'eau chaude avec un détergent doux. Faites sécher le brassard à l'air. NE repassez PAS la housse du brassard.



Ne repassez pas le brassard !



Mise au rebut

Éliminez la batterie et les instruments électroniques en respectant la réglementation locale en vigueur. Ne les jetez pas avec les ordures ménagères.

Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement/humidité :

- 10 à 40 °C (50 à 104 °F)
- 15 - 90 % d'humidité relative maximum

Température de stockage/humidité :

- -20 à 55 °C (-4 à 131 °F)
- 15 - 90 % d'humidité relative maximum

Poids :

- 1 100 g (avec unité batterie rechargeable)

Dimensions :

- 200 x 125 x 90 mm

Méthode de mesure :

- Oscillométrique, selon Korotkoff

Plage de mesure :

- 30 - 280 mmHg – pression artérielle
- 40 - 200 battements par minute – pouls

Affichage de la pression du brassard :

- Plage : 0 - 299 mmHg
- Résolution : 1 mmHg
- Précision statique : pression à ± 3 mmHg près
- Précision du pouls : ± 5 % de la valeur indiquée

Alimentation :

- Unité batterie rechargeable ; 4,8 V C3500 mAh
- Bloc secteur CC 7,5 V, 2 A

Référence aux normes :

- L'appareil répond aux exigences des normes sur les tensiomètres non invasifs :
EN 1060-1
EN 1060-3
EN 1060-4
CEI 60601-1
CEI 60601-1-2

Compatibilité électromagnétique :

CE 0044

- L'appareil est conforme aux dispositions de la norme CEI 60601-1-2.

Il satisfait aux exigences de la directive européenne 93/42/CEE pour les appareils médicaux de classe IIa.



Type BF applied part

Microlife se réserve le droit de modifier les données techniques sans préavis.

Carte de garantie

Cet appareil est couvert par une garantie de deux ans, qui commence à partir de la date d'achat. Cette garantie n'est valable que sur présentation de la carte de garantie dûment complétée par le propriétaire et confirmant la date d'achat ou le reçu d'achat. Les piles et les pièces pouvant s'user ne sont pas couvertes par cette garantie.

Nom : _____

Adresse : _____

Date : _____

Téléphone : _____

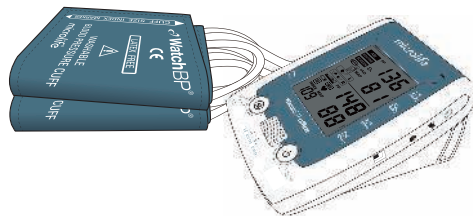
E-mail : _____



Produit : WatchBP Office ABI

Code : TWIN200 ABI

Date :



Europe / Moyen-Orient / Afrique

Microlife WatchBP AG
Espanstrasse 139
9443 Widnau, Suisse
Tél +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
E-mail : watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asie

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.
Tél +886 2 8797 1288
Fax+886 2 8797 1283
E-mail : watchbp@microlife.
com.tw
www.watchbp.com

États-Unis, Canada

Microlife Medical Home
Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tél +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
E-mail : watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Amérique centrale / Amérique du Sud

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd
Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com



Microlife AG
Espanstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland



Lisez l'intégralité de ce mode d'emploi. Le non respect de
cette notice peut provoquer de graves blessures ou des
dommages de l'appareil.

ESH
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded

WatchBP[®]office **ABI**

**Indice caviglia-braccio e
misurazione simultane
entrambe le braccia per una
accurata misurazione della
pressione arteriosa in studio.**

Manuale di istruzioni



IT → 123

microlife[®]

WatchBP Office ABI è un misuratore della pressione sanguigna automatico professionale da studio che è in grado di determinare l'indice caviglia-braccio (ABI) e la differenza inter-braccio (IAD) in modo rapido e accurato. L'ABI è la misura per la valutazione della malattia arteriosa periferica. WatchBP Office ABI è in grado di effettuare automaticamente misurazioni doppie per una misurazione IAD della massima affidabilità. Inoltre, WatchBP Office ABI è in grado di rilevare un'ev. fibrillazione atriale^{1,2} con grande affidabilità. ABI, IAD e Afib sono tutti importanti indicatori pronostici per il rischio cardiovascolare, rendendo WatchBP Office ABI uno strumento importante per lo screening dei rischi cardiovascolari.

1 Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *American Journal of Hypertension* 2009, 22, 848-852.

2 G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *Journal of Human Hypertension* 2009, 23, 654-658.

Indice

Descrizione del prodotto

Nome delle parti e display	126-127
WatchBP ABI, componenti e accessori	128-129

Prima di usare WatchBP Office ABI

Selezionare e indossare il bracciale giusto	130-131
Applicazione del bracciale per caviglia	132

Tre modalità di funzionamento

Modalità «ABI»	133
Modalità «NORMALE» (ROUTINE)	134
Modalità «VISITA» (SCREEN)	135-136
Differenza interbraccio (IAD)	136

Effettuare le misurazioni con WatchBP Office ABI

Modalità «VISITA» (SCREEN)	137-138
Modalità «NORMALE» (ROUTINE)	139-140
Saltare il conto alla rovescia	141
Effettuare meno di tre misurazioni	141
Impostazione degli intervalli di misurazione	142
Modalità «ABI»	143-144

Funzioni speciali

Nascondere i valori misurati	145
Pressione arteriosa media e pressione del polso	146
Rilevazione fibrillazione atriale	147-148
ABI (indice caviglia-braccio)	149

Visualizzare e trasferire misurazioni

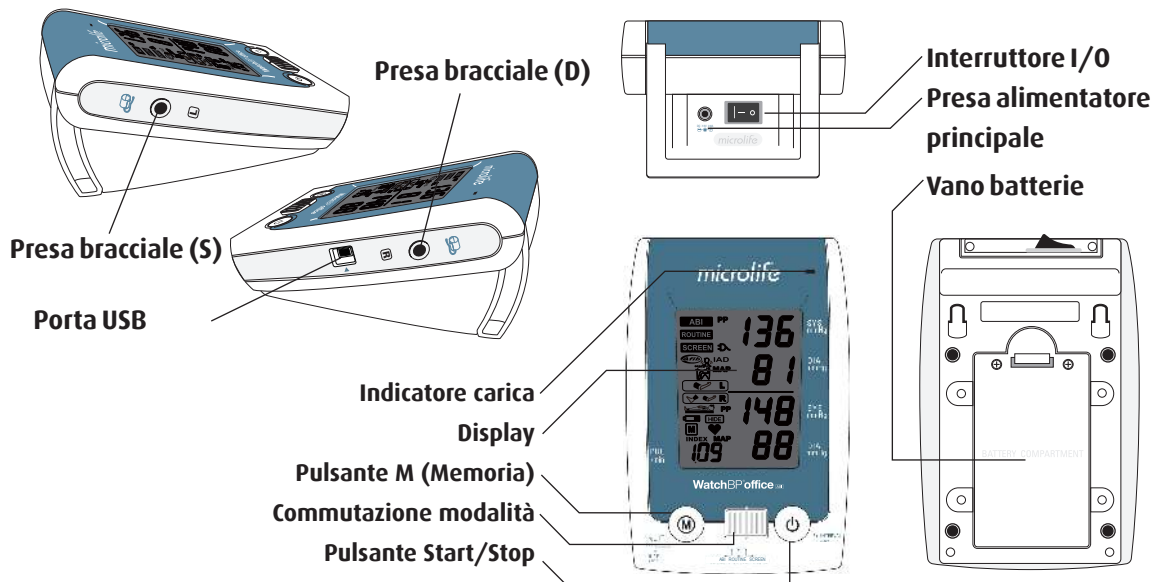
Visualizzare misurazioni dalla memoria	150-151
Visualizzare MAP e PP	151
Trasferire misurazioni	152-153

Appendice

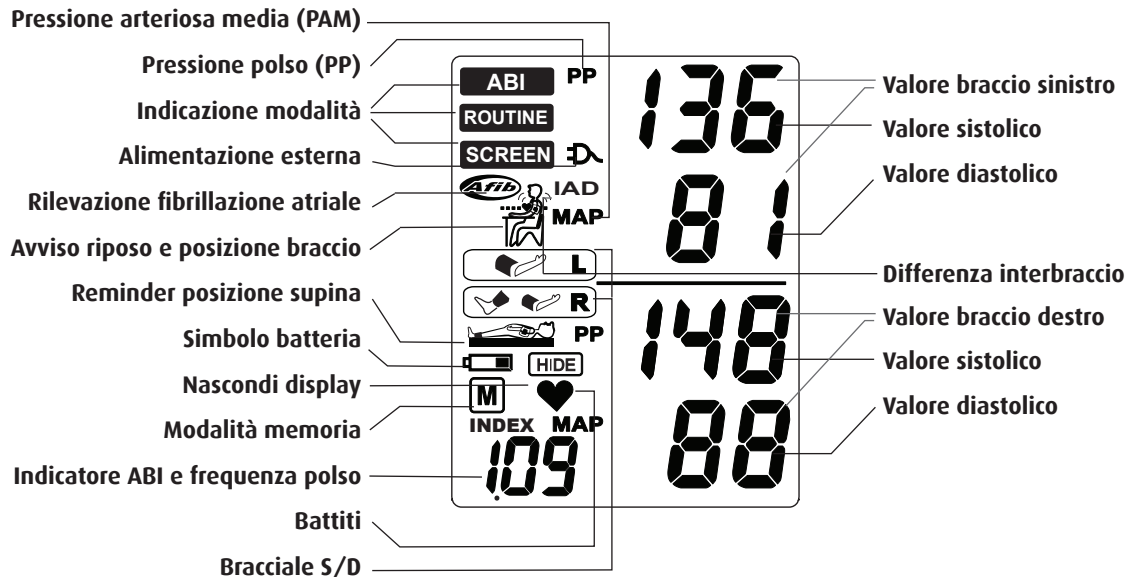
Batteria ricaricabile e alimentatore	154
Eliminazione dei guasti	155
Messaggi di errore	156-157
Sicurezza, cura, test della precisione e smaltimento	158-159
Specifiche tecniche	160

Descrizione del prodotto

Nome delle parti



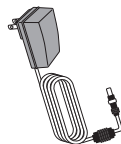
Display



WatchBP Office ABI, componenti e accessori



WatchBP Office ABI
Misuratore di pressione
sanguigna



Alimentatore CA X1
(Ingresso: 100-240V~50/60Hz 0.48A
Uscita: +7.5V 2A)



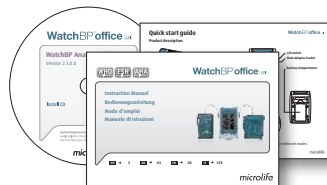
Cavo di connessione porta USB



Bracciale braccio
Misura M (22cm~32cm) X2
Misura L (32cm~42cm) X2



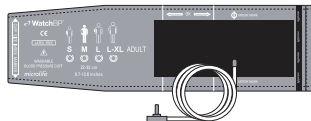
Bracciale per caviglia
Misura (22cm~32cm) X1



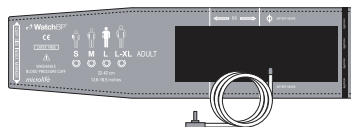
Manuale istruzioni X 1
Guida Quick Start X 1
CD X 1

Bracciali selettivi braccio e caviglia

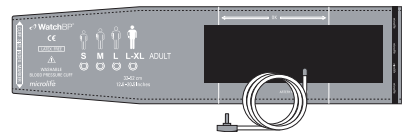
Per braccio



M (misura media, fornitura standard)
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)
Con tubo aria 130 cm

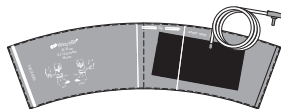


L (misura large, fornitura standard)
32 - 42 cm (12.6 - 16.5 in.)
Con tubo aria 130 cm

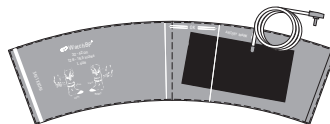


L-XL (misura da large a extralarge, da ordinare)
32 - 52 cm (12.6 - 20.5 in.)
Con tubo aria 130 cm

Per caviglia



M (misura media, fornitura standard)
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)
Con tubo aria 200 cm



L (misura large, da ordinare)
32 - 42 cm (12.6 - 16.5 in.)
Con tubo aria 200 cm

* Contattare Microlife o i distributori autorizzati per acquistare bracciali misura L-XL o di altre misure.

Prima di usare WatchBP Office ABI

Scegliere il bracciale giusto

Con WatchBP Office ABI vengono fornite due diverse misure di bracciale per braccio: medio e large. Usare la marcatura sul bracciale per scegliere la misura più adatta al braccio del paziente.



M (misura media)

22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)

Con tubo aria 130 cm

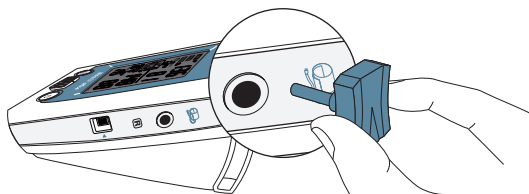


L (misura large)

32 - 42 cm (12.6 - 16.5 in.)

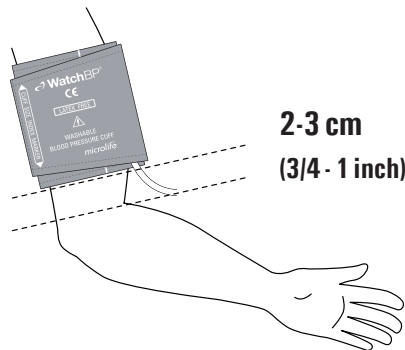
Con tubo aria 130 cm

Collegare il bracciale al dispositivo, inserendo il connettore del bracciale nella rispettiva presa.



Indossare correttamente il bracciale

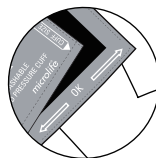
- 1) Posizionare il bracciale sul braccio sinistro (o destro) in modo che il tubo dell'aria e la freccia che indica l'arteria puntino verso l'avambraccio.
- 2) Applicare il bracciale al braccio. Controllare che il bordo inferiore del bracciale si trovi ca. a 2-3cm (3/4-1 inch) al di sopra del gomito.



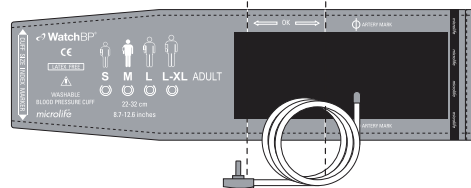
- 3) Avvolgere e stringere il bracciale intorno al braccio.
- 4) Lasciare un piccolo spazio libero fra il braccio del paziente e il bracciale. Devono poter passare due dita fra il braccio e il bracciale. Non indossare abiti che stringono il braccio. Rimuovere tutti gli indumenti che coprono o stringono il braccio su cui effettuare la misurazione.



- 5) Se non si indossa correttamente il bracciale, la misurazione della pressione sanguigna potrebbe essere sbagliata. Usare un bracciale di misura diversa se l'indicatore della zona sulla parte terminale del bracciale non corrisponde alla zona specificata dalle strisce indicatrici.
- 6) Procedere allo stesso modo per l'altro braccio se si effettua la misurazione su entrambe le braccia.

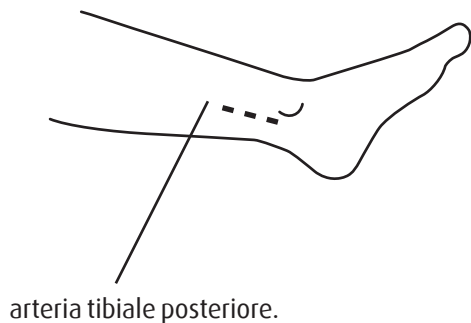


* L'indice di intervallo del bracciale deve essere compreso in questo intervallo.

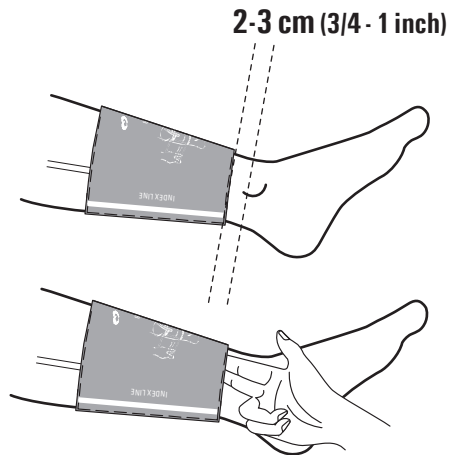


Applicazione del bracciale per caviglia (in modalità ABI)

- 1) Il paziente deve essere in posizione supina.
- 2) Posizionare il bracciale sulla gamba. Controllare che il bordo del bracciale per caviglia si trovi a ca. 2-3 cm ($\frac{3}{4}$ - 1 inch) al di sopra della caviglia e che il segno dell'arteria si trovi sull'arteria tibiale posteriore.



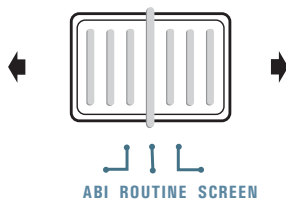
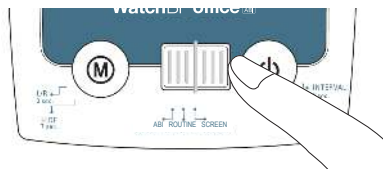
- 3) Avvolgere e stringere il bracciale intorno alla gamba.
- 4) Lasciare un piccolo spazio libero fra la gamba del paziente e il bracciale. Devono poter passare due dita fra la gamba e il bracciale.



Tre modalità di funzionamento

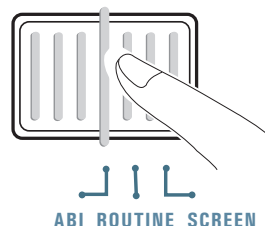
Scegliere una modalità di funzionamento

WatchBP Office ABI comprende tre modalità: «**ABI**», «**NORMALE**» (**ROUTINE**), e «**VISITA**» (**SCREEN**) (differenza interbraccio). Usare la modalità di commutazione per selezionare la modalità desiderata.



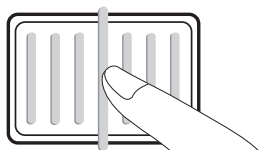
Modalità «ABI»

Selezionare la modalità «**ABI**» per la misurazione caviglia-braccio. Effettuare la misurazione sul braccio con il valore più alto, come determinato in modalità «**VISITA**» (**SCREEN**)



Modalità «NORMALE» (ROUTINE)

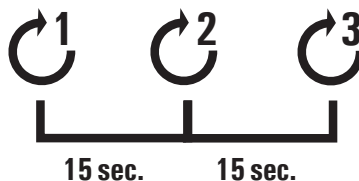
Selezionare la modalità «**NORMALE**» (**ROUTINE**) per effettuare misurazioni doppie automatiche sul braccio preferenziale per ottenere misurazioni in studio rapide e accurate.



ABI ROUTINE SCREEN

Misurazione tripla automatica

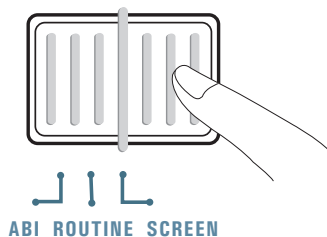
In modalità «**NORMALE**» (**ROUTINE**) WatchBP Office ABI di default esegue automaticamente tre misurazioni consecutive a intervalli di 15 minuti. Si esegue la media di queste tre misurazioni per ottenere il valore della pressione della visita di routine.



✱ L'utente può impostare manualmente intervalli di misurazione di 15, 30, 45 o 60 secondi nella modalità NORMALE. (Fare riferimento alla sezione delle funzioni speciali a pagina 19 "Impostazione intervalli di misurazione").

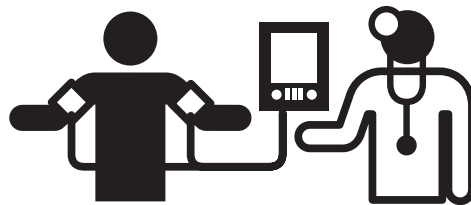
Modalità «VISITA» (SCREEN)

Selezionare la modalità «VISITA» (SCREEN) per effettuare una tripla misurazione completamente automatica su entrambe le braccia in base ai protocolli ESH/AHA per la misurazione della pressione in pazienti alla prima visita in studio.



Misurazioni simultanee su entrambe le braccia

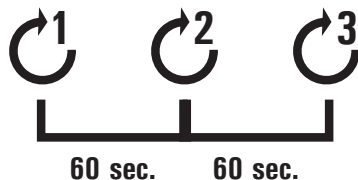
In modalità «**VISITA**» (**SCREEN**), WatchBP Office ABI misura la pressione sanguigna del paziente di entrambe le braccia simultaneamente, consentendo di determinare il braccio con il valore più alto e di evidenziare altri potenziali rischi cardiovascolari.



Tre modalità operative (cont.)

Misurazione tripla automatica

In modalità «**VISITA**» (**SCREEN**), WatchBP Office ABI effettua automaticamente tre misurazioni consecutive su entrambe le braccia a intervalli fissi di un minuto*. Si esegue la media di queste tre misurazioni per concludere la misurazione della pressione.

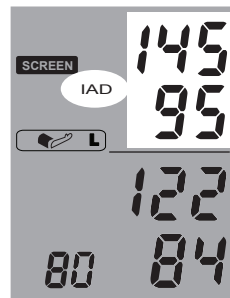


* Gli intervalli di misurazione sono fissi di un minuto nella modalità VISITA.

* Le misurazioni ABI e le misurazioni della pressione sanguigna future devono essere effettuate sul braccio con il valore più alto.

Determina il braccio adatto e indica la differenza interbraccio

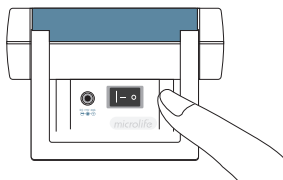
Se la differenza della lettura della pressione sanguigna fra le due braccia è superiore a 20mmHg per il valore sistolico e a 10mmHg per quello diastolico in tutte e tre le misurazioni, il misuratore indica il braccio con il valore della pressione sanguigna più alto mediante S o D e l'icona "IAD". L'icona "IAD" e le letture del braccio con i valori più elevati lampeggiano per indicare che è necessaria una maggiore attenzione.



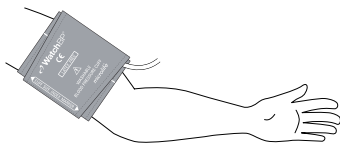
Effettuare le misurazioni con WatchBP Office ABI

Modalità «VISITA» (SCREEN)

- 1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.

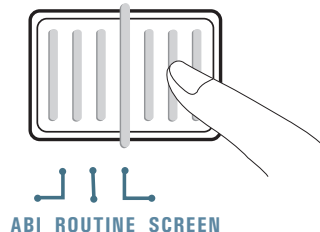


- 2) **Applicare il bracciale** – Applicare correttamente un bracciale su ogni braccio del paziente.



※ Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale

- 3) **Passare alla modalità «VISITA» (SCREEN)** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «VISITA» (SCREEN).



- 4) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.

Effettuare misurazioni con WatchBP Office ABI (cont.)

- 5) **Iniziare la misurazione** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare la sequenza di misurazione.

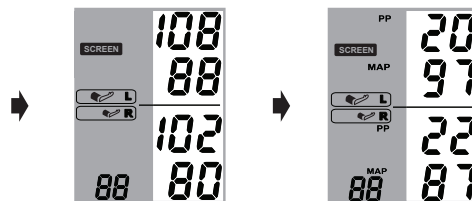
✱ *Un conto alla rovescia di 60 secondi precede la prima misurazione.*



- 6) **Tre misurazioni consecutive** – Il dispositivo effettuerà le tre misurazioni consecutive con intervallo di un minuto fra una e l'altra.



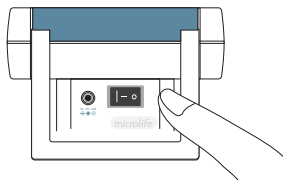
- 7) **Valore medio delle misurazioni** – Dopo le misurazioni viene visualizzato il valore medio. Se una delle tre misurazioni fallisce, sarà effettuata una quarta misurazione.



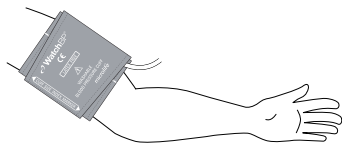
- ✱ *Se si annulla la terza misurazione premendo il pulsante Start/Stop dopo la seconda misurazione, le medie vengono calcolate e salvate in memoria.*
- ✱ *Fare riferimento al capitolo delle funzioni speciali a pagina 18 "Effettuare meno di tre misurazioni"*

Modalità «NORMALE» (ROUTINE)

- 1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.

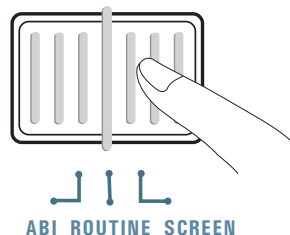


- 2) **Applicare il bracciale** – Applicare correttamente un bracciale al braccio preferenziale per la misurazione.



※ Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale

- 3) **Passare alla modalità «NORMALE» (ROUTINE)** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «NORMALE» (ROUTINE).



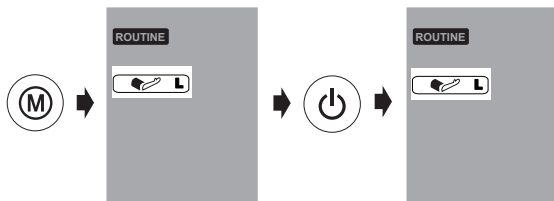
- 4) **Selezionare il bracciale da gonfiare** – Impostare il dispositivo sul lato su cui effettuare la misurazione (sinistro o destro). Premere e tenere premuto il pulsante M per 3 secondi.



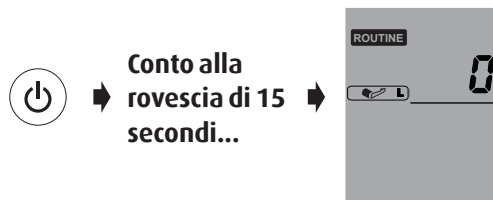
Premere e tenere premuto per 3 secondi...

Effettuare misurazioni con WatchBP Office ABI (cont.)

- 5) Premere il pulsante M per passare dal bracciale sinistro (S) a quello destro (D). Premere il pulsante Start/Stop per salvare l'impostazione.



- 6) **Iniziare le misurazioni** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare le misurazioni.



- 7) **Tre misurazioni consecutive** – Il dispositivo di default effettuerà le tre misurazioni consecutive con un intervallo di 15 secondi fra una e l'altra.



- 8) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.
- 9) **Valore medio delle misurazioni** – al termine delle misurazioni sarà visualizzato il valore medio e salvato automaticamente in memoria.

* L'utente può impostare manualmente intervalli di misurazione di 15, 30, 45 o 60 secondi nella modalità NORMALE. (Fare riferimento alla sezione delle funzioni speciali a pagina 19 "Impostazione intervalli di misurazione").

Saltare il conto alla rovescia

I 60 secondi di conto alla rovescia prima della misurazione in modalità «**VISITA**» (**SCREEN**) e i 15 secondi in modalità «**NORMALE**» (**ROUTINE**) possono essere saltati premendo il pulsante Start/Stop. Dopo aver premuto il pulsante Start/Stop il dispositivo inizierà immediatamente la misurazione successiva.



Saltare il conto alla rovescia e iniziare la misurazione.

※ Il dispositivo può essere messo in modalità standby premendo il pulsante Start/Stop al completamento delle misurazioni. Il dispositivo passa automaticamente in modalità standby se lasciato inattivo per cinque minuti.



Modalità Standby

Effettuare meno di tre misurazioni

Solo in modalità «**NORMALE**» (**ROUTINE**) la sequenza delle misurazioni può essere fermata in qualsiasi momento, premendo il pulsante Start/Stop. **Modalità «VISITA» (SCREEN) o modalità «NORMALE» (ROUTINE)** Il dispositivo pass in standby e le restanti misurazioni vengono cancellate. La media delle misurazioni viene salvata e può essere visualizzata premendo il pulsante M.



Cancella le misurazioni rimanenti in qualsiasi momento durante la sequenza di misurazione.

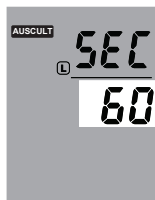
Impostazione degli intervalli di misurazione in modalità «NORMALE» (ROUTINE)

- 1) Premere e tenere premuto il pulsante Start/Stop per 3 secondi.



**Premere e tenere
premuto per 3 secondi...**

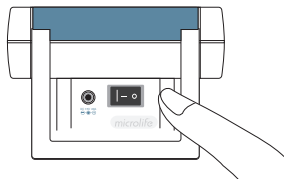
- 2) Premere il pulsante M per regolare l'intervallo di misurazione, poi premere il pulsante Start/Stop per confermare, il misuratore tornerà in modalità standby.



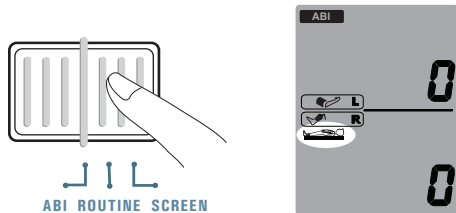
※ L'intervallo di misurazione di default è 15 secondi. Ma l'intervallo può essere impostato a 15, 30, 45 o 60 secondi.

Modalità «ABI»

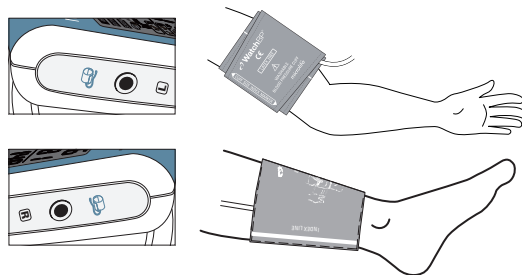
- 1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.



- 2) **Passare alla modalità «ABI»** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «ABI». Comparirà il reminder della posizione supina.



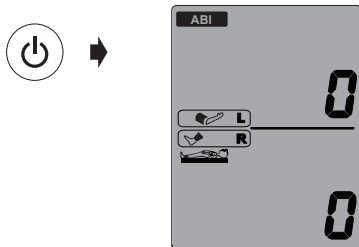
- 3) Il paziente deve essere in posizione supina.
- 4) **Indossare il bracciale*** – Indossare correttamente il bracciale sul braccio del lato desiderato. Il lato preferenziale viene determinato in modalità «**VISITA**» (**SCREEN**).
- 5) Controllare che il bracciale del braccio sia collegato alla presa sinistra e quello della caviglia alla presa destra.



* Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale

Effettuare misurazioni con WatchBP Office ABI (cont.)

- 6) **Iniziare la misurazione** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare la misurazione.



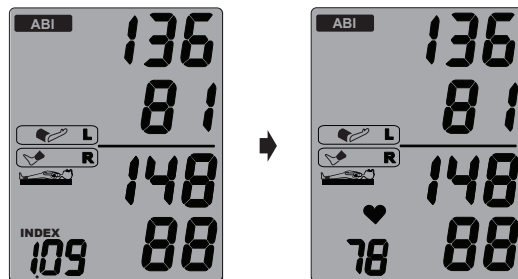
- 7) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola automaticamente la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.

- 8) **Visualizzazione dei valori misurati**–

I valori misurati saranno visualizzati l'indice caviglia-braccio sarà calcolato automaticamente al termine della misurazione.

L'indice caviglia-braccio e i valore della pressione vengono visualizzati per primi, il valore dell'indice caviglia-braccio sarà poi sostituito dal valore del polso per 3 secondi.

Tutti i valori vengono salvati automaticamente.



Funzioni speciali

Nascondere i valori delle misurazioni

WatchBP Office ABI comprende una funzione per nascondere i valori per evitare che nei pazienti molto nervosi il valore salga ancora di più a causa dell'agitazione.



❖ Questa funzione è disponibile solo in modalità NORMALE (ROUTINE)

❖ Se la funzione «**Nascondi**» è su ON, verrà visualizzato il conto alla rovescia fra ogni misurazione e l'icona Nascondi sarà visualizzata.

- 1) **Attivare la funzione «Nascondi»** – Premere il pulsante M; S o D lampeggia, premere e tenere premuto il pulsante M per altri 7 secondi fino a che lampeggia On o Off.

 ➡ **S o D lampeggia...** ➡ **Premere e tenere premuto per 7 sec. ...**

- 2) **Selezionare ON o OFF** – Premere ancora il pulsante M per ATTIVARE o DISATTIVARE la funzione "Nascondi".

 ➡ **≧ 0n ≦**

 ➡ **≧ OFF ≦**

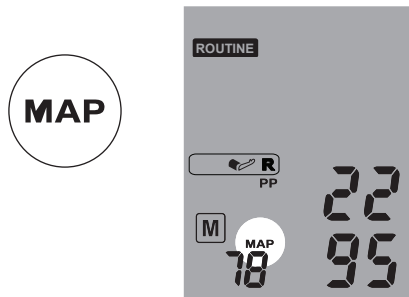
- 3) **Conferma** – Premere Start/Stop per confermare l'impostazione.

 ➡ **≧ 0n ≦**

❖ L'impostazione di "Nascondi" nella modalità «VISITA» di default è impostata su ON e non può essere modificata su OFF.

Pressione arteriosa media (MAP)

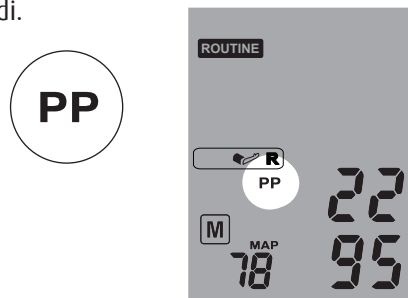
WatchBP Office ABI misura la reale pressione arteriosa media (MAP) del paziente. Ogni misurazione comprende un valore MAP. La misurazione media visualizzerà il valore MAP medio. Visualizzato in modalità Memoria, il valore MAP verrà visualizzato insieme alla pressione sistolica e diastolica ogni 5 secondi.



❖ La pressione arteriosa media (MAP) viene determinata attraverso il picco massimo della curva involuppo oscillometrica.

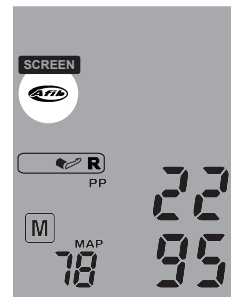
Pressione polso

WatchBP Office ABI misura la pressione del polso (PP) del paziente: pressione polso = pressione sistolica - diastolica. Ogni misurazione include il calcolo di un singolo valore PP. La misurazione media visualizzerà il valore PP medio. Visualizzato in modalità Memoria, il valore PP verrà visualizzato insieme alla pressione sistolica/diastolica ogni 5 secondi.



Comparsa dell'indicatore della fibrillazione atriale per rilevazione precoce

WatchBP Office ABI è stato studiato per rilevare un'ev. fibrillazione atriale asintomatica durante le misurazioni della pressione sanguigna in modalità «**VISITA**» (**SCREEN**) e modalità «**NORMALE**» (**ROUTINE**). Se due delle tre misurazioni rilevano fibrillazione atriale, compare l'icona Afib. Il dispositivo è in grado di rilevare la fibrillazione atriale con grande precisione - sensibilità del 97% e specificità del 89%. * Se l'icona della fibrillazione atriale compare dopo la misurazione si consiglia di recarsi dal medico.



- * Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. *Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor.* *American Journal of Hypertension* 2009; 22, 848-852.
- * G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. *Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation.* *Home monitor for atrial fibrillation.* *Journal of Human Hypertension* 2009, 23, 654-658.

- * La fibrillazione atriale è una delle principali cause di ictus e può essere rilevata con questo dispositivo. Tuttavia, non tutti i fattori di rischio di ictus, compreso flutter atriale possono essere rilevati con questo dispositivo.
- * Questo dispositivo potrebbe non rilevare una fibrillazione atriale nei portatori di pacemaker o di defibrillatori.

Note sulla fibrillazione atriale

La fibrillazione atriale è un problema comune del ritmo cardiaco. Interessa oltre 2 milioni di persone nell'America del nord. È più comune negli anziani e si manifesta nel 18% dei pazienti di età pari o superiore a 85 anni. È una causa comune di ictus gravi. La fibrillazione atriale è la causa di ca. il 15% di tutti gli ictus.

I pazienti anziani o affetti da ipertensione, diabete o malattia cardiaca sono più colpiti da ictus se manifestano fibrillazione atriale.

La fibrillazione atriale è un problema del ritmo che può durare da pochi minuti, a giorni e anche anni. La fibrillazione atriale può essere causa di formazione di coaguli di sangue negli atri del cuore. Questi coaguli possono staccarsi e migrare nel cervello, causando un ictus.

L'uso di anticoagulanti, come la warfarina, può ridurre il rischio di ictus nei pazienti con fibrillazione atriale

Il medico è in grado di confermare la presenza di fibrillazione atriale mediante ECG. A volte la fibrillazione atriale è presente incidentalmente. Pertanto, potrebbe non essere rilevabile durante le visite mediche programmate.

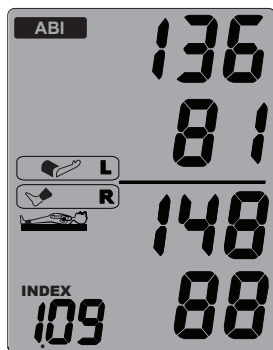
Un metodo di rilevazione della fibrillazione atriale è la palpazione. Questo metodo non è molto affidabile. Il mancato rilevazione di Afib a lungo andare potrebbe causare un ictus; una rilevazione precoce significa un trattamento precoce, riducendo significativamente il rischio di ictus.

ABI (indice caviglia braccio)

Per determinare l'ABI (indice caviglia braccio), è necessario misurare i valori della pressione sanguigna sistolica del braccio e della gamba del paziente.

L'indice caviglia-braccio (ABI) viene calcolato usando il quoziente della pressione sistolica misurata della gamba e la pressione sistolica misurata del braccio.

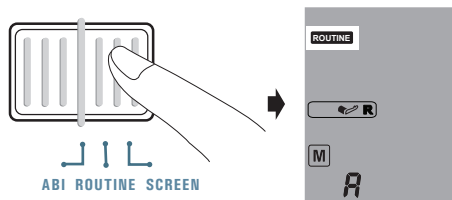
Un indice caviglia braccio (ABI) basso indica una malattia vascolare sistemica e inserisce il paziente nella categoria ad alto rischio.



Visualizzare e trasferire le letture delle misurazioni

Modalità «ROUTINE» e «SCREEN»

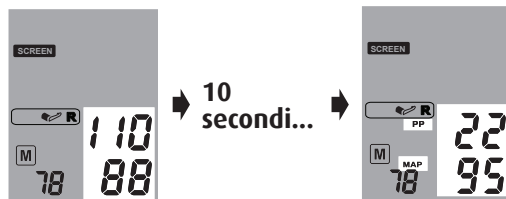
- 1) **Commutazione pulsante modalità** – Il pulsante M può essere premuto in modalità «ROUTINE» o «VISTA» per recuperare l'ultima serie di letture dalle misurazioni.



- 2) **Visualizzazione della media di tutte le misurazioni** – Per prima cosa viene visualizzata la lettera "A" seguita dalla media di tutte le misurazioni dell'ultima sequenza.



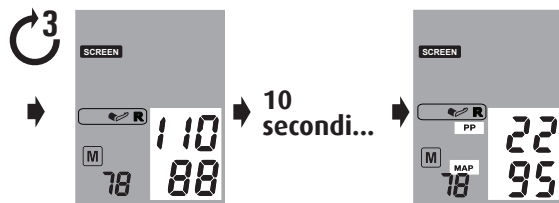
- 3) **Visualizzazione dei valori MAP e PP** – Dieci secondi dopo la visualizzazione della pressione sanguigna media, il dispositivo visualizza i valori della pressione del polso (PP) e la pressione arteriosa media (MAP).



- 4) **Visualizzazione delle misurazioni individuali** – Premere ancora il pulsante M per visualizzare le misurazioni individuali. Sul display lampeggia il numero "3", indicando la terza misurazione.



- 5) I valori della terza misurazione (compresi valori PP e MAP) vengono visualizzati nell'ordine indicato al punto 3.

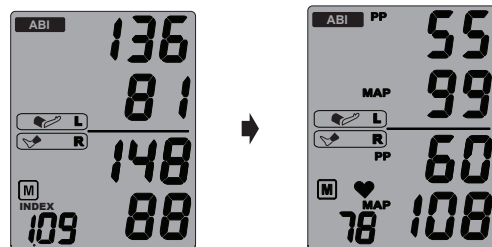


- 6) Premere il pulsante M per rilevare i valori della seconda e prima misurazione dell'ultima serie di misurazioni effettuata.



Modalità «ABI»

- 1) **Commutazione delle modalità** – Spostare il cursore sulla modalità «ABI», poi premere il pulsante M per rilevare le ultime letture impostate delle misurazioni.
- 2) **Visualizzazione dell'indice caviglia braccio (ABI)**
Sarà visualizzata l'icona INDEX, poi ABI e poi i valori della pressione sanguigna.
- 3) **Visualizzazione dei valori MAP e PP** – Dieci secondi dopo la visualizzazione dell'ABI, il dispositivo visualizza i valori della pressione del polso (PP) e la pressione arteriosa media (MAP).



Trasferimento delle misurazioni

Installazione del programma software

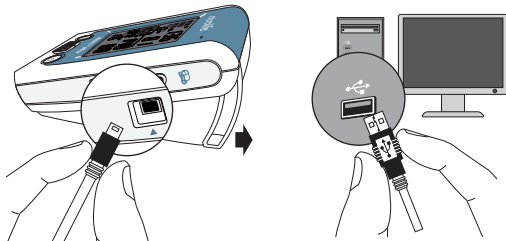
- 1) Inserire il CD nell'unità CD del PC o fare clic su **«setup.exe»** nella directory del CD.
- 2) Seguire le istruzioni fornite dal programma di installazione nella finestra della schermata PC.
- 3) Al termine dell'installazione, riavviare il PC prima di iniziare a usare il programma.



❖ *Requisiti di sistema: 550MHz CPU, 256MB memoria, 1024x768 risoluzione, 256 colori, unità CD-ROM, 1 porta USB libera, 40MB di spazio libero su disco, Microsoft Windows 7/ 8/ 10.*

Trasferire i dati al PC

- 1) Avviare il programma software e collegare il dispositivo al PC usando il cavo fornito.
- 2) Il collegamento avvenuto con successo verrà visualizzato mediante **«Collegato»** sullo schermo del PC.
- 3) Immettere il numero identificativo, il nome e il cognome del paziente e creare una nuova registrazione.



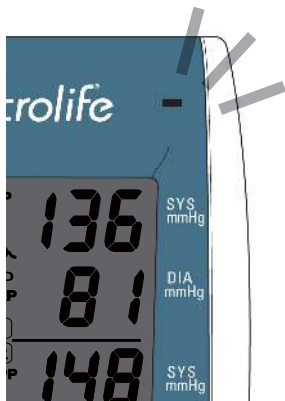
Comandi software		Fare riferimento al manuale utente del software per informazioni e istruzioni dettagliate.
Effettuare una misurazione		Fare clic su «Misura»
Interrompere una misurazione		Fare clic su «Stop»
Memorizza dati		Fare clic su «Salva»
Chiudere		Fare clic su «Chiudi»

✱ *Leggere il manuale del software per ulteriori dettagli sui comandi del software.*

Appendice

Batteria ricaricabile

WatchBP Office ABI viene fornito con un pacchetto batteria Ni-MH ricaricabile che consente di effettuare fino a 400~500 cicli di misurazioni. Le batterie possono essere ricaricate con l'alimentatore collegato. Ciò non influisce sulle misurazioni.

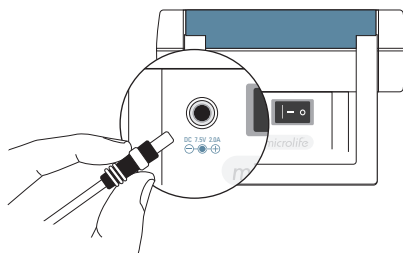


- ❖ *Al primo uso, caricare le batterie fino a che l'indicatore della ricarica diventa verde*
- ❖ *Un led arancione indica la ricarica in corso.*
- ❖ *Un led verde indica che la ricarica è stata completata.*

Uso dell'alimentatore

Usare solo l'alimentatore Microlife fornito con il misuratore WatchBP Office ABI per ricaricare il dispositivo.

- 1) Inserire il cavo dell'alimentatore nella rispettiva presa del WatchBP Office ABI.
- 2) Inserire la spina dell'alimentatore nella presa a muro. Quando è collegato l'alimentatore non viene consumata la batteria.



Eliminazione dei guasti

Problema	Possibile causa	Intervento
Mancanza di corrente (assenza display LCD)	Alimentatore non collegato correttamente	Inserire la spina nella presa a muro.
	Batteria completamente scarica	Ricaricare la batteria ricaricabile mediante l'alimentatore.
Il bracciale non si gonfia correttamente	Connessione tubo lenta	Controllare che il tubo del bracciale sia collegato correttamente al dispositivo.
	Perdita tubo o camera d'aria	Controllare ev. rotture del tubo o della camera d'aria. In tal caso contattare il servizio assistenza di Microlife.
Nessun risultato visualizzato fra le misurazioni	La funzione nascondi è attivata	Disabilitare la funzione "nascondi" o usare la modalità «NORMALE» (ROUTINE) per misurare la pressione sanguigna.

Messaggi di errore

Se si verifica un errore durante la misurazione, questa viene interrotta e viene visualizzato un messaggio «Err».

≧Err≦

- Contattare l'assistenza locale di Microlife se l'errore persiste.
- Se pensa che i risultati siano anomali, consulti le informazioni contenute nel presente manuale.



Errore	Descrizione	Potenziale causa e rimedio
«Err 1»	Segnale troppo debole	I segnali del polso sul bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione.
«Err 2»	Segnali errore	Durante la misurazione, vengono rilevati segnali di errore dal bracciale, a causa di movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione tenendo fermo il braccio.

«Err 3»	Assenza di pressione nel bracciale	Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può sussistere una perdita. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione.
«Err 5»	Risultati anomali	I segnali di misurazione non sono accurati e non è possibile visualizzare i risultati. Consultare la checklist per effettuare misurazioni affidabili e ripetere la misurazione.

«HI»	Pressione polso o bracciale troppo alta	La pressione del bracciale è troppo alta (superiore a 300 mmHg) o la frequenza è troppo alta (oltre 200 battiti per minuto). Rilassarsi 5 minuti e ripetere la misurazione.
«LO»	Polso troppo basso	Frequenza troppo bassa (meno di 40 battiti per minuto). Ripetere la misurazione.

Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

Questo dispositivo può essere usato solo per lo scopo descritto nel manuale. Il dispositivo contiene componenti sensibili e deve essere maneggiato con cautela. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un uso non corretto.



- Il dispositivo non deve essere usato da bambini senza la supervisione di un adulto, alcune parti sono molto piccole e potrebbero essere ingoiate.
- Attivare la pompa solo se il bracciale è stato indossato.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se qualcosa sembra diverso dal solito.
- Leggere le ulteriori istruzioni di sicurezza nelle sezioni individuali del manuale di istruzioni.
- Non collegare il dispositivo al PC fino a che non viene richiesto dal software.

Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte al cap. "Specifiche tecniche" di questo manuale.



Proteggere il dispositivo da acqua e umidità



Proteggere il dispositivo da luce solare diretta



Proteggere il dispositivo da calore e freddo intensi



Evitare la vicinanza a campi elettromagnetici come quelli prodotti dai cellulari



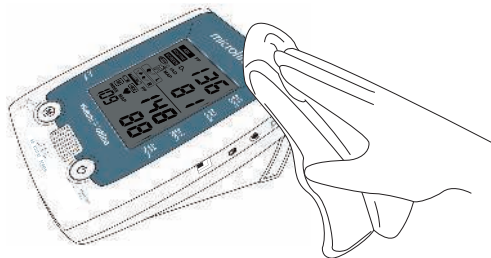
Non aprire il dispositivo



Proteggere il dispositivo da impatti e cadute

Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo con un panno morbido e asciutto.

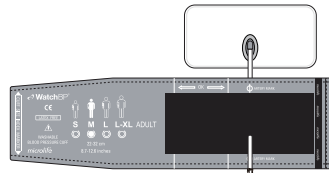


Test di precisione

Raccomandiamo di far verificare la precisione di WatchBP Office ABI ogni 2 anni o dopo impatto meccanico (p.e. caduta). Contattare Microlife per far eseguire una verifica della precisione.

Pulizia del bracciale

Togliere la camera d'aria. Piegare e inserire il bracciale in un sacchetto per lavaggio. Lavare con acqua calda e detersivo non aggressivo. Asciugare il bracciale all'aria. **NON** stirare il rivestimento del bracciale.



Non stirare il bracciale!



Smaltimento

Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle regolamentazioni locali applicabili e non nei rifiuti domestici.

Specifiche tecniche

- Temperatura/umidità di esercizio:** • da 10 a 40 °C (da 50 a 104 °F)
• 15 - 90 % max. umidità relativa
- Temperatura/umidità di stoccaggio:** • da -20 a 55 °C (da -4 a 131 °F)
• 15 - 90 % max. umidità relativa
- Peso:** • 1100 g (compresa batteria ricaricabile)
- Dimensioni:** • 200 x 125 x 90 mm
- Metodo di misurazione:** • Oscillometrico, in base a Korotkoff
- Intervallo di misurazione:** • 30 - 280 mmHg – pressione sanguigna
• 40 - 200 battiti al minuto – frequenza
- Display pressione bracciale:** • Intervallo: 0 - 299 mmHg
• Risoluzione: 1 mmHg
• Accuratezza statica: pressione compresa fra ± 3 mmHg
• Precisione frequenza: ± 5 % del valore di lettura
- Tensione:** • Pacchetto batteria ricaricabile; 4.8V C3500 mAh
• Alimentatore principale DC 7.5V, 2 A

Riferimento agli standard:

Il dispositivo corrisponde ai requisiti dello standard per il monitoraggio non invasivo della pressione sanguigna:

EN 1060-1

EN 1060-3

EN 1060-4

IEC 60601-1

IEC 60601-1-2

Compatibilità elettromagnetica:

Il dispositivo soddisfa i requisiti dello standard IEC 60601-1-2

Il dispositivo soddisfa i requisiti della direttiva UE 93/42/CEE per i dispositivi medici di classe IIa.

CE 0044



Parte applicata
tipo BF

Microlife si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche senza preavviso scritto.

Cartolina di garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia di due anni dalla data di acquisto. Questa garanzia è valida solo presentando la scheda di garanzia completata dalla conferma del proprietario della data di acquisto o da una ricevuta di acquisto. Le batterie e le parti soggette a usura non sono coperte dalla presente garanzia.

Nome: _____

Indirizzo: _____

Data: _____

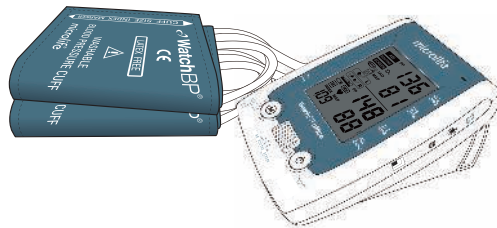
Telefono: _____

e-mail: _____

Prodotto: WatchBP Office ABI

Numero prodotto:
TWIN200 ABI

Data:



Europa / Medioriente / Africa

Microlife WatchBP AG
Eспенstrasse 139
9443 Widnau, Svizzera
Tel +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
e-mail: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asia

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 8797 1288
Fax+886 2 8797 1283
e-mail: watchbp@microlife.
com.tw
www.watchbp.com

Stati Uniti

Microlife Medical Home
Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
e-mail: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Canada, Centroamerica / America del sud

Microlife USA, Inc.
1617 Gulf To Bay Blvd., 2nd
Floor
Clearwater, FL 33755, USA
Tel +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email: msa@microlifeusa.com
www.watchbp.com

 Microlife AG
Eспенstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland



Leggere interamente queste istruzioni per l'uso.
L'inosservanza delle presenti istruzioni può causare
ferite gravi o danni all'apparecchio.