



Wrist Digital Blood Pressure Monitor

Model UB-543

Instruction Manual
Original

ENGLISH

Manuel d'instructions
Traduction

FRANÇAIS

Manual de Instrucciones
Traducción

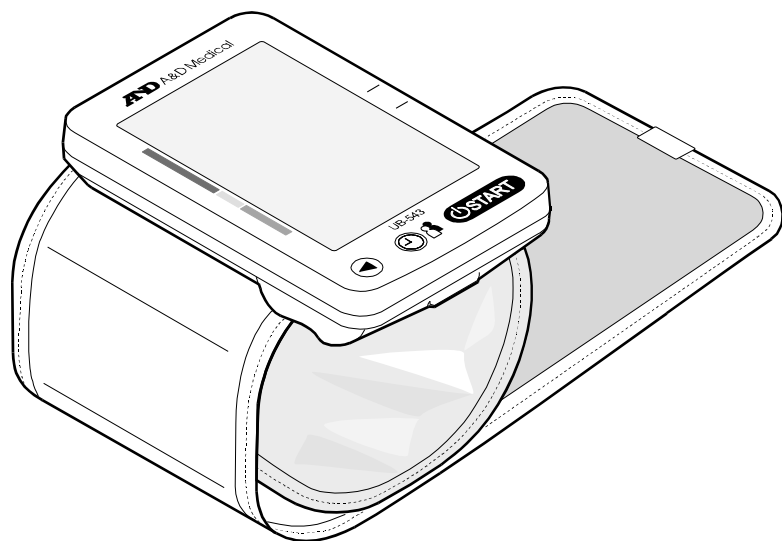
ESPAÑOL

Manuale di Istruzioni
Traduzione

ITALIANO

使用手冊
翻譯

中文



1WMPD4002838F

Contents

Dear Customers.....	2
Preliminary Remarks	2
Precautions.....	2
Parts Identification	4
Symbols	5
Using the Monitor.....	7
1. Installing / Changing the Batteries.....	7
2. Selecting a User.....	8
3. Adjusting the Built-in Clock Before Use.....	8
4. Applying the Cuff.....	9
5. How to Take Accurate Measurements	9
6. The C.P.G. Function Switch	10
7. Selecting the C.P.G. and my C.P.G.	10
8. Measurement	11
9. After Measurement.....	11
Measurements	12
Recalling the Memory Data	13
Deleting Data Stored in Memory.....	14
What Is The IHB/AFib Indicator?	14
What Is The AFib?	15
Pressure Bar Indicator	15
WHO Classification Indicator	15
The C.P.G. Indicator	16
About Blood Pressure.....	17
What is Blood Pressure?	17
What is Hypertension and How is it Controlled?	17
Why Measure Blood Pressure at Home?	17
WHO Blood Pressure Classification.....	18
Blood Pressure Variations.....	18
Maintenance	18
Troubleshooting	19
Technical Data.....	20

Dear Customers

Congratulations on purchasing a state-of-the-art A&D blood pressure monitor, one of the most advanced monitors available today. Designed for ease of use and accuracy, this device will facilitate your daily blood pressure regimen.

We recommend that you read through this manual carefully before using the device for the first time.

Preliminary Remarks

- ☐ This device conforms to the European Directive 93/42 EEC for Medical Products. This is made evident by the **CE**₀₁₂₃ mark of conformity. (0123: The reference number to the involved notified body)
- ☐ The device is designed for use on adults, not newborns or infants.
- ☐ Environment for use. The device is for use to operate by yourself in the home healthcare environment.
- ☐ This device is designed to measure blood pressure and pulse rate of people for diagnosis.

Precautions

- ☐ Precision components are used in the construction of this device. Extremes in temperature, humidity, direct sunlight, shock or dust should be avoided.
- ☐ Clean the device with a dry, soft cloth or a cloth dampened with water and a neutral detergent. Never use alcohol, benzene, thinner or other harsh chemicals to clean the device.
- ☐ Avoid tightly folding the cuff for long periods, as such treatment may shorten the life of the components.
- ☐ The device is not water resistant. Prevent rain, sweat and water from soiling the device.
- ☐ Measurements may be distorted if the device is used close to televisions, microwave ovens, cellular telephones, X-ray or other devices with strong electrical fields.
- ☐ Wireless communication devices, such as home networking devices, mobile phones, cordless phones and their base stations, walkie-talkies can affect this blood pressure monitor.
Therefore, a minimum distance of 30 cm should be kept from such devices.
- ☐ Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed of according to the applicable local regulations.
- ☐ When reusing the device, confirm that the device is clean.
- ☐ Do not modify the device. It may cause accidents or damage to the device.

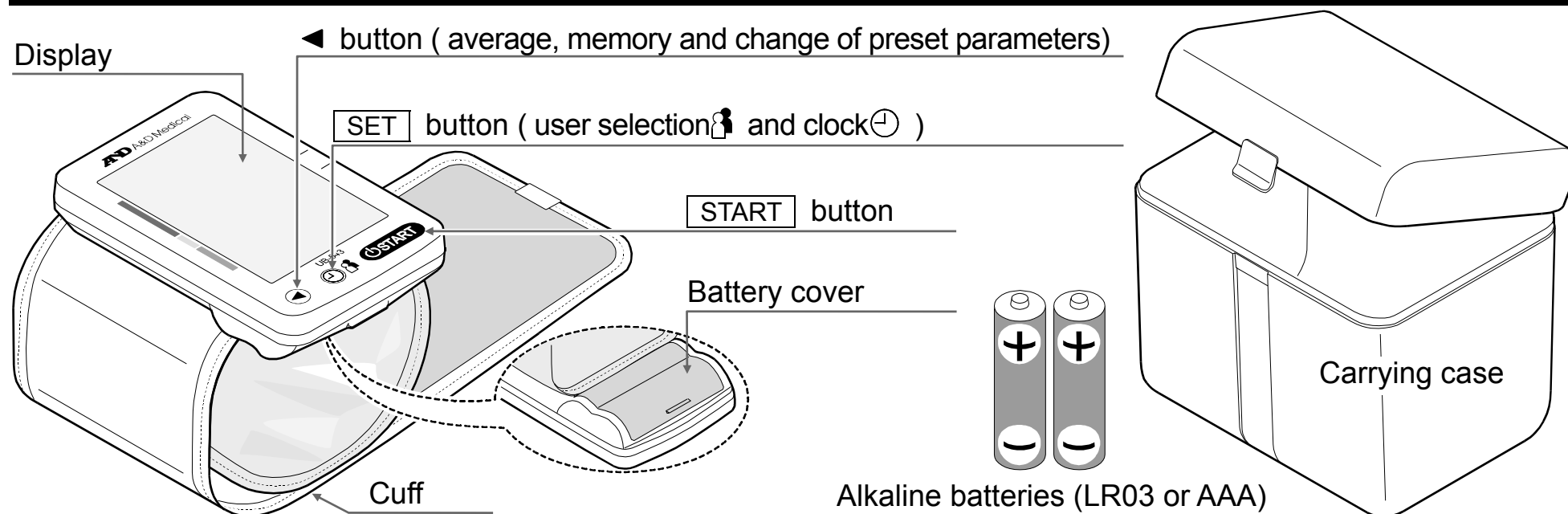
- ❑ To measure blood pressure, the wrist must be squeezed by the cuff hard enough to temporarily stop blood flow through the artery. This may cause pain, numbness or a temporary red mark to the wrist. This condition will appear especially when measurement is repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- ❑ Measuring blood pressure too frequently may cause harm due to blood flow interference. Check that the operation of the device does not result in prolonged impairment of blood circulation, when using the device repeatedly.
- ❑ If you have had a mastectomy, please consult a doctor before using the device.
- ❑ Do not let children use the device by themselves and do not use the device in a place within the reach of infants. It may cause accidents or damage.
- ❑ There are small parts that may cause a choking hazard if swallowed by mistake by infants.
- ❑ Use of accessories not detailed in this manual may compromise safety.
- ❑ Should the battery short-circuit, it may become hot and potentially cause burns.
- ❑ Allow the device to adapt to the surrounding environment before use (about one hour).
- ❑ Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman. Do not use on newborn infants or pregnant woman.
- ❑ Do not touch the battery and the patient at the same time. That may result in electrical shock.
- ❑ In the case of single components failure enclosure of near cuff may become hot and potentially cause malfunction.
- ❑ Do not inflate without wrapping the cuff around your wrist.

Contraindications

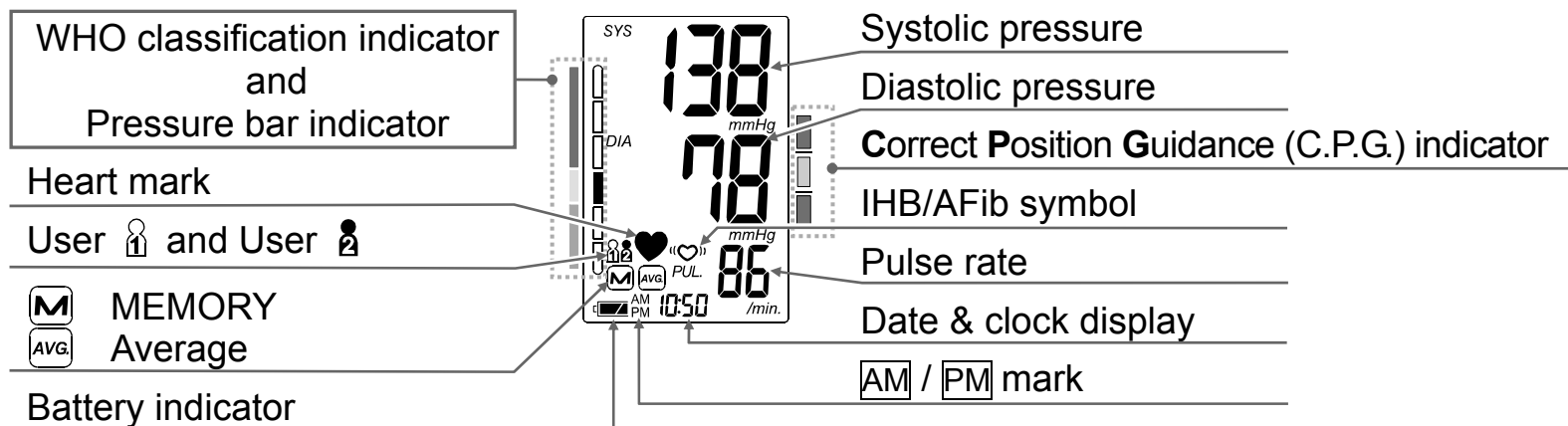
The following are precautions for proper use of the device.

- ❑ Do not apply the device to a wrist with other medical electrical equipment attached. The equipment may not function properly.
- ❑ People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the device to avoid medical problems.
- ❑ Do not self-diagnose the measurement results and start treatment by yourself. Always consult your doctor for evaluation of the results and treatment.
- ❑ Do not apply the device on a wrist with an unhealed wound.
- ❑ Do not apply the device on an arm receiving an intravenous drip or blood transfusion. It may cause injury or accidents.
- ❑ Do not use the device where flammable gases such as anesthetic gases are present. It may cause an explosion.
- ❑ Do not use the device in highly concentrated oxygen environments, such as a high-pressure oxygen chamber or an oxygen tent. It may cause a fire or explosion.

Parts Identification

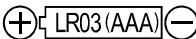


Display



Symbols

Symbols that are printed on the device case

Symbols	Function / Meaning
	Standby and Turn the device on
	Battery installation guide
	Direct current
SN	Serial number
2013 	Date of manufacture
	Type BF: Device and cuff are designed to provide special protection against electrical shocks.
 0123	EC directive medical device label
IP	International protection symbol
	WEEE label
	Manufacturer
	EU-representative
	Refer to instruction manual / booklet
	User selection
	Keep dry

Symbols that appear on the display

Symbols	Function / Meaning / Recommended Action
	The heart mark appears while measurement is in progress. It blinks when the pulse is detected. Remain as still as possible.
«  »	IHB/Afib symbol appears when an irregular heartbeat is detected. It may light when a very slight vibration like shivering or shaking is detected.
 	User 1 and user 2

Symbols

Symbols that appear on the display (continued)

Symbols	Function / Meaning	Recommended Action
	Previous measurements stored in MEMORY	_____
	Average data	_____
	FULL BATTERY The battery power indicator during measurement	_____
	LOW BATTERY The battery is low when it blinks	Replace all batteries with new ones when the indicator blinks.
Err_1 or Err_2	Unstable blood pressure due to movement during measurement	Try the measurement again. Remain very still during the measurement.
	The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.	Fasten the cuff correctly, and try the measurement again.
Err_3	The pressure value did not increase during inflation.	
	The cuff is not applied correctly.	
E	PUL. DISPLAY ERROR The pulse is not detected correctly.	
Err_E	Blood pressure monitor internal error	Remove the batteries and press the START button, and then install the batteries again. If the error still appears, contact the dealer.
Err_9		
SYS	Systolic blood pressure in mmHg	_____
DIA	Diastolic blood pressure in mmHg	_____
PUL	Pulse per minute	_____
AM	Data taken between 4:00 and 9:59	_____
PM	Data taken between 18:00 and 1:59	_____

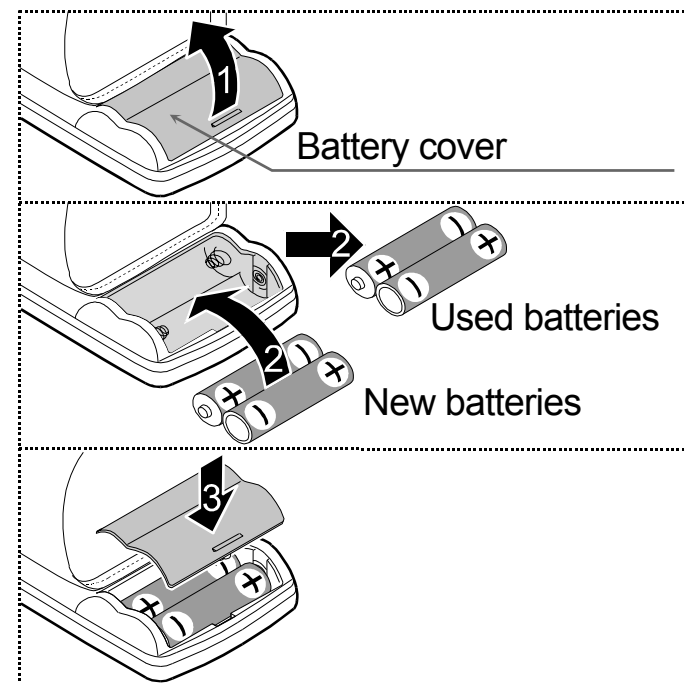
Using the Monitor

1. Installing / Changing the Batteries

1. Remove the battery cover.
2. Remove the used batteries and insert new batteries into the battery compartment as shown, taking care that the polarities (+) and (-) are correct. Use only LR03 or AAA batteries.
3. Attach the battery cover.

⚠CAUTIONS

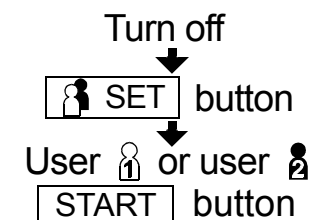
- ❑ Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the device will not work.
- ❑ When  (LOW BATTERY mark) blinks on the display, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries. It may shorten the battery life, or cause the device to malfunction.
- ❑  (LOW BATTERY mark) does not appear when the batteries are drained.
- ❑ The battery life varies with the ambient temperature and may be shorter at low temperatures. Generally, four new LR6 batteries will last approximately for three months when used twice for measurement each day.
- ❑ Use the specified batteries only. The batteries provided with the device are for testing monitor performance and may have a limited life.
- ❑ Remove the batteries if the device is not to be used for a long period of time. The batteries may leak and cause a malfunction.
- ❑ When removing the batteries, preset parameters (of clock, user and my C.P.G.) are reset.



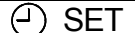
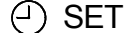
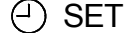
Using the Monitor

2. Selecting a User

1. Press the  SET button when turning off the device. The indicator  or  is blinking.
2. Select a user from user  and user  using the  SET button.
Press the  button to turn off the device.
After three minutes of non-operation, the device will turn off automatically.



3. Adjusting the Built-in Clock Before Use

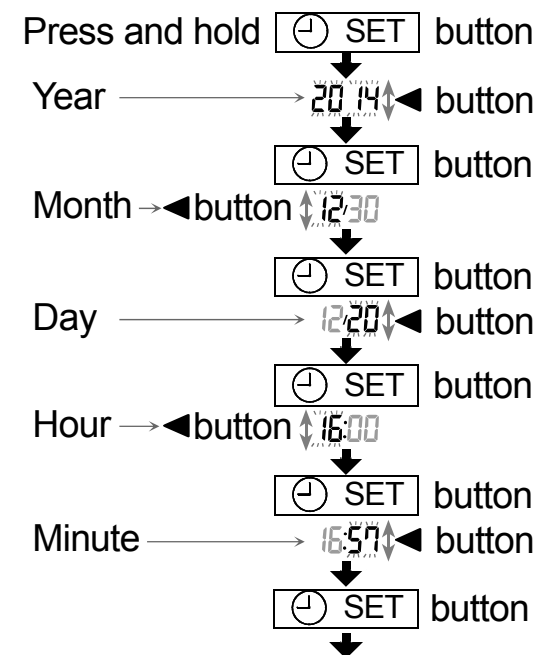
1. Press and hold the  SET button until the year starts blinking.
2. Select the year using the ◀ button.
Press the  SET button to set the current year and move to month/day selection.
The date can be set anywhere between the years 2010 and 2059.
3. Select the month using the ◀ button.
Press the  SET button to set the current month and move to day selection.
4. Select the day using the ◀ button.
Press the  SET button to set the current day and move to hour/minute selection.
5. Select the hour using the ◀ button.
Press the  SET button to set the current hour and move to minute selection.
6. Select the minute using the ◀ button.
Press the  SET button to proceed to "4. Applying the Cuff".

- ❑ Holding down the ◀ button will change the value continuously.
- ❑ Pressing the  button will turn the device off anytime.

Notes: After three minutes of non-operation, the device will turn off automatically.

When the clock has not been set,  is indicated for the clock display.

When removing the batteries, preset parameters (of clock, user and my C.P.G.) are reset.



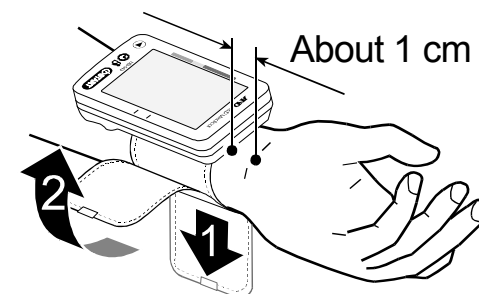
The operation proceeds to "6. The C.P.G. Function Switch".

Using the Monitor

4. Applying the Cuff

1. Wrap the cuff around your wrist about 1 cm above your hand as shown in the figure at the right.
2. Fasten the cuff tightly using the Velcro strip.

Note: For proper measurements, fasten the cuff tightly and measure on a bare wrist.



5. How to Take Accurate Measurements

For the most accurate blood pressure measurement:

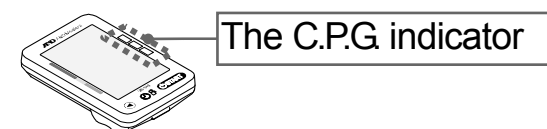
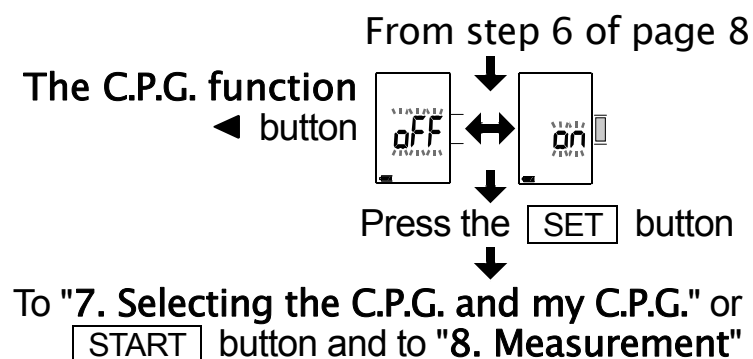
- ☐ Remain still and keep quiet during measurement.
- ☐ Sit down in a comfortable position. Place your elbow on a table. Raise your hand so that the cuff is at the same level as your heart.
- ☐ Relax for about five to ten minutes before measurement. If you are excited or depressed by emotional stress, the measurement will reflect this stress as a higher (or lower) than normal blood pressure reading and the pulse reading will usually be faster than normal.
- ☐ Try to measure your blood pressure at about the same time every day.
- ☐ An individual's blood pressure varies constantly, depending on what they are doing, what they have eaten and what they drink can have a very strong and rapid effect on your blood pressure.
- ☐ Do not measure immediately after physical exercise or a bath. Rest for twenty or thirty minutes before taking the measurement.
- ☐ Do not cross your legs. Keep your feet flat on the floor and straighten your back.
- ☐ This device bases its measurements on the heartbeat. If you have a very weak or irregular heartbeat, the device may have difficulty determining your blood pressure.
- ☐ Should the device detect a condition that is abnormal, it will stop the measurement and display an error symbol. See page 6 for the description of symbols.
- ☐ This blood pressure monitor is intended for use by adults. Consult with your physician before using this device on a child. A child should not use this device unattended.

6. The C.P.G. Function Switch

- ❑ Refer to page 16 for the C.P.G. function that will indicate the proper angle so that the height of the cuff is the same level as your heart.
- 1. After step 6 in page 8, press the ◀ button to select either "on" or "off" concerning the C.P.G. function.
- 2. Press the **SET** button to store the selection.
- 3. ❑ If you do not use my C.P.G. function, press **START** button to turn off. Proceed to "8. Measurement".
- ❑ If you use my C.P.G. function, proceed to "7. Selecting the C.P.G. and my C.P.G."

7. Selecting the C.P.G. and my C.P.G.

- ❑ You can select an indicator either the C.P.G. function or my C.P.G. .
- ❑ Preset a proper posture (wrist angle) in memory if you use the my C.P.G. .
- 1. Adjust and keep the height of the blood pressure monitor to the same level as your heart using your wrist angle.
- 2. Select an indicator using the ◀ button.
 - Indicator →The C.P.G. function is used. (my C.P.G. function : **OFF**)
Data of my C.P.G. is deleted. Proceed to step 3.
 - Indicator →my C.P.G. function is **ON** and the current angle is stored when switched to the indicator . Proceed to step 3.
- 3. Press the **START** button to turn off the device.

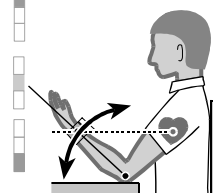


Step 1 [Adjust and keep the height of the device (wrist angle)]

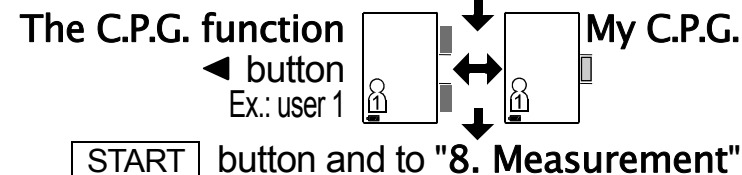
HIGH (Orange light)

Correct Height (Blue light)

LOW (Orange light)



Step 2 [Select The C.P.G. or my C.P.G.]



- Note:
- ❑ When removing the batteries, preset parameters (of clock, user and my C.P.G.) are reset.
 - ❑ Select a user from user  and user  using the  SET button.

8. Measurement

During measurement, it is normal for the cuff to feel very tight.

9. After Measurement

While readings are displayed, if you press the  button to turn the device off, new readings are stored in memory.

While readings are displayed, if you press the  button to turn the device off, new readings are not stored.

Remove the cuff and record your data.

Notes: The device is provided with an automatic power shut-off function which stores the current data in the memory and turns the device off automatically one minute after measurement. Allow at least three minutes between measurements on the same person.

Measurements

Note: The UB-543, once used, will provide an inflation appropriate to the user.

1. Wrap the cuff around your wrist. Sit comfortably with the cuff at the same level as your heart and relax.

2. Press the **START** button. All of the display segments are displayed.

3. Select a user from user 1 and user 2 using the **SET** button immediately. Adjust and keep the height of the cuff (with blue light) to the same level as your heart using the C.P.G. indicator.

Note: If you do not use user selection, wait for the inflation for several seconds. If you do not use the C.P.G. function, the C.P.G. indicator is not displayed.

4. Zero (0) is displayed blinking briefly. Then the display changes, as measurement begins. The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight. The measurement starts automatically when inflation starts, and the ♥ (heart mark) blinks.

Note: If you wish to stop inflation at any time, press the **START** button again.

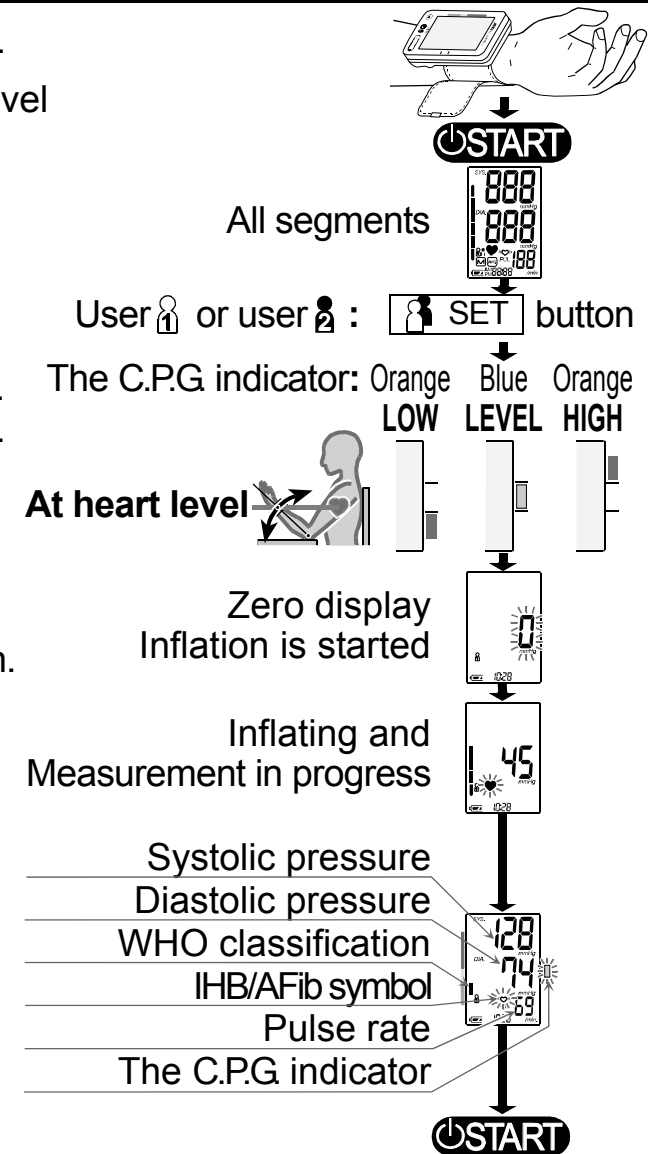
5. When the measurement is complete, the device displays readings (of the systolic and diastolic pressure readings, pulse rate, WHO classification, IHB/AFib symbol and C.P.G. indicator). While readings are displayed, the date and time are displayed alternately. The cuff exhausts the remaining air and completely deflates automatically.

Note: If you do not want to store new readings in memory, press the ◀ button while readings are displayed.

6. Press the **START** button again to turn the device off. Remove the cuff.

Notes: The device is provided with an automatic power shut-off function.

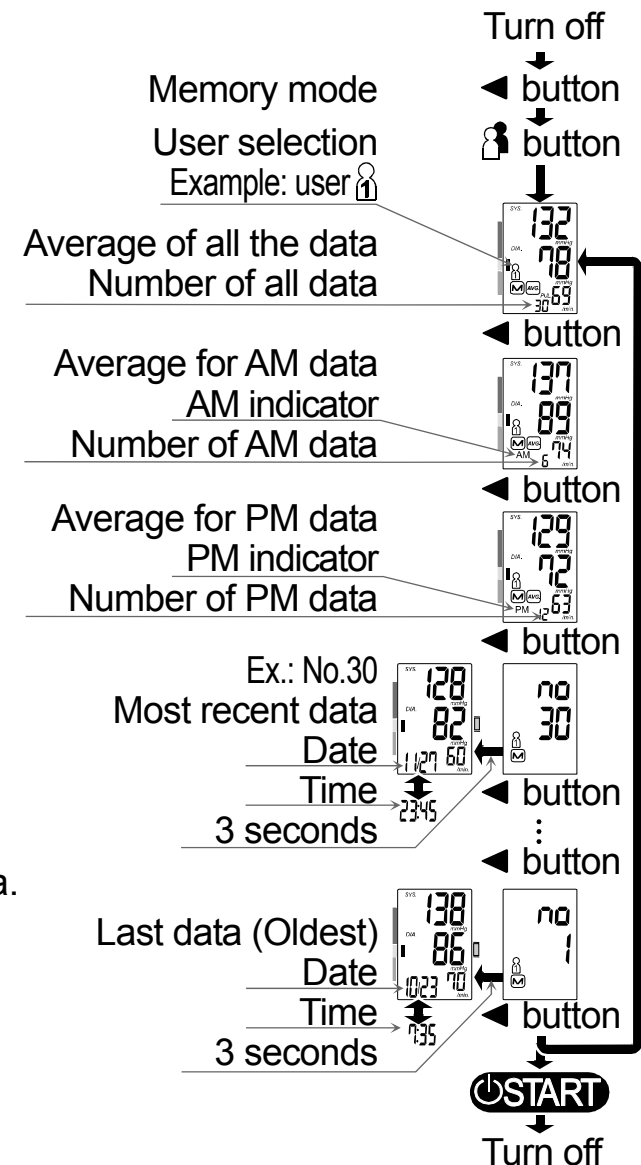
Allow at least one minute between measurements on the same person.



Recalling the Memory Data

Note: This device stores the last sixty sets of data in memory automatically.

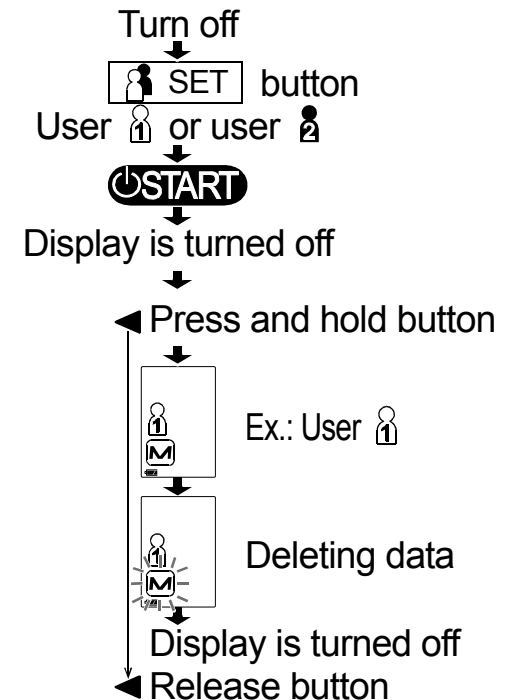
1. Press the ◀ button when turning the device off.
The average of all measurements and the number of data are displayed.
If no data, "0" is displayed. Press the ◀ or [START] button to turn the device off.
2. Use the following buttons to display data (of number and measurement data).
 - Select a user from user 1 and user 2 using the [SET] button.
The device displays the average of all measurements and the number of data are displayed.
 - Pressing the ◀ button each time, the device displays as follows:
 - Average data of all AM (morning) measurements taken between 4:00 and 9:59. In the example, If no data, "--" is displayed.
 - Average data of all PM (evening) measurements taken between 18:00 and 1:59.
 - Data (of number and measurement data).
The device displays in order from most recent data. The date and time are displayed alternately while displaying the measurement data.
In the example: No.30 & data → No.29 & data → ... → No.01 & data.
3. If you press the ◀ button after oldest data is displayed, the device proceeds to step 1, the average of all measurements and the number of data are displayed.
4. Press the [START] button to turn the device off.
After one minute of non-operation, the device will turn off automatically.



Deleting Data Stored in Memory

1. Select a user from user 1 and user 2 using the  SET button. Turn off the device using the  button.
2. Press and hold the  button until turning off the device automatically. The device displays a user icon and the  mark, deletes data stored in memory while blinking the  mark and turns off automatically.

Note: This operation will delete specified user data stored in memory.
You cannot select which data to delete.



What Is The IHB/AFib Indicator?

When the monitor detects an irregular rhythm during the measurements, the IHB/AFib indicator will appear on the display with the measurement values.

Note: We recommend contacting your physician if you see this «» IHB/AFib indicator frequently.

What Is The AFib?

The heart contracts due to electrical signals occurring in heart and sends blood through the body. Arterial fibrillation (AFib) occurs when the electrical signal in the atrium becomes confused and leads to disturbances in the pulse interval. AFib can cause blood to stagnate in the heart, which can easily create clots of blood, a cause of stroke and heart attack.

Pressure Bar Indicator

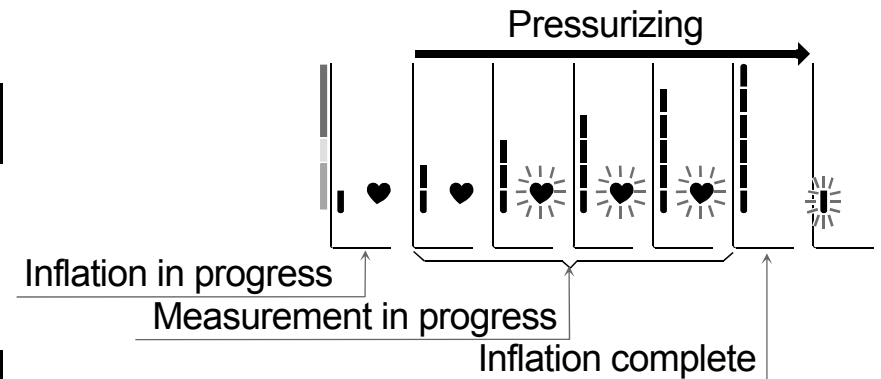
The indicator monitors the progress of pressure during measurement.

WHO Classification Indicator

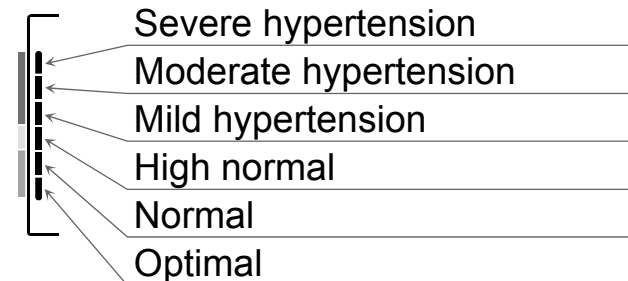
Each six segments of the bar indicator correspond to the WHO blood pressure classification described on 18 page.

Example

Moderate hypertension	Mild hypertension	High normal



WHO Classification Indicator

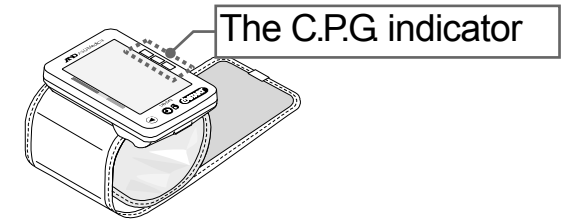


! : The indicator displays a segment, based on the current data, corresponding to the WHO classification.

The C.P.G. Indicator

❑ The C.P.G. Indicator

The C.P.G. (**C**orrect **P**osition **G**uidance) indicator is the function to inform a difference between the height (wrist angle) of the blood pressure monitor and your cardiac height in the correct posture (Example: sitting posture, height of table and chair, etc.) during the measurement. The indicator can be used to get more stable measurement condition.



❑ The C.P.G. Indicator

The height of the blood pressure monitor is lower than your heart. Low angle Incorrect Height The C.P.G indicator : LOW	The height of the blood pressure monitor is the same level as your heart. Proper angle Correct Height The C.P.G indicator : LEVEL	The height of the blood pressure monitor is higher than your heart. High angle Incorrect Height The C.P.G indicator : HIGH
--	--	---

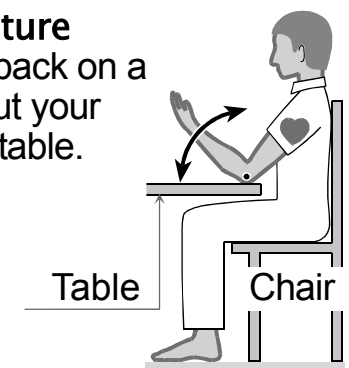
The position of the device is checked both before and after measurement. If both checks show a correct measurement position the LEVEL indicator is lit (blue)

For all other measurements an indicator for LOW or HIGH measurement position will be lit (orange)

❑ How To Use My C.P.G.

The C.P.G. function can be used with proper posture (wrist angle) in the majority of measurements. If you need to change the posture to adjust the height so that the height of the blood pressure monitor is the same level as your cardiac height, you can use my C.P.G. function to store a personal posture. Preset your angle to my C.P.G. function before measurement.

- ❑ **Proper Posture**
Sit straight back on a chair and put your elbow on a table.



☐ **The Indicator During Measurement And Recalling Memory**

The C.P.G. indicator can be displayed at the beginning of measurement and is included in data stored in the memory. Adjust and keep the angle during measurement.

About Blood Pressure

What is Blood Pressure?

Blood pressure is the force exerted by blood against the walls of the arteries. Systolic pressure occurs when the heart contracts. Diastolic pressure occurs when the heart expands. Blood pressure is measured in millimeters of mercury (mmHg). One's natural blood pressure is represented by the fundamental pressure, which is measured first thing in the morning while one is still at rest and before eating.

What is Hypertension and How is it Controlled?

Hypertension, an abnormally high arterial blood pressure, if left unattended can cause many health problems including stroke and heart attack. Hypertension can be controlled by altering lifestyle, avoiding stress, and with medication under a doctor's supervision.

To prevent hypertension or keep it under control:

- ☐ Do not smoke
- ☐ Exercise regularly
- ☐ Reduce salt and fat intake
- ☐ Have regular physical checkups
- ☐ Maintain proper weight

Why Measure Blood Pressure at Home?

Blood pressure measured at a clinic or doctor's office may cause apprehension and can produce an elevated reading, 25 to 30 mmHg higher than that measured at home. Home measurement reduces the effects of outside influences on blood pressure readings, supplements the doctor's readings and provides a more accurate, complete blood pressure history.

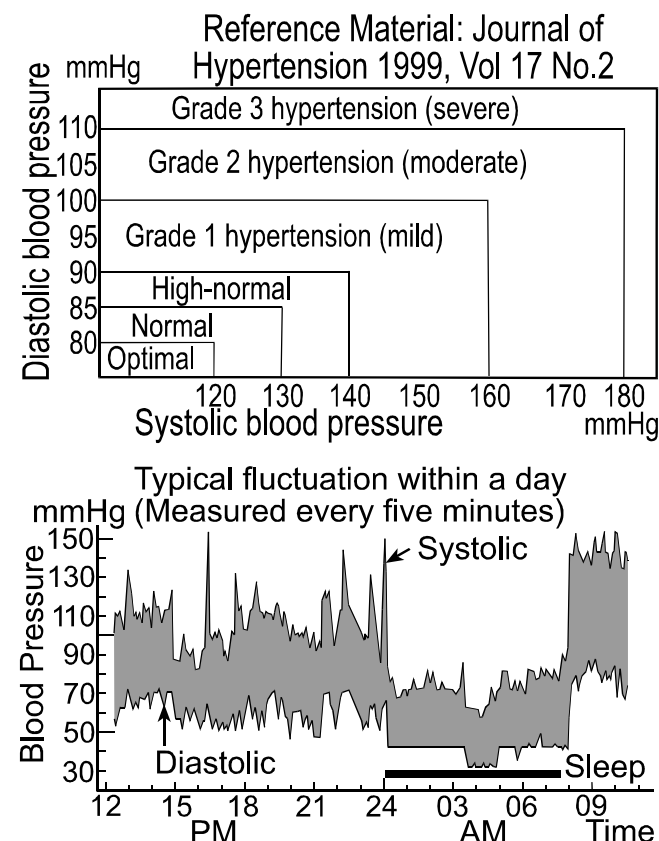
WHO Blood Pressure Classification

Standards to assess high blood pressure, without regard to age, have been established by the World Health Organization (WHO), as shown in the chart at the right.

Blood Pressure Variations

An individual's blood pressure varies greatly on a daily and seasonal basis. It may vary by 30 to 50 mmHg due to various conditions during the day. In hypertensive individuals variations are even more pronounced. Normally, the blood pressure rises while at work or play and falls to its lowest levels during sleep. So, do not be overly concerned by the results of one measurement.

Take measurements at the same time every day using the procedure described in this manual to get to know your normal blood pressure. Regular readings give a more comprehensive blood pressure history. Be sure to note the date and time when recording your blood pressure. Consult your doctor to interpret your blood pressure data.



Maintenance

Do not open the device. It uses delicate electrical components and an intricate air unit that could be damaged. If you cannot fix the problem using the troubleshooting instructions, contact the authorized dealer in your area or our customer service department. The A&D customer service will provide technical information, spare parts and units to authorized dealers.

The device was designed and manufactured for a long service life. However it is generally recommended to have the device inspected every 2 years, to ensure proper functioning and accuracy. Please contact the authorized dealer in your area or A&D for maintenance.

Troubleshooting

Problem	Possible Reason	Recommended Action
Nothing appears in the display, even when the device is turned on.	Batteries are drained.	Replace all batteries with new ones.
	Battery terminals are not in the correct position.	Reinstall the batteries with negative and positive terminals matching those indicated in the battery compartment.
The cuff does not inflate.	Battery voltage is too low.  (LOW BATTERY mark) blinks. If the batteries are drained completely, the mark does not appear.	Replace all batteries with new ones.
The device does not measure. Readings are too high or too low.	The cuff is not applied properly.	Apply the cuff correctly.
	You moved your wrist or body during the measurement.	Make sure you remain very still and quiet during the measurement.
	The cuff position is not correct.	Sit comfortably and still. Place your elbow on a table with your palm facing upward and the cuff is at the same level as your heart.
	_____	If you have a very weak or irregular heartbeat, the device may have difficulty in determining your blood pressure.
Other	The value is different from that measured at a clinic or doctor's office.	Refer to "Why Measure Blood Pressure at Home?".
	_____	Remove the batteries. Place them back properly and try the measurement again.

Note: If the actions described above do not solve the problem, contact the dealer. Do not attempt to open or repair this product yourself, as any attempt to do so will make your warranty invalid.

Technical Data

Type	UB-543
Measurement method	Oscillometric measurement
Measurement range	Pressure: 0 – 299 mmHg Systolic pressure: 60 - 279 mmHg Diastolic pressure: 40 - 200 mmHg Pulse: 40 – 180 beats / minute
Measurement accuracy	Pressure: ± 3 mmHg Pulse: ± 5 %
Power supply	2 x 1.5 V alkaline batteries (LR03 or AAA)
Number of measurements	Approx. 180 measurements, when AAA alkaline batteries are used, with pressure value of 170 mmHg at room temperature of 23 °C.
Wrist circumference	13.5 – 21.5 cm
Classification	Internally powered ME equipment (Continuous operation mode)
Applied part	Cuff Type BF 
Useful life	Device: 5 years (when used six times a day)
Clinical test	According to ISO81060-2 : 2013
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Memory	Last 60 measurements each for user 1 and user 2.
Operating conditions	+10 to +40 °C / 15 to 85 %RH / 800 to 1060 hPa
Transport / storage conditions	-20 to +60 °C / 10 to 95 %RH / 700 to 1060 hPa
Dimensions	Approx. 56 [W] x 88 [H] x 18 [D] mm
Weight	Approx. 104 g, excluding the batteries
Ingress protection	IP20

Note: Specifications are subject to change for improvement without prior notice.

IP classification is the degrees of protection provided by enclosures in accordance with IEC 60529. This device is protected against solid foreign objects of 12 mm diameter and greater such as a finger. This device is not protected against water.

Sommaires

Chers clients	2
Remarques préliminaires	2
Précautions	2
Nomenclature	4
Utilisation de l'appareil	7
1. Mise en place / Remplacement des piles	7
2. Sélection d'un utilisateur	8
3. Réglage de l'horloge de l'appareil avant utilisation	8
4. Mise en place du brassard	9
5. Comment effectuer des mesures correctes	9
6. La Fonction C.P.G.	10
7. Sélection de C.P.G. et Mon C.P.G.	10
8. Pendant la mesure	11
9. Après la mesure	11
Les mesures	12
Rappel des données en mémoire	13
Suppression de toutes les données en mémoire	14
Qu'est ce que l'indicateur de RCI/FA?	14
Qu'est-ce que la FA?	15
Indicateur de progression du gonflage	15
Indicateur de tension selon la classification OMS	15
L'indicateur C.P.G.	16
Pression sanguine	17
Qu'est-ce que la pression sanguine?	17
Qu'est-ce que l'hypertension et comment la contrôler?	17
Pourquoi mesurer la pression sanguine chez soi?	17
Classification de la tension selon l'OMS	18
Variations de la pression sanguine	18
Entretien	18
Résolution des problèmes	19
Fiche technique	20

Chers clients

Nous vous remercions de votre confiance. L'appareil de tension artérielle A&D que vous venez d'acquérir, tout en étant d'une utilisation facile, est sur le plan technologique l'un des appareils les plus avancés du marché.

Lisez ce manuel entièrement et soigneusement avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.

Remarques préliminaires

- ☐ Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42 EEC des appareils médicaux avec le marquage **CE**₀₁₂₃ de conformité. (0123: Le numéro de référence au corps notifié concerné)
- ☐ Cet appareil est conçu pour être utilisé sur les adultes, et non sur les nouveau-nés ou les enfants.
- ☐ Lieu d'utilisation. Cet appareil est destiné à être utilisé par vous-même dans un environnement domestique de soins de santé.
- ☐ Cet appareil est conçu pour mesurer la tension artérielle et la fréquence cardiaque des personnes dans un objectif de diagnostic.

Précautions

- ☐ Cet appareil est équipé de pièces de précision. C'est pourquoi il faut éviter de l'exposer à de fortes températures, à une humidité extrême ou au soleil. De même, il faut éviter les chocs et le protéger de la poussière.
- ☐ Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec, ou un chiffon légèrement imbibé d'eau et de détergent neutre. N'utilisez jamais d'alcool, de benzène, de diluant ou d'autres produits chimiques agressifs pour nettoyer l'appareil.
- ☐ Evitez de plier fortement le brassard pendant une longue durée, parce qu'un tel traitement peut raccourcir la durée de vie des composants.
- ☐ L'appareil n'est pas imperméable. Il ne doit pas être exposé à l'eau, à la transpiration ni à la pluie.
- ☐ Il est possible que les mesures soient altérées si l'appareil est utilisé à proximité de téléviseurs, de fours à micro-ondes, de téléphones cellulaires, de sources de rayonnement X ou d'autres appareils émettant de forts champs électriques.
- ☐ Les dispositifs de communication sans fil, tels que les dispositifs réseau à domicile, les téléphones mobiles, les téléphones sans fil et leurs stations de base, les talkies-walkies peuvent affecter ce moniteur de pression sanguine. Par conséquent, vous devez maintenir une distance minimale de 30 cm par rapport à ces dispositifs.
- ☐ L'appareil usé, les pièces et les piles ne doivent pas être jetés comme les déchets ménagers ordinaires, ils doivent être traités conformément à la législation en vigueur.
- ☐ Lorsque vous réutilisez l'appareil, vérifiez qu'il est propre.
- ☐ Ne modifiez pas l'appareil. Cela pourrait l'endommager ou provoquer des accidents.

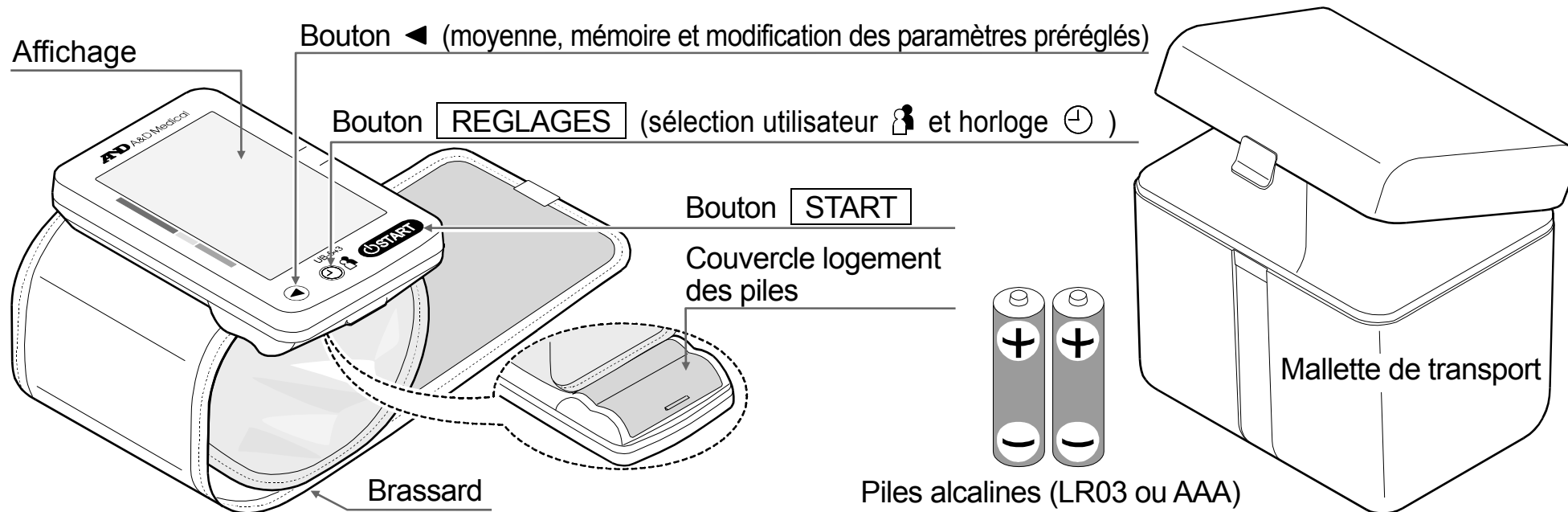
- ❑ Pour mesurer la tension artérielle, le poignet doit être suffisamment pressé par le brassard afin de bloquer temporairement la circulation sanguine dans l'artère. Cela peut provoquer une douleur, un engourdissement ou une marque rouge temporaire sur le poignet. Cet état survient particulièrement si la mesure est répétée de manière successive. Les douleurs, les engourdissements ou les marques rouges disparaissent avec le temps.
- ❑ Une mesure trop fréquente de la pression sanguine peut nuire au flux sanguin. Si vous utilisez l'appareil à plusieurs reprises, assurez-vous que l'utilisation de l'appareil n'entrave pas la circulation sanguine de manière prolongée.
- ❑ Veuillez consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil si vous avez subi une mastectomie.
- ❑ Ne laissez pas d'enfants utiliser l'appareil par eux-mêmes et n'utilisez pas l'appareil dans un endroit où il se trouve à portée d'enfants en bas âge. Cela pourrait provoquer des accidents ou des dommages.
- ❑ L'appareil comporte de petites pièces qui risqueraient d'étouffer les enfants en bas âge s'ils venaient à les avaler.
- ❑ L'utilisation d'accessoires non décrits dans ce manuel peut compromettre la sécurité.
- ❑ Si la pile est en court-circuit, elle peut devenir chaude et causer potentiellement des brûlures.
- ❑ Laissez l'appareil s'adapter à l'environnement ambiant avant utilisation (environ une heure).
- ❑ Aucun essai clinique n'a été mené sur les nouveau-nés et les femmes enceintes. N'utilisez pas l'appareil sur des nouveau-nés ou des femmes enceintes.
- ❑ Ne touchez pas la pile et le patient en même temps. Cela pourrait entraîner un choc électrique.
- ❑ En cas de panne de composants individuels, l'enveloppe du brassard proche peut chauffer et potentiellement provoquer un dysfonctionnement.
- ❑ Ne gonflez pas sans avoir enroulé le brassard autour de votre poignet.

Contre-indications

Vous trouverez ci-après des précautions destinées à l'utilisation appropriée de l'appareil.

- ❑ N'appliquez pas l'appareil sur un poignet sur lequel un autre équipement médical électrique est fixé. L'équipement pourrait ne pas fonctionner correctement.
- ❑ Les personnes victimes d'une insuffisance circulatoire grave au niveau du bras doivent consulter un médecin avant d'utiliser l'appareil afin d'éviter tout problème médical.
- ❑ N'effectuez pas vous-même de diagnostic des résultats de la mesure et ne commencez pas de traitement vous-même. Consultez toujours votre médecin pour une évaluation des résultats et du traitement.
- ❑ N'appliquez pas l'appareil sur un poignet portant une blessure non guérie.
- ❑ N'appliquez pas l'appareil sur un bras recevant un goutte-à-goutte intraveineux ou une transfusion sanguine.
- ❑ N'utilisez pas l'appareil en présence de gaz inflammables tels que des gaz anesthésiants. Cela pourrait provoquer une explosion.
- ❑ N'utilisez pas l'appareil dans des environnements à forte concentration d'oxygène, tels qu'une chambre à oxygène sous haute pression ou une tente à oxygène. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.

Nomenclature



Ecran d'affichage

Indicateur de la Classification suivant l'OMS et Indicateur de progression du gonflage

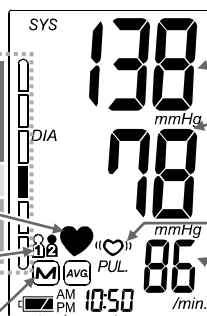
Symbole du cœur

Utilisateur 1 et utilisateur 2

M MEMOIRE

AVG Moyenne

Indicateur des piles



Pression systolique

Pression diastolique

Indicateur de guidage de position correcte (C.P.G.)

Symbole de RCI/FA

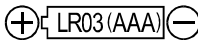
Pouls

Indicateur de rythme cardiaque irrégulier

Marque **AM** / **PM**

Symboles

Symboles imprimés sur l'appareil

Symboles	Fonction / Signification
	Pour allumer ou éteindre l'appareil
	Repères pour installer les piles
	Courant continu
SN	Numéro de série
2013 	Date de fabrication
	Type BF: L'appareil et le brassard ont été conçus de manière à fournir une protection particulière contre les chocs électriques.
 0123	Label des appareils médicaux conformes à la directive européenne
IP	Symbole international de protection
	Marquage WEEE
	Fabricant
	Mandataire Européen
	Consultez le manuel/la brochure d'instructions
	Sélection utilisateur
	Conserver au sec

Symboles affichés à l'affichage

Symboles	Fonction / Signification / Action recommandée
	Le symbole du cœur apparaît lorsque la mesure est en cours. Il clignote quand les pulsations cardiaques sont détectées. L'appareil est en train de mesurer; restez calme.
«  »	Le symbole de RCI/FA apparaît en cas de détection d'un rythme cardiaque irrégulier. Il est susceptible de s'allumer lors de la détection d'une très faible vibration telle qu'un frissonnement ou un tremblement.
 	Utilisateur 1 et utilisateur 2

Symboles

Symboles affichés à l' affichage (suite)

Symboles	Fonction / Signification	Action recommandée
	Les mesures précédentes conservées dans la MEMOIRE.	_____
	Données moyennes.	_____
	BATTERIE CHARGÉE Indicateur de tension des piles pendant la mesure.	_____
	BATTERIE FAIBLE La tension des piles est faible quand il clignote.	Remplacer toutes les piles par des neuves quand cet indicateur clignote.
Err_1 ou Err_2	Apparaît en cas de fluctuation de la pression due à un mouvement pendant la mesure.	Recommencez la mesure. Restez parfaitement tranquille pendant la mesure.
	Apparaît si la difference entre la pression systolique (tension maxima) et la pression diastolique(tension minima) est inférieure à 10 mmHg.	
Err_3	Apparaît lorsque la pression n'augmente pas pendant le gonflage du brassard.	
	Apparaît lorsque le brassard n'est pas attaché correctement.	
ϵ	ERREUR D’AFFICHAGE DU POULS Le pouls n'est pas correctement détecté.	Attachez le brassard correctement, et recommencez la mesure.
Err_E		
Err_g	Erreur interne du moniteur de la pression sanguine	Retirez les piles et appuyez sur le bouton START , puis remettez les piles en place. Si l'erreur s'affiche encore, contactez votre revendeur.
SYS	Pression systolique en mmHg	_____
DIA	Pression diastolique en mmHg	_____
PUL	Pouls: nombre de pulsations cardiaques par minute	_____
AM	Données mesurées entre 4h00 et 9h59	_____
PM	Données mesurées entre 18h00 et 1h59	_____

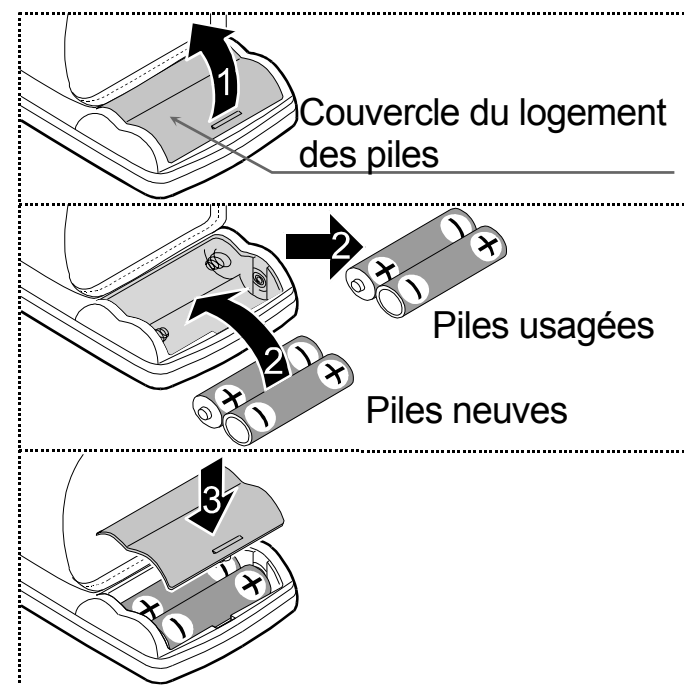
Utilisation de l'appareil

1. Mise en place / Remplacement des piles

1. Enlevez le couvercle du logement des piles.
2. Enlevez des piles usées et insérez des piles neuves dans le logement en respectant bien les polarités (+ et -) indiquées. Utilisez uniquement des piles LR03 ou AAA.
3. Fermez le couvercle du logement des piles.

ATTENTION

- ❑ Veillez à insérer les piles dans le bon sens, sinon l'appareil ne fonctionnera pas.
- ❑ Quand le symbole  (piles faibles) clignote sur l'écran, l'appareil indique que les piles doivent être remplacées. Changez alors toutes les piles par des neuves. Ne mélangez pas les piles neuves et anciennes car cela pourrait raccourcir leur durée de vie ou détériorer l'appareil.
- ❑ Le symbole  (piles faibles) n'apparaît pas lorsque les piles sont épuisées.
- ❑ La durée de vie des piles varie avec la température ambiante et peut être raccourcie par des températures basses. En général, quatre piles neuves LR6 durent approximativement trois mois en cas de mesure deux fois par jour.
- ❑ Utilisez uniquement les piles spécifiées. Les piles fournies avec l'appareil sont pour tester les performances de l'écran d'affichage et peuvent donc avoir une durée de vie plus courte.
- ❑ Retirez les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un long moment. Les piles pourraient fuir ce qui entraînerait un mauvais fonctionnement de l'appareil.
- ❑ Lors du retrait des piles, les paramètres prééglés (horloge, utilisateur et Mon C.P.G.) sont réinitialisés.



Utilisation de l'appareil

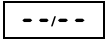
2. Sélection d'un utilisateur

1. Appuyez sur le bouton  REGLAGES lorsque vous éteignez l'appareil. L'indicateur  ou  clignote.
2. Sélectionnez l'utilisateur  ou  l'utilisateur au moyen du bouton  REGLAGES. Appuyez sur le bouton  pour éteindre l'appareil. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant trois minutes, il s'éteint automatiquement.

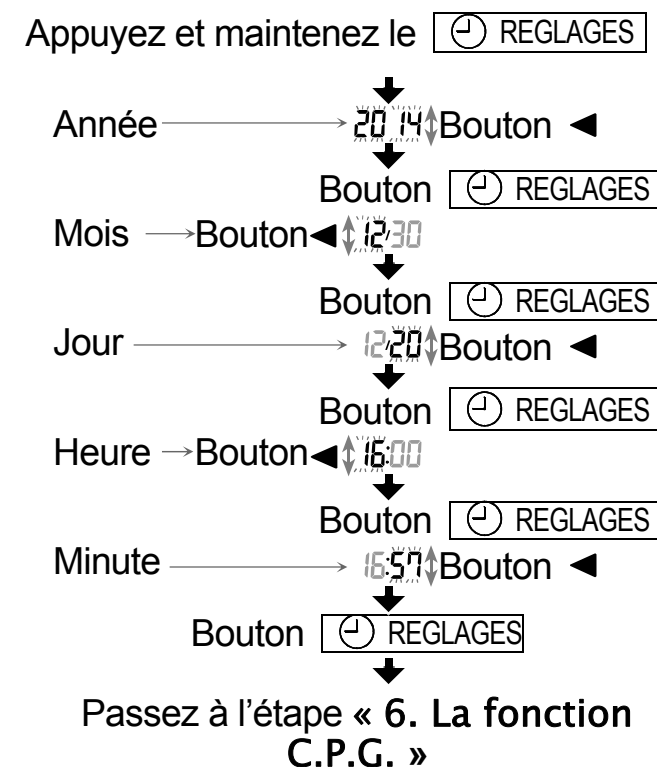
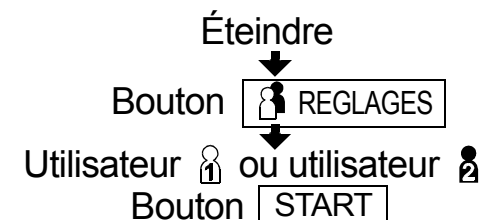
3. Réglage de l'horloge de l'appareil avant utilisation

1. Appuyez sur le bouton  REGLAGES et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'année commence à clignoter.
 2. Choisissez l'année en utilisant le bouton . Appuyez sur le bouton  REGLAGES pour valider le choix et passer au réglage du mois. Vous pouvez définir n'importe quelle date entre 2010 et 2059.
 3. Choisissez le mois en utilisant le bouton . Appuyez sur le bouton  REGLAGES pour valider le choix et passer au réglage du jour.
 4. Choisissez le jour en utilisant le bouton . Appuyez sur le bouton  REGLAGES pour valider le choix et passer au réglage de l'heure.
 5. Choisissez l'heure en utilisant le bouton . Appuyez sur le bouton  REGLAGES pour valider le choix et passer au réglage des minutes.
 6. Choisissez la minute en utilisant le bouton . Appuyez sur le bouton  REGLAGES pour exécuter l'étape « 4. Mise en place du brassard ».
- ☐ Maintenir le bouton  enfoncé permet de changer la valeur en continu.
 - ☐ Appuyez sur le bouton  permet d'éteindre l'appareil à tout moment.

Note : L'appareil s'éteint automatiquement après trois minutes sans utilisation.

Si l'horloge n'a pas été réglée,  est indiqué pour l'affichage de l'horloge.

Lors du retrait des piles, les paramètres pré-réglés (horloge, utilisateur et Mon C.P.G.) sont réinitialisés.

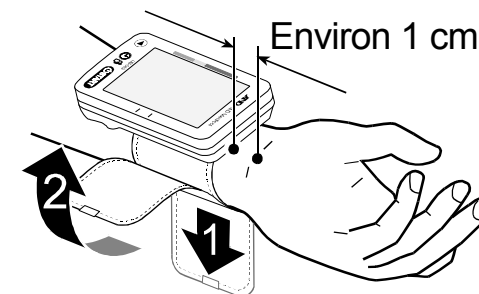


Utilisation de l'appareil

4. Mise en place du brassard

1. Ajustez le brassard autour de votre poignet à environ 1 cm au dessous de votre main, comme indiqué sur la figure de droite.
2. Serrez le brassard fermement, en utilisant la bande Velcro.

Note : Pour des mesures appropriées, serrez le brassard fermement et faites la mesure sur un poignet nu.



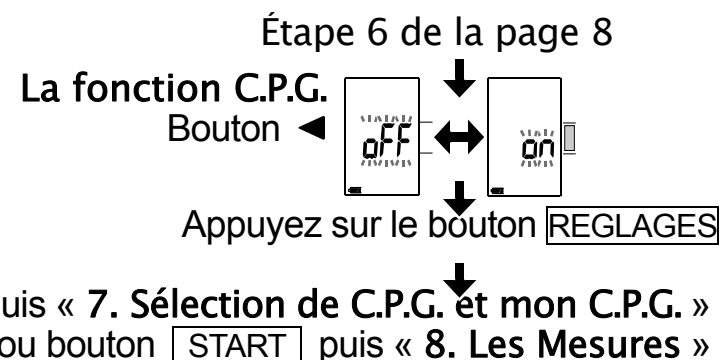
5. Comment effectuer des mesures correctes

Pour une précision optimale des mesures de la pression sanguine :

- ☐ Bouger le moins possible et rester calme pendant les mesures.
- ☐ Asseyez-vous confortablement. Posez le coude sur la table. Levez votre main pour que le brassard soit au même niveau que votre cœur.
- ☐ Relaxez-vous pendant 5 à 10 minutes avant de commencer les mesures. Si vous êtes énervés ou au contraire déprimés, cela se reflètera sur votre tension de même que sur votre pouls.
- ☐ Efforcez-vous à mesurer votre tension à la même heure tous les jours.
- ☐ La tension de tout individu varie constamment selon ce qu'il fait, ce qu'il a mangé et ce qu'il a bu peut avoir un effet très fort et très rapide sur la tension artérielle.
- ☐ Ne pas faire de mesure juste après un effort physique ou un bain. Nous vous recommandons de vous reposer de 20 à 30 minutes avant de faire la mesure.
- ☐ Ne croisez pas les jambes. Gardez les pieds au sol et tenez le dos bien droit.
- ☐ Cet appareil se réfère aux pulsations cardiaques pour mesurer la tension et le pouls. Par conséquent, si vos pulsations sont faibles ou irrégulières, l'appareil pourrait avoir des difficultés à mesurer votre tension artérielle.
- ☐ Au cas où l'appareil détecte une condition anormale, il s'arrête de mesurer et affiche un symbole d'erreur. Voir la page 6 pour la description des symboles.
- ☐ Cet appareil est conçu pour être utilisé par des adultes. Avant de l'utiliser pour mesurer la tension d'un enfant, veuillez en discuter avec votre médecin. Ne laissez jamais un enfant prendre lui-même sa tension sans surveillance.

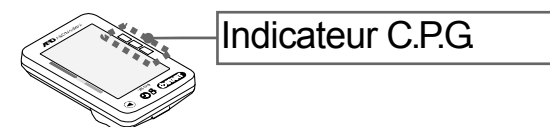
6. La Fonction C.P.G.

- ❑ La fonction C.P.G. indique l'angle correct à adopter de sorte que le brassard soit à la même hauteur que votre cœur, voir page 16.
- 1. Après avoir exécuté l'étape 6 de la page 8, appuyez sur le bouton ◀, puis sélectionnez l'option "on" ou "off" de la fonction C.P.G..
- 2. Appuyez sur le bouton **REGLAGES** pour enregistrer la sélection.
- 3. ❑ Si vous n'utilisez pas Mon C.P.G., appuyez sur le bouton **START** pour quitter. Passez à l'étape « 8. Les Mesures ».
- ❑ Si vous utilisez Mon C.P.G., passez à l'étape « 7. Sélection de C.P.G. et Mon C.P.G. ».



7. Sélection de C.P.G. et Mon C.P.G.

- ❑ Vous pouvez choisir entre les fonctions d'indicateurs C.P.G. et Mon C.P.G.
- ❑ Mon C.P.G. permet de prérégler une position correcte (angle du poignet).
- 1. À partir de votre angle de poignet, ajustez le moniteur de tension artérielle pour qu'il soit à la même hauteur que votre cœur, et maintenez-le dans cette position.
- 2. Sélectionnez un indicateur au moyen du bouton ◀.
- Indicateur → Fonction C.P.G. en cours d'utilisation. (Mon C.P.G. : **ÉTEINT**)
Données de Mon C.P.G. effacées. Passez à l'étape 3.
- Indicateur → Fonction Mon C.P.G. **ALLUMÉE**. L'angle actuel est enregistré lors du passage à l'indicateur . Passez à l'étape 3.
- 3. Appuyez sur le bouton **START** pour éteindre l'appareil.

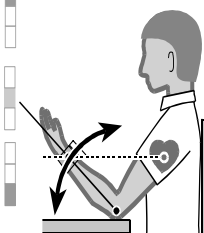


Étape 1 [Ajustez et maintenez la hauteur de l'appareil (angle de poignet)]

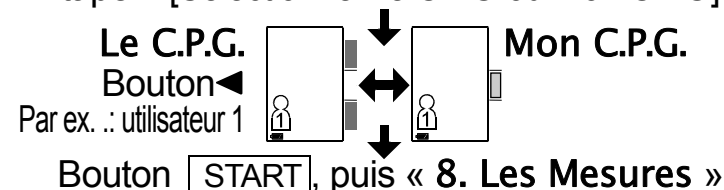
HAUT (lumière orange)

Hauteur correcte
(lumière bleue)

BAS (lumière orange)



Étape 2 [Sélectionnez le C.P.G. ou Mon C.P.G.]



- Note : ☐ Lors du retrait des piles, les paramètres préreçlés (horloge, utilisateur et Mon C.P.G.) sont réinitialisés.
- ☐ Sélectionnez l'utilisateur  ou  l'utilisateur au moyen du bouton  REGLAGES.

8. Pendant la mesure

Pendant la mesure, il est normal que l'on sente que le brassard est très serré.

9. Après la mesure

Si, lorsque les lectures sont affichées, vous appuyez sur le bouton  pour éteindre l'appareil, les nouvelles lectures sont enregistrées dans la mémoire.

Si, lorsque les lectures sont affichées, vous appuyez sur le bouton  pour éteindre l'appareil, les nouvelles lectures ne sont pas enregistrées.

Retirez le brassard, puis enregistrez vos données.

Note : L'appareil est doté de la fonction de mise hors tension automatique, qui enregistre les données actuelles dans la mémoire et éteint l'appareil automatiquement dans un délai d'une minute après la mesure. Attendez au moins trois minutes avant de remesurer votre tension (ou celle d'une autre personne) à des fins de confirmation.

Les mesures

Note : Le UB-543, une fois utilisé, assurera un gonflage opportun à l'utilisateur, basé sur le mesurage précédent.

1. Enroulez le brassard autour de votre poignet. Asseyez-vous confortablement en mettant le brassard au même niveau que votre cœur et relaxez-vous.
2. Appuyez sur le bouton **START**. Tous les segments de l'affichage apparaissent.
3. Sélectionnez immédiatement l'utilisateur  ou l'utilisateur  au moyen du **REGLAGES**. En vous servant de l'indicateur C.P.G., ajustez le brassard (lumière bleue) de sorte qu'il soit à la même hauteur que votre cœur, puis conservez cette hauteur.

Note : Si vous n'utilisez pas la sélection utilisateur, patientez quelques secondes jusqu'au gonflage.

Si vous n'utilisez pas la fonction C.P.G., l'indicateur C.P.G. ne s'affiche pas.

4. Puis, zéro (0) s'affiche en clignotant un instant. Puis l'affichage change comme indiqué dans la figure de droite lorsque le mesurage commence. Le brassard commence à gonfler. Il est normal que l'on sente que le brassard serre fortement le poignet. La mesure commence automatiquement quand la pressurisation démarre, et la marque  (des pulsations) clignote.

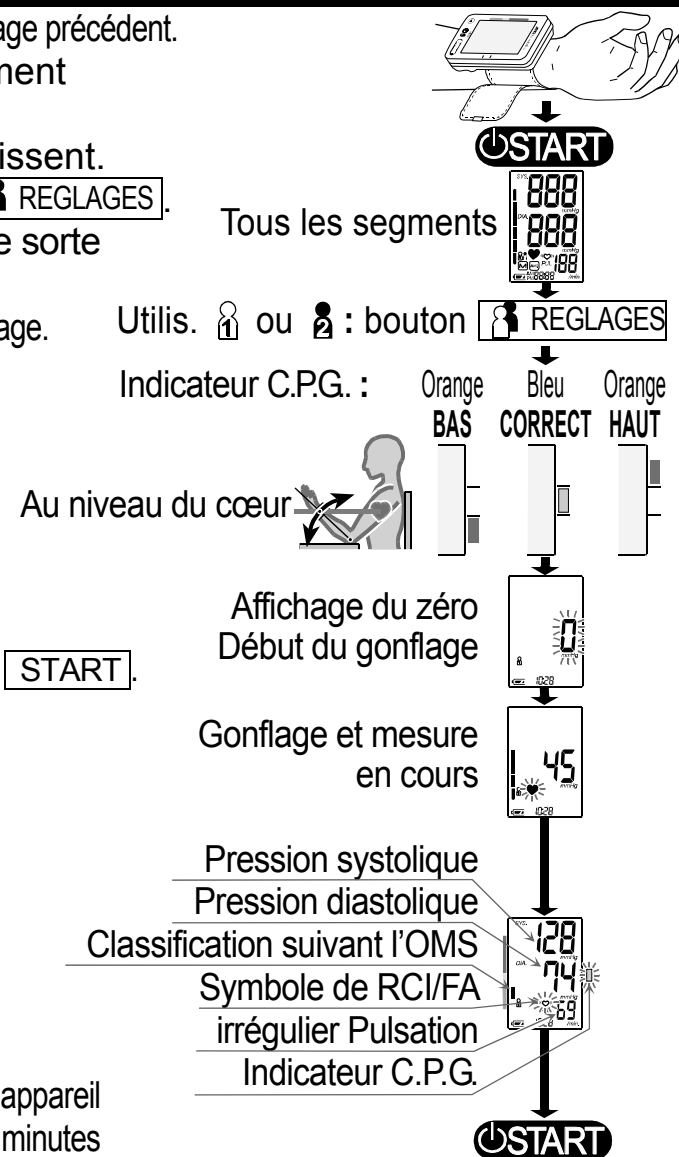
Note : Vous pouvez arrêter le gonflage à tout moment en appuyant de nouveau sur le bouton **START**.

5. Une fois la mesure terminée, l'appareil affiche les lectures (pressions systolique et diastolique, pouls, classification suivant l'OMS, symbole de RCI/FA et indicateur C.P.G.). Lors de l'affichage des données, l'heure et la date sont affichées en alternance. Le brassard finit de se dégonfler en chassant l'air restant.

Note : Si vous ne souhaitez pas enregistrer de nouvelles lectures dans la mémoire, appuyez sur le bouton  quand les lectures sont affichées.

6. Appuyez sur le bouton **START** pour éteindre l'appareil. Enlevez le brassard et notez votre tension et votre pouls.

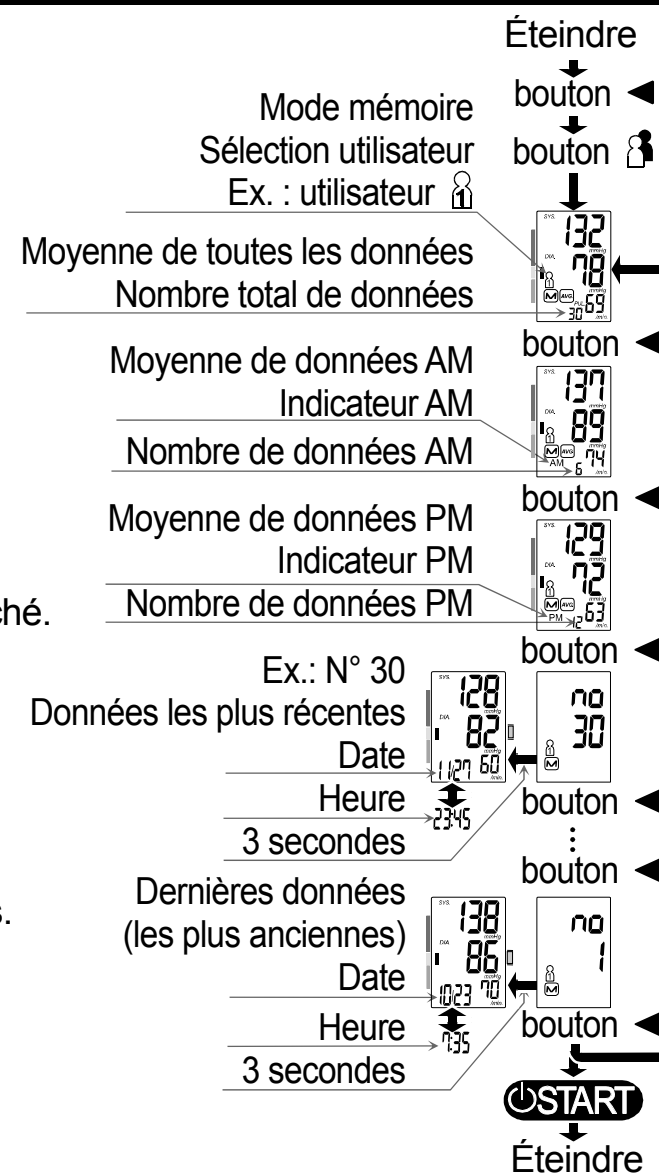
Note: L'appareil est doté de la fonction de mise hors tension automatique, qui éteint un appareil automatiquement dans un délai d'une minute après la mesure. Attendez au moins trois minutes avant de remesurer votre tension (ou celle d'une autre personne) à des fins de confirmation.



Rappel des données en mémoire

Note : Cet appareil enregistre les 60 dernières mesures dans la mémoire.

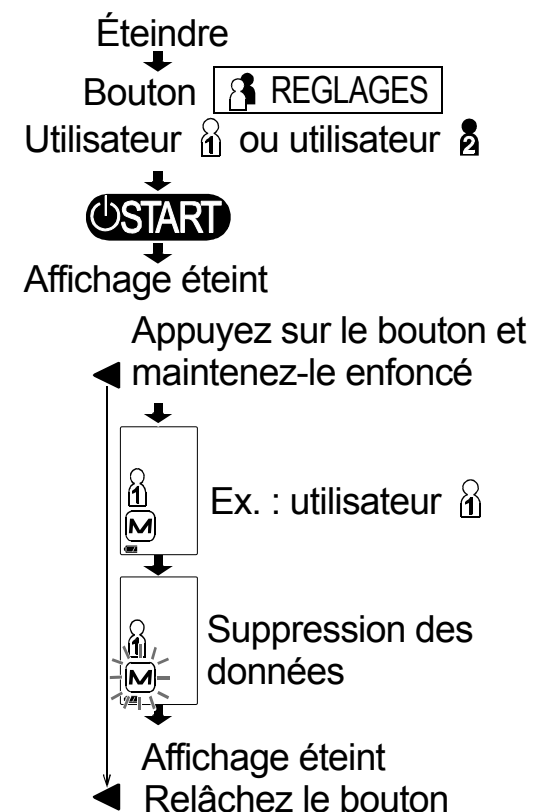
1. Appuyez sur le bouton ◀ lorsque vous éteignez l'appareil.
La moyenne des données de toutes les mesures et le nombre de données sont affichés. S'il n'y a pas de données, « 0 » s'affiche. Appuyez sur le bouton ◀ ou **START** pour éteindre l'appareil.
2. Appuyez sur les boutons suivants pour afficher les données (numéro des données et données de mesures).
 - Appuyez sur le bouton **RÉGLAGES** pour sélectionner l'utilisateur 1 ou l'utilisateur 2. L'appareil affiche la moyenne de toutes les mesures et le numéro des données.
 - À chaque fois que vous appuyez sur le bouton ◀, l'appareil affiche les indications suivantes :
 - Données moyennes de toutes les mesures AM (matin) prises entre 4h00 et 9h59. Dans l'exemple, s'il n'y a aucune donnée, -- est affiché.
 - Données moyennes de toutes les mesures PM (soir) prises entre 18h00 et 1h59.
 - Données (numéro des données et données de mesures).
L'appareil affiche les données dans l'ordre en commençant par les données les plus récentes. La date et l'heure sont affichées en alternance lors de l'affichage des données de mesure.
Ex. : N° 30 & données → N°29 & données → ... → N° 01 & données.
3. Si vous appuyez sur le bouton ◀ après l'affichage des données les plus anciennes, l'appareil exécute l'étape 1, et affiche la moyenne de toutes les mesures ainsi que le numéro des données.
4. Appuyez sur le bouton **START** pour éteindre l'appareil.
L'appareil s'éteint automatiquement après une minute sans utilisation.



Suppression de toutes les données en mémoire

1. Sélectionnez l'utilisateur  ou l'utilisateur  au moyen du bouton . Appuyez sur le bouton  pour éteindre l'appareil.
2. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne automatiquement.
L'appareil affiche une icône utilisateur et le symbole , il supprime les données enregistrées dans la mémoire pendant que le symbole  clignote, puis il s'éteint automatiquement.

Note : Cette opération supprimera les données utilisateur spécifiées qui sont enregistrées dans la mémoire. Il n'est pas possible de sélectionner les données à supprimer.



Qu'est ce que l'indicateur de RCI/FA?

Lorsque le moniteur détecte un rythme irrégulier pendant les mesures, l'indicateur de RCI/FA apparaît à l'écran avec les valeurs mesurées.

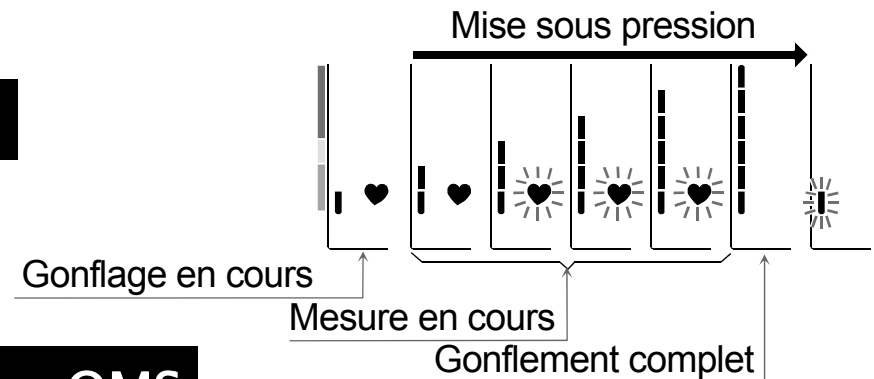
Note: Nous vous recommandons de contacter votre médecin si vous voyez fréquemment cet indicateur de RCI/FA : .

Qu'est-ce que la FA?

Le cœur se contracte en raison des signaux électriques se produisant dans le cœur et envoie le sang dans tout le corps. La fibrillation auriculaire (FA) se produit lorsque le signal électrique dans l'oreillette est troublé et provoque des perturbations dans l'intervalle des pulsations. La FA peut causer la stagnation du sang dans le cœur, ce qui peut facilement créer des caillots sanguins, cause d'AVC et de crise cardiaque.

Indicateur de progression du gonflage

L'indicateur montre la progression de la pression pendant la mesure.



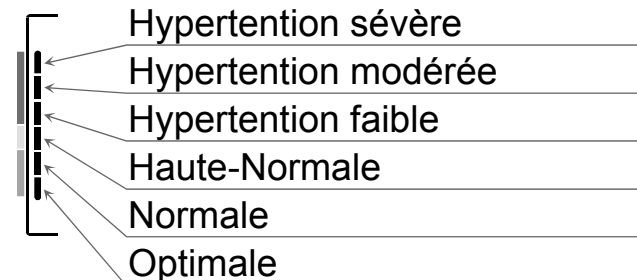
Indicateur de tension selon la classification OMS

Chacun des 6 segments d'indicateur de progression de la tension correspond à la classification de la tension artérielle selon l'OMS décrite à la page 18.

Exemple

Hypertension modérée	Hypertension faible	Haute-Normale

Indicateur de la classification selon l'OMS

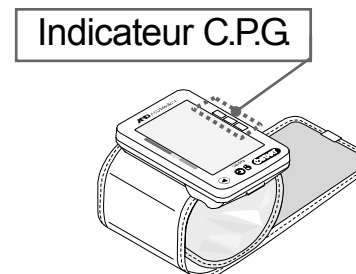


! : L'indicateur affiche un segment, basé sur les dernières données, correspondant à la classification suivant l'OMS.

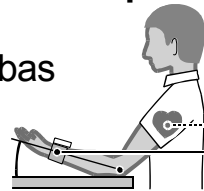
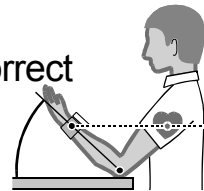
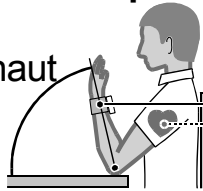
L'indicateur C.P.G.

❑ L'indicateur C.P.G.

L'indicateur C.P.G. (**C**orrect **P**osition **G**uidance : guidage de position correcte) permet d'indiquer s'il y a une différence entre la hauteur (angle de poignet) du moniteur de tension artérielle et le niveau du cœur de sorte à adopter la position correcte (ex. : position assise, hauteur de la table et de la chaise, etc.) pendant la mesure. L'indicateur peut être utilisé pour obtenir des conditions de mesure plus stables.



❑ L'indicateur C.P.G.

Le moniteur de tension artérielle est plus bas que votre cœur.	Le moniteur de tension artérielle est à la même hauteur que votre cœur.	Le moniteur de tension artérielle est plus haut que votre cœur.
Angle bas  Hauteur incorrecte Indicateur C.P.G. : BAS	Angle correct  Hauteur correcte Indicateur C.P.G. : CORRECT	Angle haut  Hauteur incorrecte Indicateur C.P.G. : HAUT

La position de l'appareil est contrôlée avant et après la mesure.

Si les deux contrôles indiquent que la position de prise de mesure est correcte, l'indicateur CORRECT s'allume en bleu.

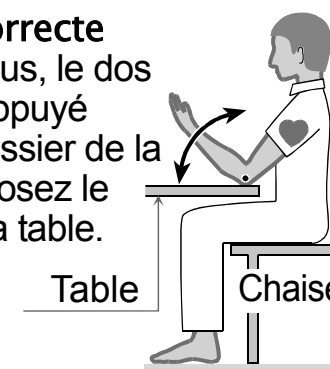
Pour toutes les autres mesures, un indicateur de position BAS ou HAUT s'allume en orange.

❑ Comment utiliser Mon C.P.G.

La fonction C.P.G. permet d'adopter une position correcte (angle de poignet) dans la majorité des mesures. Si vous devez changer de position, ajustez la hauteur de sorte que le moniteur de tension artérielle se trouve à la même hauteur que votre cœur. La fonction Mon C.P.G. vous permet

❑ Position correcte

Asseyez-vous, le dos bien droit appuyé contre le dossier de la chaise, et posez le coude sur la table.



d'enregistrer votre position personnelle. Prérégalez votre angle dans la fonction Mon C.P.G. avant de procéder à la mesure.

☐ **L'indicateur pendant la mesure et le rappel des données en mémoire**

L'indicateur C.P.G. peut être affiché au début de la mesure et est intégré aux données enregistrées dans la mémoire. Ajustez l'angle et conservez-le pendant la mesure.

Pression sanguine

Qu'est-ce que la pression sanguine?

La pression sanguine est la force avec laquelle le sang vient frapper contre les parois des artères. La pression systolique se produit lorsque le cœur se contracte. La pression diastolique se produit lorsque le cœur se détend. La pression sanguine est mesurée en millimètre de mercure (mmHg). La pression sanguine naturelle d'un individu est représentée par la pression fondamentale qui est mesurée avant toute activité, le matin au lever du lit, et avant de manger ou de boire.

Qu'est-ce que l'hypertension et comment la contrôler?

L'hypertension est une tension artérielle (ou plus exactement une «pression sanguine») anormalement élevée. Non surveillée, l'hypertension peut provoquer de nombreux problèmes de santé, notamment une attaque d'apoplexie ou une crise cardiaque. L'hypertension peut être contrôlée en changeant son style de vie, en évitant tout stress et avec des médicaments sous surveillance médicale.

Pour empêcher l'hypertension ou la garder sous contrôle:

- | | |
|--|---|
| ☐ Ne pas fumer | ☐ Faire régulièrement des exercices physiques. |
| ☐ Réduire sa consommation de sel et de graisse. | ☐ Effectuer régulièrement des visites médicales. |
| ☐ Maintenir un poids adéquat. | |

Pourquoi mesurer la pression sanguine chez soi?

Lorsque la tension est mesurée à l'hôpital ou dans le cabinet du médecin, l'on ne parvient pas toujours à se décontracter, ce qui peut avoir pour effet de faire monter la tension de 25 à 30 mmHg plus élevée que la tension mesurée chez soi. Le fait de mesurer sa tension tranquillement chez soi réduit les influences extérieures sur la valeur de la tension, complète les mesures effectuées par le médecin et permet d'établir un relevé plus précis et plus complet de sa tension artérielle.

Classification de la tension selon l'OMS

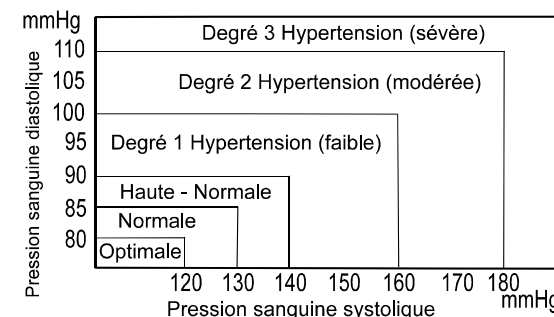
Les critères d'évaluation pour une haute pression sanguine, sans prendre en compte l'âge, ont été établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme indiqué dans le graphique ci-joint.

Variations de la pression sanguine

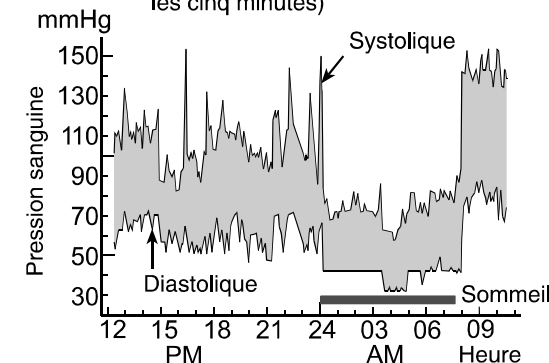
La tension artérielle (ou pression sanguine) d'un individu varie fortement selon le moment de la journée et selon la saison. Ainsi, elle peut varier de 30 à 50 mmHg dans une même journée selon un ensemble de conditions. Chez les personnes hypertendues, ces variations sont souvent encore plus prononcées. Normalement, la pression augmente pendant le travail ou le sport et tombe à son plus bas niveau pendant le sommeil. Par conséquent ne pas trop s'inquiéter des résultats d'une seule mesure.

Mesurez votre tension tous les jours à la même heure (en suivant la procédure décrite dans ce manuel) pour connaître votre pression sanguine normale. Ces mesures quotidiennes vous permettront d'établir un relevé plus complet de votre tension. Veillez à bien noter la date et l'heure lorsque vous enregistrez votre pression. Consultez votre médecin pour interpréter les données recueillies.

Origine : Journal de l'hypertension 1999 Vol. 17 N° 2



Variation typique au cours de la journée (mesures effectuées toutes les cinq minutes)



Entretien

Ne pas ouvrir l'appareil car il comporte des composants électriques sensibles et une unité d'air complexe qui pourraient être endommagés. Si vous n'arrivez pas à situer un problème avec le tableau de recherche de problèmes, demandez au service après vente de votre revendeur ou du groupe de service A & D. Le groupe de service A & D vous fournira des informations techniques sur les fournisseurs agréés, les pièces et les unités de rechange.

Cet appareil a été conçu et fabriqué pour durer. Il est généralement recommandé de le faire vérifier tous les 2 ans pour s'assurer de son fonctionnement correct et de sa précision. Veuillez contacter votre revendeur agréé A&D pour l'entretien.

Résolution des problèmes

Problème	Cause probable	Traitement recommandé
Rien n'apparaît sur l'affichage, même lorsque l'on met l'appareil en marche.	Les piles sont épuisées.	Remplacer les deux piles usées par des neuves.
	Les bornes des piles ne sont pas dans le bon sens.	Mettre les piles dans le bon sens en faisant correspondre la borne positive et négative comme indiqué sur le brassard.
Le brassard ne se gonfle pas.	La tension des piles est trop faible.  le témoin des piles faibles apparaît. Si les piles sont épuisées, ce témoin n'apparaît pas.	Remplacer les deux piles par des neuves.
L'appareil ne prend pas les mesures. Les lectures sont trop hautes ou trop basses.	Le brassard est mal serré.	Serrer correctement le brassard.
	Vous avez bougé votre poignet ou votre corps pendant la mesure.	Ne pas bouger et rester calme pendant la mesure.
	Le brassard est mal placé.	Asseyez-vous confortablement. Posez le coude sur une table, la paume dirigée vers le haut et le brassard au même niveau que le cœur.
	_____	Si votre pouls est faible ou irrégulier, l'appareil aura des difficultés à déterminer votre pression sanguine.
Autres	La valeur est différente de celle mesurée dans une clinique ou chez le médecin.	Voir le paragraphe "Comment mesurer la pression sanguine chez soi ?".
	_____	Retirer les piles. Les remettre correctement en place et essayer à nouveau de mesurer.

Note : Si les solutions décrites ci-dessus ne suffisent pas pour résoudre les problèmes, contactez votre revendeur. N'essayez pas d'ouvrir ou réparer vous-même cet appareil car toute tentative invaliderait votre garantie.

Fiche technique

Type	UB-543
Méthode de mesure	Mesure oscillométrique
Plage de mesure	Pression: de 0 à 299 mmHg Pression systolique : de 60 à 279 mmHg Pression diastolique : de 40 à 200 mmHg Pouls: de 40 à 180 pulsations / minute
Précision de mesure	Pression: ± 3 mmHg Pouls: ± 5 %
Consommation électrique	Piles alcalines 2 x 1.5 V (LR03 ou AAA)
Nombre de mesures	Environ 180 mesures, lorsque des piles alcalines AAA sont utilisées, avec une valeur de tension de 170 mmHg à une température ambiante de 23 °C.
Circonférence du poignet	de 13.5 à 21.5 cm
Classification	Équipement à alimentation interne ME (Mode de fonctionnement en continu)
Partie appliquée	Brassard Type BF 
Durée de vie utile	Appareil: 5 ans (six utilisations par jour)
Test clinique	Conformément à ISO81060-2 : 2013
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Mémoire de données	Les 60 dernières mesures pour chaque utilisateur : l'utilisateur 1 et l'utilisateur 2.
Condition de fonctionnement	De +10 à + 40 °C / hum. rel. de 15 à 85 % / 800 à 1060 hPa
Condition de stockage	De -20 à + 60 °C / hum. rel. de 10 à 95 % / 700 à 1060 hPa
Dimensions	Environ 56[l] x 88[h] x 18[p] mm
Poids	Environ 104 g sans les piles
Indice de protection	IP20

Note : Ces caractéristiques techniques sont sujettes à changement sans préavis.

Le classement IP indique les degrés de protection fournis par les coffrets de protection conformément à la norme CEI 60529. Cet appareil est protégé contre les corps étrangers solides de 12 mm de diamètre et plus, tel qu'un doigt. Cet appareil n'est pas protégé contre l'eau.

Índice

Estimados clientes	2
Observaciones preliminares	2
Precauciones	2
Identificación de componentes	4
Símbolos	5
Uso del monitor	7
1. Instalación/cambio de pilas	7
2. Selección de un usuario	8
3. Ajuste del reloj incorporado antes del uso	8
4. Cómo colocar el brazalete	9
5. Para efectuar mediciones correctas	9
6. El interruptor de función C.P.G.	10
7. Selección de C.P.G. y mi C.P.G.	10
8. Medición	11
9. Después de la medición	11
Mediciones	12
Revisión de los datos de la memoria	13
Borrado de todos los datos almacenados en la memoria	14
¿Qué es el indicador de LI/FibA?	14
¿A qué hace referencia FibA?	15
Indicador de barra de presión	15
Indicador de clasificación de la OMS	15
El indicador C.P.G.	16
Aspectos sobre la tensión arterial	17
¿Qué es la tensión arterial?	17
¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla?	17
¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?	17
Clasificación de la tensión arterial según la OMS	18
Variaciones de la tensión arterial	18
Mantenimiento	18
Localización y corrección de fallos	19
Datos técnicos	20

Estimados clientes

Enhorabuena. El aparato más avanzado tecnológicamente y con un uso sencillo y práctico para facilitar su régimen de presión arterial diaria.

Se recomienda leer este manual de instrucciones detenidamente antes de usarlo por primera vez.

Observaciones preliminares

- ☐ Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42 EEC para productos médicos. Esto se evidencia con la marca **CE**₀₁₂₃. (0123: Número de referencia de los organismos notificados)
- ☐ Este aparato está diseñado para usarse en adultos, los niños y los recién nacidos no pueden usarlo.
- ☐ Ámbito de uso. Este aparato es para que pueda usarlo usted mismo en un entorno doméstico.
- ☐ Este aparato se ha diseñado para medir la presión sanguínea y la frecuencia del pulso de las personas para el diagnóstico.

Precauciones

- ☐ En la fabricación de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberá evitarse su exposición a temperaturas extremas, ambientes con humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
- ☐ Limpie el aparato con un paño seco y suave humedecido con agua y jabón neutro. No utilice nunca alcohol, benceno, diluyentes u otros productos químicos agresivos para limpiar el aparato.
- ☐ Evite dejar doblado el brazalete durante períodos largos, ya que este trato podría acortar la duración de los componentes.
- ☐ El aparato no es resistente al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato.
- ☐ Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca de televisores, hornos microondas, teléfonos móviles, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.
- ☐ Los aparatos de comunicación inalámbrica, como los dispositivos de red doméstica, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus centrales y walkie-talkies, pueden afectar al monitor de presiones sanguíneas. Por tanto, debe mantenerse una distancia mínima de 30 cm respecto a dichos aparatos.
- ☐ El aparato, sus componentes y pilas no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con el reglamento establecido a este respecto.
- ☐ Cuando se reutiliza el aparato, confirme que el dispositivo esté limpio.
- ☐ No modifique el aparato. Puede provocar accidentes o daños al aparato.

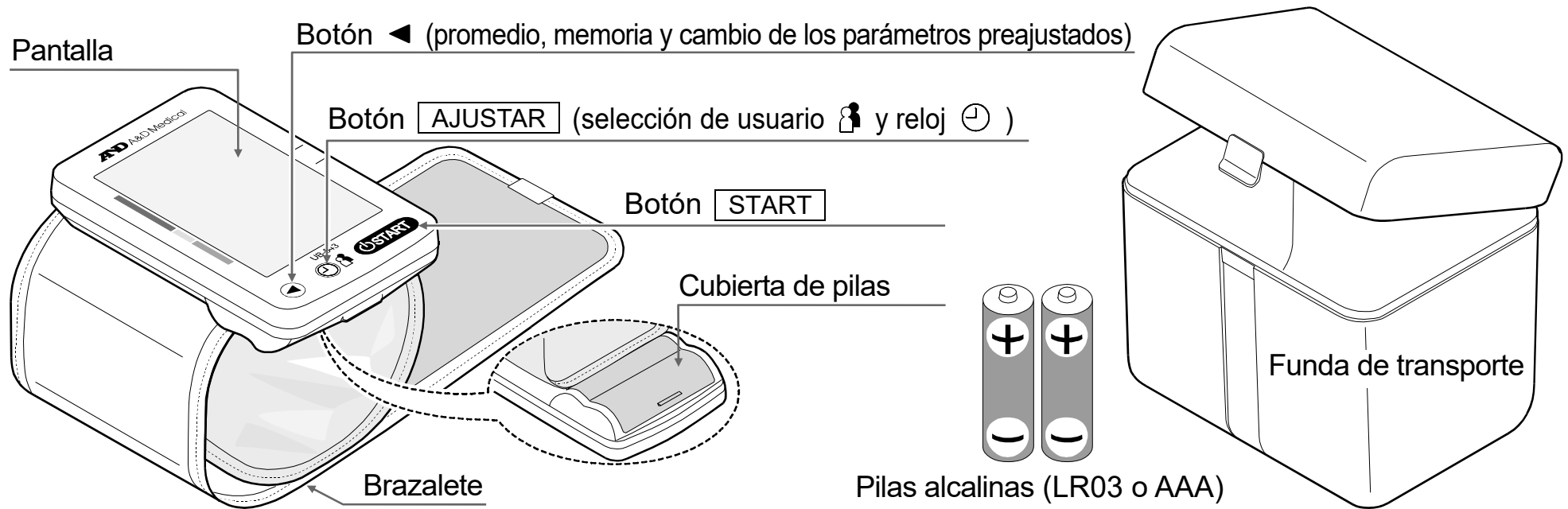
- ☐ Para medir la presión sanguínea, la muñeca debe ser apretada por el brazalete lo suficiente como para detener temporalmente el flujo sanguíneo a través de la arteria. Esto puede provocar dolor, entumecimiento o una marca roja temporal en la muñeca. Este estado aparecerá especialmente cuando la medición se repite sucesivamente. Cualquier dolor, entumecimiento o marcas rojas desaparecerán con el tiempo.
- ☐ Si la presión sanguínea se mide con demasiada frecuencia, pueden producirse daños debido a la interferencia con el flujo sanguíneo. Si utiliza el aparato de forma repetida, compruebe que su uso no provoca una alteración prolongada de la circulación sanguínea.
- ☐ Si le han practicado una mastectomía, consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
- ☐ No deje que los niños utilicen el dispositivo sin la supervisión de un adulto, ni utilice el dispositivo en un lugar dentro del alcance de los niños. Podría causar accidentes o daños.
- ☐ El aparato contiene piezas pequeñas que pueden provocar un atragantamiento si los niños las tragan accidentalmente.
- ☐ El uso de accesorios no indicados en este manual puede afectar a la seguridad.
- ☐ Si se produce un cortocircuito en la pila, puede calentarse y posiblemente causar quemaduras.
- ☐ Permita que el aparato se ajuste al entorno circundante antes de usarlo (alrededor de una hora).
- ☐ No se han realizado estudios clínicos en bebés recién nacidos o mujeres embarazadas. No lo use en niños recién nacidos o mujeres embarazadas.
- ☐ No toque la batería y al paciente simultáneamente. Podría ocasionar una descarga eléctrica.
- ☐ En caso de que falle un solo componente, la envoltura cerca del brazalete se podría calentar y provocar un mal funcionamiento.
- ☐ No lo hinche sin colocar el brazalete en la muñeca.

Contraindicaciones

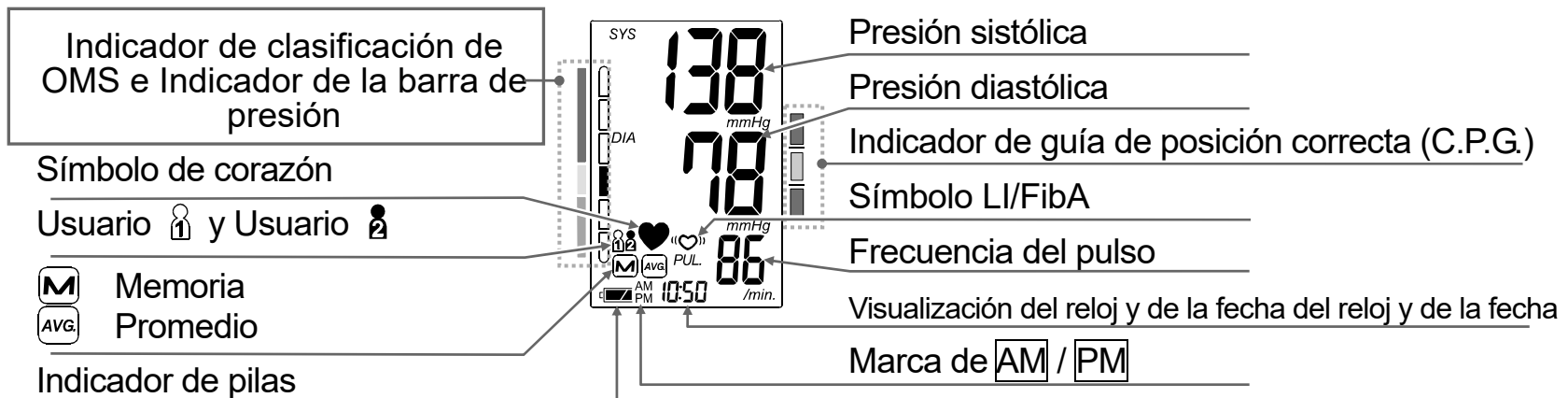
A continuación se encuentran precauciones para el uso correcto del aparato.

- ☐ No aplique el aparato a una muñeca con otro equipo eléctrico médico acoplado. Es posible que el equipo no funcione correctamente.
- ☐ Las personas que tienen una deficiencia circulatoria grave en el brazo deben consultar a un médico antes de usar el aparato, para evitar problemas médicos.
- ☐ No autodiagnostique los resultados de la medición ni se ponga un tratamiento usted mismo. Consulte siempre a su médico para la evaluación de los resultados y el tratamiento.
- ☐ No aplique el aparato a una muñeca con una herida no curada.
- ☐ No aplique el aparato a un brazo que está recibiendo un goteo intravenoso o transfusión sanguínea. Puede provocar lesión o accidentes.
- ☐ No utilizar el aparato cuando se encuentran presentes gases inflamables como, por ejemplo, gases anestésicos. Puede provocar una explosión.
- ☐ No usar el aparato en entornos con alta concentración de oxígeno, como por ejemplo en, cámaras de oxígeno a alta presión o una tienda de oxígeno. Puede provocar un incendio o explosión.

Identificación de componentes

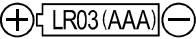


Indicación de la pantalla



Símbolos

Símbolos impresos en la carcasa del aparato

Símbolos	Función / Significado
	Interruptor de espera y encendido
	Guía para instalación de pilas
	Corriente continua
SN	Número de serie
2013 	Fecha de fabricación
	Tipo BF: El aparato y el brazalete están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.
 0123	Etiqueta de aparatos médicos según directiva de CE
IP	Símbolo internacional de protección
	Etiqueta de WEEE
	Fabricante
	Representante UE
	Consulte el manual/folleto de instrucciones
	Selección de usuario
	Mantener seco

Símbolos que aparecen en la pantalla

Símbolos	Función / Significado / Acción recomendada
	El símbolo de corazón aparece cuando la medición está en curso. Este indicador parpadea cuando se detecta el pulso. Quédese muy tranquilo durante la medición.
	El símbolo LI/FibA aparece cuando se detecta un latido irregular del corazón. Puede iluminarse cuando se detecta una vibración muy ligera, como un escalofrío o un temblor.
 	Usuario 1 y usuario 2

Símbolos

Símbolos que aparecen en la pantalla (continuación)

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
	Las mediciones previas almacenadas en la memoria	_____
	Datos medios	_____
	BATERÍA CARGADA Indicador de la potencia de las pilas durante la medición.	_____
	BATERÍA BAJA Las pilas son débiles cuando parpadea esta marca.	Reemplace todas las pilas con unas nuevas, cuando destelle esta marca.
Err_1 o Err_2	Presión sanguínea inestable debido al movimiento durante la medición. Los valores sistólico y diastólico se encuentran dentro de 10 mmHg.	Vuelva a medir otra vez. Permanezca quieto durante la medición.
Err_3	El valor de presión no ha aumentado durante la inflación. El brazalete no está colocado correctamente.	Coloque el brazalete correctamente, y vuelva a medir otra vez.
E	ERROR DE VISUALIZACIÓN DEL IMPULSO El pulso no se ha detectado correctamente.	
Err_E	Error interno del monitor de presiones sanguíneas	Extraiga las pilas, presione el botón START y a continuación vuelva a colocar las pilas. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con su distribuidor.
Err_g		
SYS	Presión sanguínea sistólica indicada en mmHg	_____
DIA	Presión sanguínea diastólica indicada en mmHg	_____
PUL	Frecuencia del pulso por minuto	_____
AM	Datos tomados entre las 4:00 y las 9:59 horas	_____
PM	Datos tomados entre las 18:00 y las 1:59 horas	_____

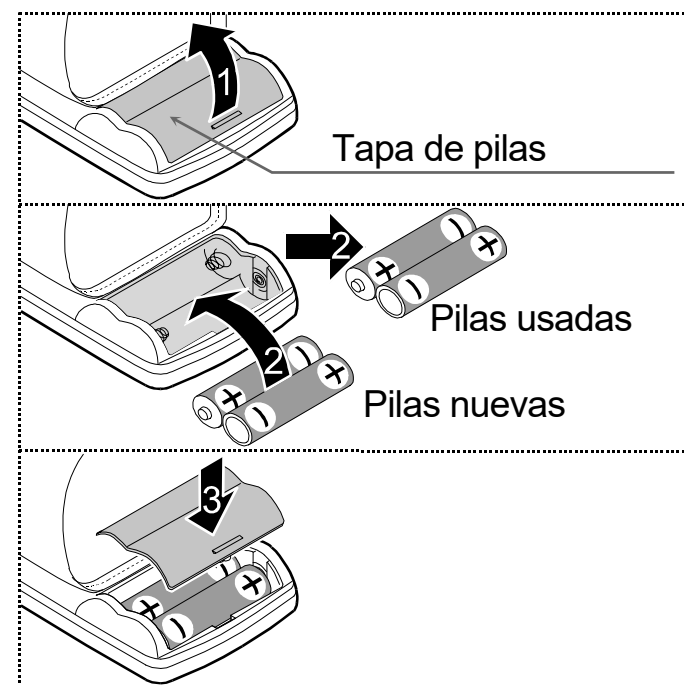
Uso del monitor

1. Instalación/cambio de pilas

1. Retire la cubierta de pilas.
2. Retire las pilas usadas e inserte las nuevas en el compartimiento tal como se describe, respetando las polaridades (+ y -) de las pilas. Utilice solo las pilas LR03 o AAA.
3. Cierre la cubierta de pilas.

⚠ PRECAUCIONES

- ❑ Inserte las pilas como se muestra en el compartimiento. De lo contrario, el aparato no funcionará.
- ❑ Cuando la marca  (marca de PILAS GASTADA) parpadea en la pantalla, reemplace todas las pilas por las nuevas. No mezcle pilas viejas con las nuevas, dado que esto puede acortar la vida útil de las mismas o causar un mal funcionamiento del aparato.
- ❑ La marca  (marca de PILAS GASTADA) no aparece cuando las pilas están totalmente agotadas. Por lo general, cuatro pilas LR6 nuevas duran aproximadamente tres meses si se usan para realizar mediciones dos veces al día.
- ❑ La vida útil de las pilas varía con la temperatura ambiental y puede acortarse a temperatura baja.
- ❑ Utilice sólo las pilas especificadas. Las pilas suministradas con el aparato son para probar el funcionamiento del monitor y pueden tener una vida útil más corta.
- ❑ Retire las pilas cuando no vaya a usar el aparato durante un período prolongado. Las pilas pueden tener fugas y causar un mal funcionamiento.
- ❑ Cuando saque las pilas, se reajustan los parámetros preprogramados (de reloj, usuario y mi C.P.G.).



Uso del monitor

2. Selección de un usuario

1. Pulse el botón  AJUSTAR cuando apague el aparato. El indicador  o  parpadea.
2. Seleccione un usuario  de usuario  y usuario con el botón  AJUSTAR.
Pulse el botón  START para apagar el dispositivo. Después de tres minutos sin funcionar, el aparato se apagará automáticamente.

3. Ajuste del reloj incorporado antes del uso

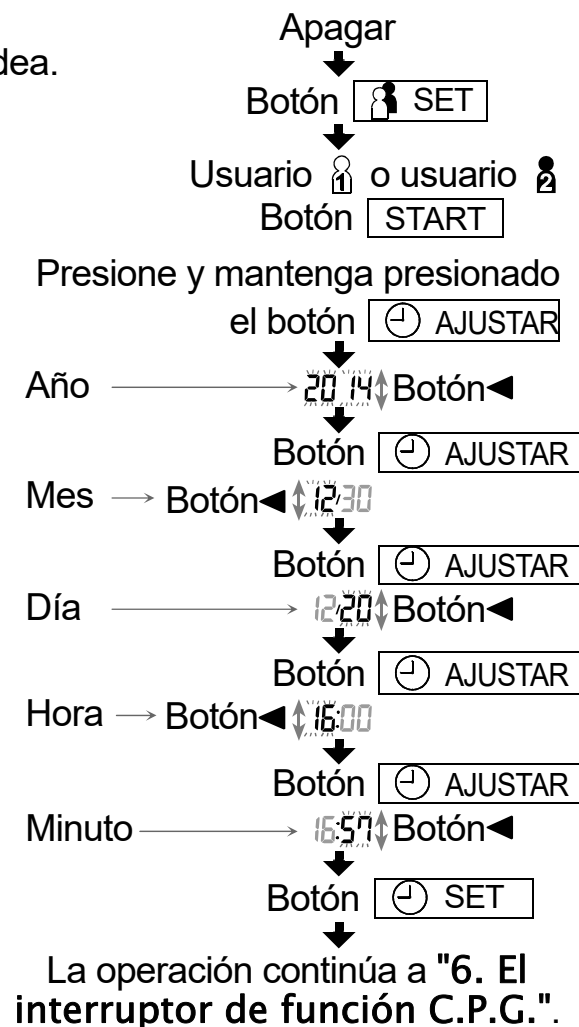
1. Presione y mantenga presionado el botón  AJUSTAR hasta que los dígitos del año comiencen a destellar.
2. Seleccione el año utilizando el botón . Presione el botón  AJUSTAR para ajustar el año en curso y pase a la selección del mes/día. El año puede ajustarse entre el 2010 y el 2059.
3. Seleccione el mes utilizando el botón . Presione el botón  AJUSTAR para ajustar el mes en curso y pase a la selección del día.
4. Seleccione el día utilizando el botón . Presione el botón  AJUSTAR para ajustar el día en curso y pase a la selección de la hora /minuto.
5. Seleccione la hora utilizando el botón . Presione el  AJUSTAR para ajustar la hora en curso y pase a la selección del minuto.
6. Seleccione el minuto utilizando el botón . Presione el  AJUSTAR para continuar a "4. Cómo colocar el brazalete".

- ☐ Si se mantiene presionado el botón , el valor cambia de forma ininterrumpida.
- ☐ El aparato puede apagarse en cualquier momento presionando el botón .

Notes: Después de tres minutos de inactividad, el aparato se apaga automáticamente.

Si no se ha ajustado el reloj,  se indica para el display del reloj.

Cuando se saquen las pilas, se reajustan los parámetros preprogramados (de reloj, usuario y mi C.P.G.)

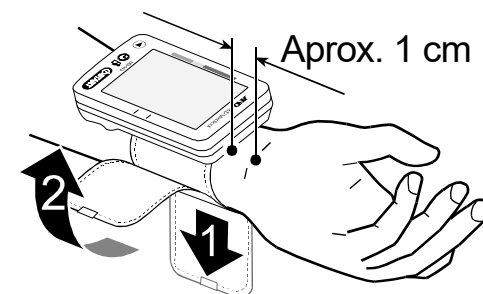


Uso del monitor

4. Cómo colocar el brazalete

1. Envuelva el brazalete alrededor de su muñeca aproximadamente 1 cm más arriba de su mano tal como se muestra en la figura de la derecha.
2. Ajuste el brazalete fuerte utilizando la cinta Velcro.

Nota: Para una medición adecuada, ajuste el brazalete en su muñeca desnuda.



5. Para efectuar mediciones correctas

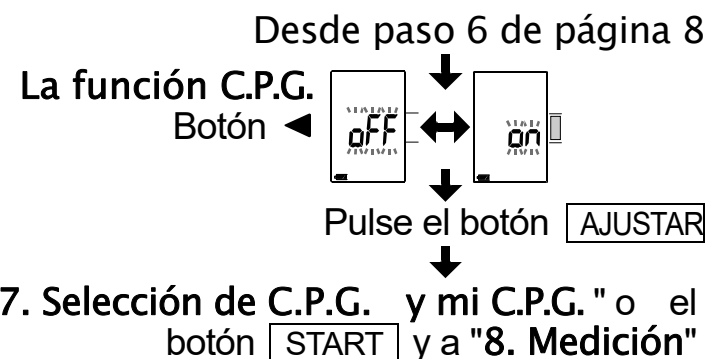
Para una mejor precisión en la medición de la tensión arterial:

- ☐ Permanezca quieto y en silencio durante la medición.
- ☐ Siéntese cómodamente. Coloque el codo en una mesa. Levante su mano de manera que el brazalete quede al mismo nivel que su corazón.
- ☐ Relájese 5 - 10 minutos antes de la medición. Si se encuentra exaltado o deprimido debido a un estrés emocional, la medición reflejará este estrés con una lectura mayor (o menor) que la de su tensión arterial normal y la lectura del pulso generalmente será más rápida que la normal.
- ☐ Trate de medir la tensión arterial a la misma hora todos los días.
- ☐ La presión arterial de una persona varía constantemente dependiendo de lo que hace, lo que ha comido o lo que beba podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- ☐ No efectúe la medición inmediatamente después de un ejercicio físico o baño. Descanse unos 20 ó 30 minutos antes de la medición.
- ☐ No cruce las piernas. Mantenga los pies en el suelo y enderece la espalda.
- ☐ Las mediciones de este aparato se basan en el latido del corazón. Si Ud. Tiene un latido muy débil o irregular, este aparato podría tener dificultad en determinar su tensión arterial.
- ☐ En caso de que el aparato detecte una condición anormal, el mismo detendrá la medición e indicará un símbolo de error en la pantalla. Véase página 6 para la descripción de los símbolos.
- ☐ Este aparato está diseñado para su uso en adultos. Consulte a su médico antes de usar este aparato en un niño. Un niño no debe usar este aparato sin la atención de un adulto.

6. El interruptor de función C.P.G.

- ❑ Consulte la página 16 para la función C.P.G. que indicará el ángulo correcto de modo que la altura del brazalete esté al mismo nivel que su corazón.

1. Después del paso 6 en la página 8, presione el botón ◀ para seleccionar "on" o "off" relativa a la función C.P.G.
2. Presione el botón **AJUSTAR** para guardar la selección.
3.
 - ❑ Si no utiliza la función C.P.G., pulse el botón **START** para apagar. Continúe a "8. Medición".
 - ❑ Si usa la función mi C.P.G., continúe a "7. Selección de C.P.G. y mi C.P.G."



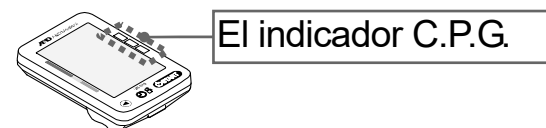
7. Selección de C.P.G. y mi C.P.G.

- ❑ Puede seleccionar un indicador ya sea la función C.P.G. o mi C.P.G.
- ❑ Preajuste una postura correcta (ángulo de la muñeca) en la memoria si usa mi C.P.G.

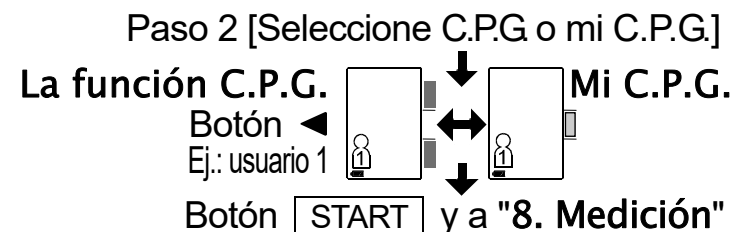
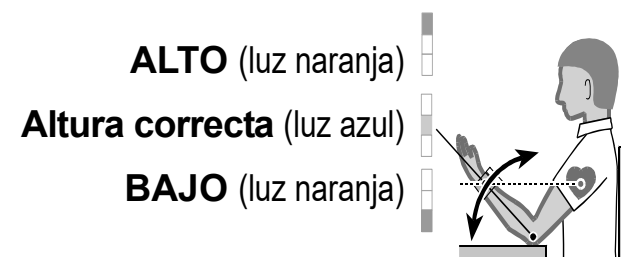
1. Ajuste y mantenga la altura del monitor de tensión arterial al mismo nivel que su corazón usando el ángulo de la muñeca.
2. Seleccione un indicador con el botón ◀ .

Indicador → Se usa la función C.P.G. (función mi C.P.G. : **OFF**)
Se borran los datos de mi C.P.G. Continúe a paso 3.

Indicador → Función mi C.P.G. está activada **ON** y el ángulo actual se guarda cuando se cambia al indicador . Continúe al paso 3.
3. Presione el botón **START** para apagar el aparato.



Paso 1 [Ajuste y mantenga la altura del aparato (ángulo muñeca)]



- Nota:
- ☐ Cuando saque las pilas, se reajustan los parámetros preprogramados (de reloj, usuario y mi C.P.G.).
 - ☐ Seleccione un usuario  de usuario  y usuario con el botón  AJUSTAR.

8. Medición

Durante la medición, es normal que sienta el brazalete muy apretado.

9. Después de la medición

Mientras se muestran las lecturas, si pulsa el botón  para apagar el aparato, se guardan las nuevas lecturas en la memoria.

Mientras se muestran las lecturas, si pulsa el botón  para apagar el aparato, no se guardan las lecturas. Quite el brazalete y registre sus datos.

Nota: El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación que guarda los datos actuales en la memoria y que desconecta la alimentación automáticamente un minuto después de la medición. Deje que transcurran por lo menos tres minutos si las mediciones se realizan en la misma persona.

Mediciones

Nota: El UB-543 una vez usado, para la siguiente medición proveerá al usuario una inflación apropiada basada en la medición anterior.

1. Enrolle el brazalete alrededor de su muñeca. Siéntase cómodo con el brazalete situado al mismo nivel que su corazón y relájese.
2. Presione el botón **START**. Aparecen brevemente todas las secciones de la pantalla.
3. Seleccione un usuario de usuario  y usuario  con el botón **AJUSTAR** inmediatamente. Ajuste y mantenga la altura del brazalete (con luz azul) al mismo nivel que su corazón usando el indicador C.P.G.

Nota: Si no usa selección de usuario, espere la inflación durante varios segundos.

Si no usa la función C.P.G., no se muestra el indicador C.P.G. .

4. A continuación, aparece cero (0) parpadeando brevemente. Cuando cambie la visualización como se indica en la figura de la derecha, la medición habrá comenzado. El brazalete se comenzará a inflar. Es normal sentir que el brazalete aprieta. La medición se iniciará automáticamente cuando comience la presurización, y el corazón  (la marca del corazón) comience a parpadear.

Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione el botón **START** de nuevo.

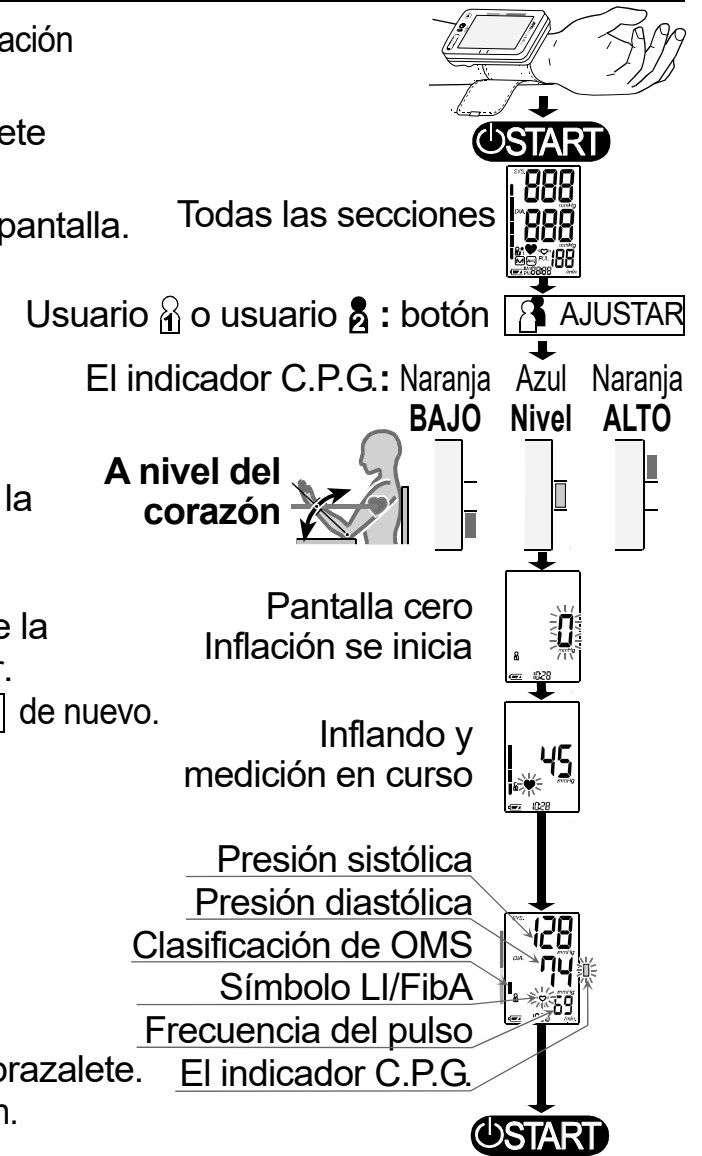
5. Cuando se haya completado la medición, el aparato muestra las lecturas (la presión sistólica y diastólica, frecuencia del pulso, clasificación de OMS, símbolo LI/FibA e indicador C.P.G.). Mientras se muestran las lecturas, la fecha y la hora se muestran alternativamente. El brazalete extraerá el aire remanente y se desinflará totalmente en forma automática.

Nota: Si no desea guardar las nuevas lecturas en la memoria, pulse el botón  mientras se muestran las lecturas.

6. Presione el botón **START** nuevamente para apagar el aparato. Quítese el brazalete.

Nota: El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación.

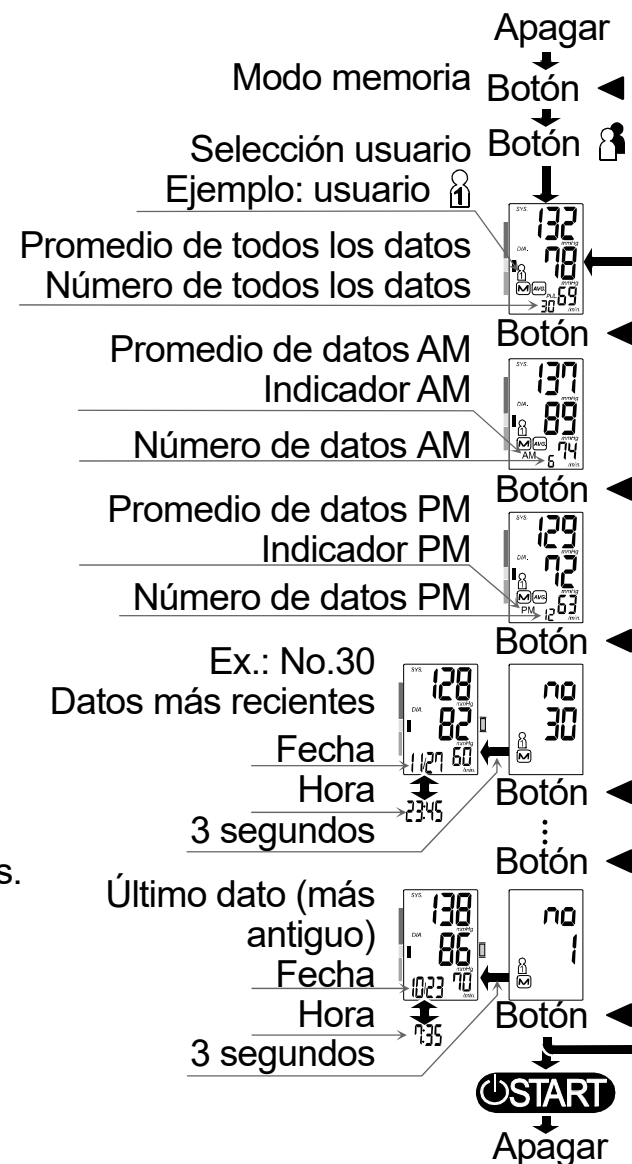
Deje por lo menos un minuto antes de medirlo en una misma persona.



Revisión de los datos de la memoria

Nota: Este aparato almacena en la memoria las últimas 60 mediciones.

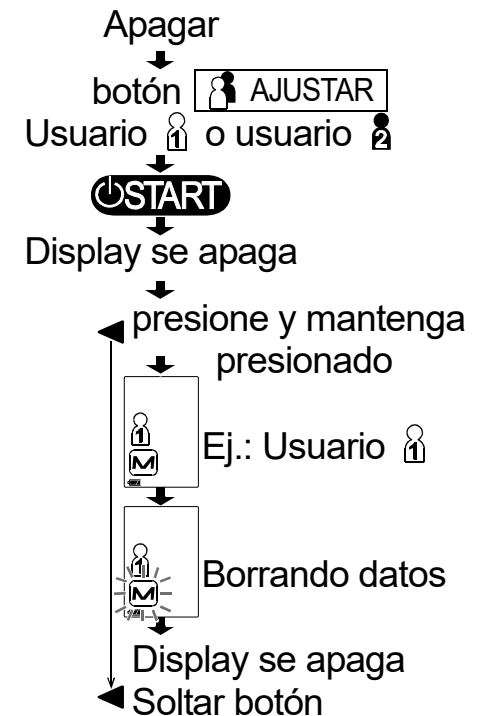
- Presione el botón ◀ cuando apague el aparato.
Aparece el promedio de datos de todas las mediciones y el número de datos.
Si no hay datos, aparece "0". Presione el botón ◀ para apagar el aparato.
- Use los siguientes botones para mostrar datos (de número y datos de medición).
 - Selecione un usuario de usuario 1 y usuario 2 usando el botón AJUSTAR. El aparato muestra el promedio de todas las mediciones y el número de datos se muestra.
 - Pulsando el botón ◀ cada vez, el aparato muestra lo siguiente:
 - Promedio de datos de todas las mediciones AM (mañana) tomadas entre las 4:00 y 9:59. En el ejemplo, si no hay datos, se visualiza --.
 - Promedio de datos de todas las mediciones PM (tarde) tomadas entre las 18:00 y 1:59.
 - Datos (número y datos de medición).
El aparato muestra en orden desde los datos más recientes. La fecha y hora se visualizan alternativamente mientras se muestran los datos de medición.
En el ejemplo: N° 30 y datos → N° 29 y datos → ... → N° 01 y datos.
- Si presiona el botón ◀ después de que se haya mostrado el dato más antiguo, el aparato continúa al paso 1, se muestran el promedio de todas las mediciones y el número de datos.
- Presione el botón para apagar el aparato. Después de un minuto de inactividad, el aparato se apaga automáticamente.



Borrado de todos los datos almacenados en la memoria

1. Seleccione un usuario de usuario 1 y usuario 2 con el botón  AJUSTAR.
Apague el aparato usando el botón .
2. Presione y mantenga presionado el botón ◀ hasta que se apague el aparato automáticamente.
El aparato muestra un icono de usuario y la marca , borra los datos guardados en la memoria mientras parpadea la marca  y se apaga automáticamente.

Nota: Esta operación borrará los datos de usuario especificados guardados en la memoria. No puede seleccionar qué datos borrar.



¿Qué es el indicador de LI/FibA?

Si el monitor detecta un ritmo irregular durante las mediciones, aparecerá el indicador LI/FibA en la pantalla con los valores de medición.

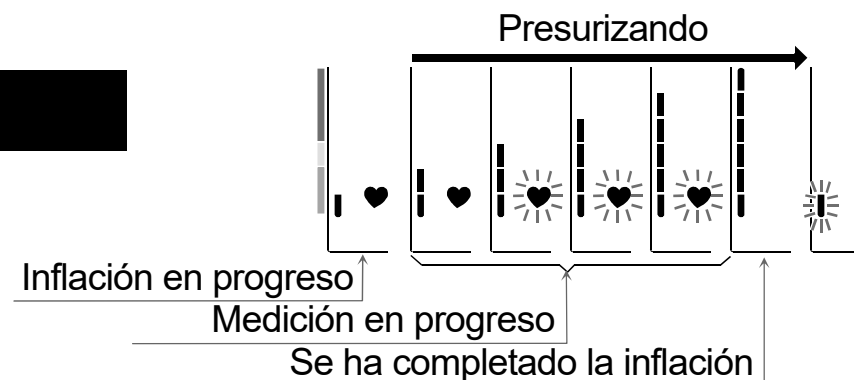
Nota: Le recomendamos que consulte a su médico si ve el símbolo «» LI/FibA con frecuencia.

¿ A qué hace referencia FibA?

El corazón se contrae debido a corrientes eléctricas que surgen de él y envía sangre por todo el cuerpo. La fibrilación auricular (FibA) se produce cuando las corrientes eléctricas del atrio se confunden y ocasionan alteraciones en los intervalos del pulso. La FibA puede ocasionar estancamientos de sangre en el corazón, lo que podría producir fácilmente coágulos de sangre, una de las causas de las apoplejías y los infartos de corazón.

Indicador de barra de presión

El indicador monitoriza el progreso de la presión durante la medición.



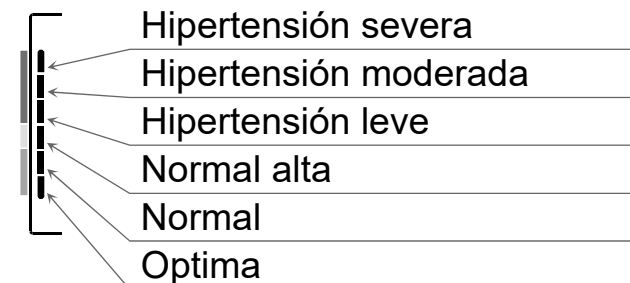
Indicador de clasificación de la OMS

Cada uno de los seis segmentos del indicador de barra corresponde a la clasificación de tensión arterial de la OMS que se describe en la página 18.

Ejemplo

Hipertensión moderada	Hipertensión leve	Normal alta

Indicador de clasificación de la OMS

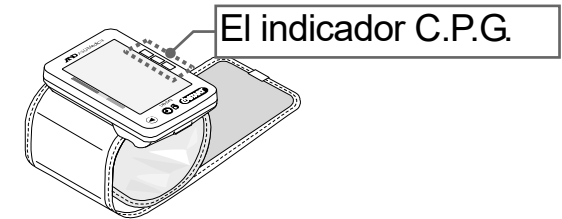


El indicador visualiza un segmento basado en el dato actual, correspondiente a la clasificación de la OMS.

El indicador C.P.G.

❑ El indicador C.P.G.

El indicador C.P.G. (Guía Posición Correcta) es la función para informar de una diferencia entre la altura (ángulo muñeca) del monitor de presión sanguínea y su altura cardíaca en la postura correcta (Ejemplo: postura sentado, altura de mesa y silla, etc.) durante la medición. El indicador se puede usar para conseguir una condición de medición más estable.



❑ El indicador C.P.G.

La altura del monitor de presión sanguínea está mas baja que su corazón. Ángulo bajo Altura incorrecta El indicador C.P.G.: BAJO	La altura del monitor de presión sanguínea está al mismo nivel que su corazón. Ángulo correcto Altura correcta El indicador C.P.G.: NIVEL	La altura del monitor de presión sanguínea está más alta que su corazón. Ángulo alto Altura incorrecta El indicador C.P.G.: ALTO
---	--	---

La posición del dispositivo se comprueba antes y después de la medición. Si en ambas comprobaciones se muestra una posición de medición correcta, se enciende el indicador NIVEL (azul). Para cualquier otra medición, se encenderá un indicador de posición BAJO o ALTO (naranja)

❑ Cómo utilizar Mi C.P.G.

La función C.P.G. se puede usar con la postura correcta (ángulo muñeca) en la mayoría de las mediciones. Si tiene que cambiar la postura para ajustar la altura de modo que la altura del monitor de presión sanguínea esté al mismo nivel que su altura cardíaca, puede usar mi C.P.G. para guardar una postura personal. Preajuste su ángulo en la función mi C.P.G. antes de la medición.

- ❑ **Postura correcta**
 Siéntese recto apoyado en la silla y ponga el codo en la mesa.



☐ **El indicador durante la medición y activación de la memoria**

El indicador C.P.G. se puede mostrar al principio de la medición y se incluye en los datos guardados en la memoria. Ajuste y mantenga el ángulo durante la medición.

Aspectos sobre la tensión arterial

¿Qué es la tensión arterial?

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arteriales. La tensión sistólica ocurre cuando el corazón se contrae, y la tensión diastólica ocurre cuando el corazón se expande.

La tensión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg). La presión arterial de una persona está representada por la tensión fundamental, que es la que se mide primero por la mañana cuando la persona está aún descansada y antes de haber ingerido alimentos.

¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla?

La hipertensión es la tensión arterial anormalmente alta, si no se corrige, puede causar muchos problemas de salud, incluyendo ataques al corazón y apoplejía. La hipertensión puede controlarse cambiando el estilo de vida, evitando el estrés y con medicamentos siempre bajo supervisión médica.

Para evitar la hipertensión o para mantenerla bajo control:

- | | |
|---|---|
| ☐ No fume. | ☐ Realice ejercicio con regularidad. |
| ☐ Reduzca la ingestión de sal y grasa. | ☐ Sométase a exámenes físicos con regularidad. |
| ☐ Mantenga un peso apropiado. | |

¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?

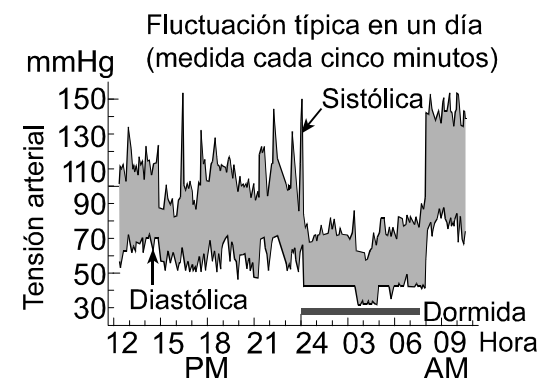
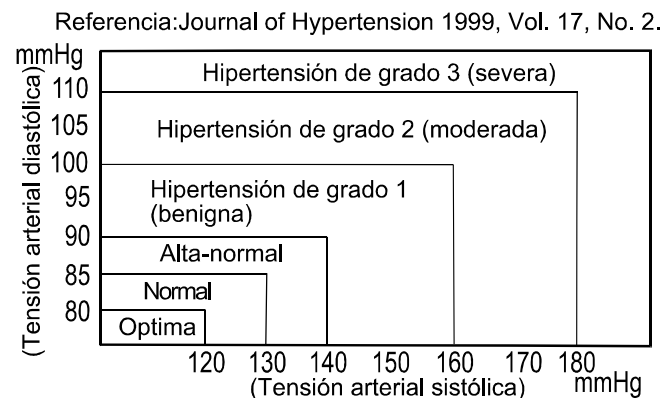
La medición de la tensión arterial en una clínica o una consulta médica puede causar temor y, por lo tanto producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg mayor que medirlo en casa. La medición en casa reduce los efectos de influencias externas en la lectura de tensión arterial, se recomienda que informe a su médico afín de proporcionar un historial más completo y exacto de la tensión arterial.

Clasificación de la tensión arterial según la OMS

La OMS ha establecido las normas para la evaluación de la tensión arterial, tal como se muestra en el gráfico de abajo.

Variaciones de la tensión arterial

La tensión arterial de una persona varía considerablemente en base diaria y estacional. La misma puede variar en 30 a 50 mmHg dependiendo de diversas condiciones durante el día. En personas hipertensas, estas variaciones son aun más notables. La tensión arterial normalmente se eleva cuando se está trabajando o jugando y baja a sus niveles más bajos durante el sueño. Por lo tanto, no se preocupe demasiado de los resultados realizados en una sola medición. Mídase la tensión arterial a la misma hora todos los días usando el procedimiento descrito en este manual y sea consciente de su tensión normal. Un cuadro de lecturas múltiples proporcionarán un historial de tensión arterial más completo. Asegúrese de anotar la fecha y hora al registrar su tensión arterial. Consulte a su médico para interpretar los resultados.



Mantenimiento

No abra el aparato, ya que éste contiene componentes eléctricos delicados y una unidad de aire compleja podrían dañarlo. Si no puede solucionar el problema aplicando las instrucciones de localización y corrección de averías, solicite el servicio de reparación a su proveedor o al grupo de servicio de A&D. El grupo de servicio de A&D proveerá información técnica, repuestos y unidades a los proveedores autorizados.

Este aparato está diseñado y fabricado para una vida de servicio prolongada. No obstante se recomienda someter el monitor a inspecciones cada 2 años con el fin de asegurar un funcionamiento adecuado. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado o A&D para su mantenimiento.

Localización y corrección de fallos

Problema	Causa probable	Acción recomendada
No aparece nada en la pantalla, aun cuando se conecta la alimentación.	Las pilas se han agotado.	Reemplace ambas pilas con unas nuevas.
	Los terminales de las pilas no están en posición correcta.	Coloque las pilas con sus terminales negativo y positivo coincidiendo con los indicados en el compartimiento.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas están bajos. Destella la marca  (marca de PILAS GASTADA). Si las pilas están agotadas completamente, no aparece esta marca.	Reemplace ambas pilas con unas nuevas.
El aparato no mide la presión arterial. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	El brazalete no está ajustado debidamente.	Ajuste el brazalete correctamente.
	Movió su muñeca o cuerpo durante la medición.	Asegúrese de permanecer quieto y en silencio durante la medición.
	El brazalete no está posicionado correctamente.	Siéntese cómodamente. Coloque el codo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
	_____	Si el latido de su corazón es muy débil o irregular, el aparato tendrá dificultad en determinar su tensión arterial.
Otros	El valor se diferencia de aquel medido en una clínica o en consultorio médico.	Consulte el capítulo, ¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?
	_____	Retire las pilas. Colóquelas nuevamente de forma correcta e intente la medición nuevamente.

Nota: Si las acciones descritas anteriormente no solucionarán el problema, póngase en contacto con su distribuidor. No intente abrir o reparar este producto Ud. mismo, pues cualquier intento de hacerlo invalidará su garantía.

Datos técnicos

Tipo	UB-543
Método de medición	Medición oscilométrica
Gama de medición	Tensión: 0 a 299 mmHg Presión sistólica: 60 a 279 mmHg Presión diastólica: 40 a 200 mmHg Pulso: 40 a 180 latidos/minuto
Precisión de medición	Tensión: ± 3 mmHg Pulso: ± 5 %
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1.5 V (LR03 o AAA)
Número de mediciones	Aprox. 180 mediciones, cuando se usan pilas alcalinas AAA, con valor de presión de 170 mmHg a temperatura ambiente de 23 °C
Circunferencia de la muñeca	13.5 a 21.5 cm
Clasificación	Equipo ME alimentado internamente (Modo de operación continuo)
Pieza aplicada	Brazalete Tip BF 
Vida útil	Aparato: 5 años (cuando se usa seis veces al día)
Prueba clínica	De acuerdo con ISO81060-2: 2013
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Almacenamiento de datos	Las últimas 60 medidas cada una para usuario 1 y usuario 2.
Condiciones ambientales de funcionamiento	Temperatura de +10 a +40 °C / RH de 15 a 85 % / 800 a 1060 hPa
Condiciones ambientales para almacenamiento	Temperatura de -20 a +60 °C / RH de 10 a 95 % / 700 a 1060 hPa
Dimensiones	Aprox. (56 [An] x 88 [Al] x 18 [Pr]) mm
Peso	Aprox. 104 g, excluyendo las pilas
Grado de protección	IP20

Nota: Las especificaciones estarán sujetas a cambios por mejoramiento, sin previo aviso.
La clasificación IP hace referencia a los grados de protección otorgados por los materiales contenedores según la norma CEI 60529. Este dispositivo está protegido contra objetos extraños sólidos de 12 mm de diámetro y más, por ejemplo, un dedo. Este dispositivo no está protegido contra el agua.

Indice

Ai nostri cari clienti	2
Norme precauzionali	2
Precauzioni	2
Identificazione delle parti	4
Simboli	5
Preparazione del misuratore	7
1. Installazione / Sostituzione delle batterie	7
2. Selezione di un utente	8
3. Regolazione dell'orologio incorporato prima dell'uso	8
4. Applicazione del bracciale	9
5. Consigli per l'esecuzione di misurazioni corrette	9
6. Interruttore funzione C.P.G.	10
7. Selezione di C.P.G. e my C.P.G.	10
8. Misurazione	11
9. Dopo la misura	11
Misurazione della pressione	12
Richiamo dei dati dalla memoria	13
Per eliminare tutti i dati memorizzati	14
Cosa è l'indicatore IHB/AFib?	14
Cosa è l'AFib?	15
Indicatore dinamico della pressione	15
Indicatore di classificazione dell'O.M.S.	15
Indicatore C.P.G.	16
Parlando di pressione sanguigna	17
Cosa si intende per pressione sanguigna?	17
Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?	17
Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?	17
Classificazione della pressione secondo le linee guida "O.M.S."	18
Variazioni della pressione sanguigna	18
Manutenzione	18
Localizzazione guasti	19
Dati tecnici	20

Ai nostri cari clienti

Congratulazioni per l'acquisto del nostro Monitor della Pressione Sanguigna A&D, uno dei dispositivi più avanzati che sia disponibile attualmente sul mercato. Concepito per una facilità di uso ed alta precisione, il nostro prodotto Vi aiuterà a controllare la Vostra pressione sanguigna ogni giorno.

Vi raccomandiamo di leggere con cura questo manuale prima di utilizzarlo per la prima volta.

Norme precauzionali

- ☐ Il dispositivo è conforme alla Direttiva Europea CEE 93/42 per i Prodotti ad utilizzo medico. Quanto sopra è evidenziato dal marchio di conformità **CE**₀₁₂₃. (0123: Numero di riferimento per l'ente che riceve la notifica)
- ☐ Il presente dispositivo deve essere utilizzato da parte di persone adulte, non di neonati o bambini.
- ☐ Ambiente di utilizzo. Il dispositivo è idoneo per l'utilizzo da parte dell'utente in ambienti di assistenza sanitaria domestici.
- ☐ Il dispositivo è progettato per misurare la pressione sanguigna e la frequenza cardiaca di soggetti umani a fini diagnostici.

Precauzioni

- ☐ Il presente dispositivo è stato realizzato utilizzando componenti di precisione. Si raccomanda di evitare condizioni estreme di temperatura, umidità, luce solare diretta, urti o polvere.
- ☐ Pulire il dispositivo utilizzando un panno morbido e asciutto o un panno inumidito con acqua e detergente neutro. Non utilizzare mai alcool, benzene, solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire il dispositivo.
- ☐ Non tenete il bracciale piegato strettamente per lungo tempo, poiché ciò potrebbe abbreviare la vita delle parti che la costituiscono.
- ☐ Il dispositivo non è impermeabile. Evitare che pioggia, sudore ed acqua possano inumidirlo.
- ☐ Nel caso in cui il dispositivo sia utilizzato in prossimità di apparecchi televisivi, forni a microonde, telefoni cellulari, macchinari a raggi X o di altri dispositivi con forti campi elettrici, le misurazioni potrebbero non risultare precise.
- ☐ I dispositivi per la comunicazione wireless, come i dispositivi delle reti domestiche, i telefoni cellulari, i telefoni cordless e le loro stazioni base, i walkie-talkie possono interferire con il funzionamento di questo Monitor della Pressione Sanguigna. È quindi opportuno tenerlo a una distanza minima di 30 cm da tali dispositivi.
- ☐ Le apparecchiature, le parti e le batterie usate non devono essere trattate come normali rifiuti domestici. Devono quindi essere smaltiti in conformità alle normative in vigore.
- ☐ Quando si riutilizza il dispositivo, verificare che sia pulito.
- ☐ Non modificare il dispositivo. L'apporto di modifiche può causare incidenti o danni al dispositivo stesso.

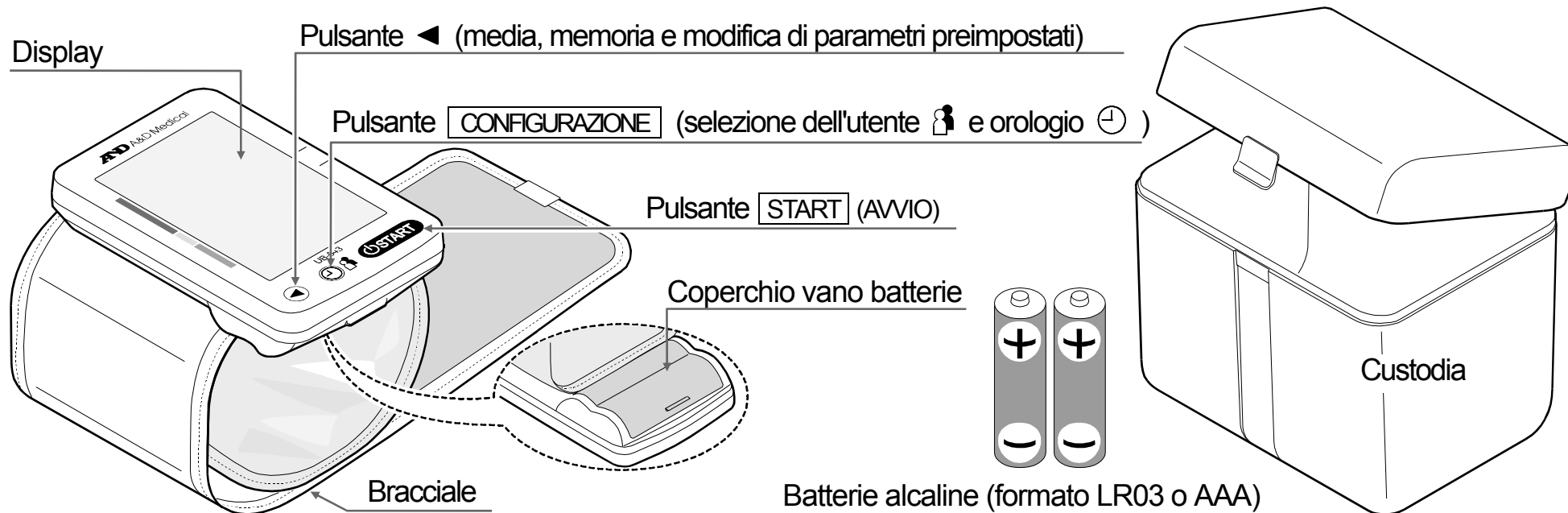
- ❑ Per misurare la pressione sanguigna, il polso deve essere stretto dal bracciale a una pressione sufficiente a interrompere temporaneamente il flusso sanguigno nell'arteria. Ciò può causare dolore, intorpidimento o lasciare temporaneamente un segno rosso sul polso, in particolare se la misurazione viene ripetuta più volte di seguito. Il dolore, l'intorpidimento o i segni rossi che possono eventualmente verificarsi scompaiono dopo breve tempo.
- ❑ Misurazioni della pressione sanguigna troppo frequenti possono provocare danni al paziente a causa delle interferenze con il flusso sanguigno. In caso di uso ripetuto del dispositivo, assicurarsi che il funzionamento del misuratore non comporti una prolungata compromissione della circolazione sanguigna.
- ❑ Se si è stati sottoposti a mastectomia, rivolgersi a un medico prima di utilizzare il dispositivo.
- ❑ Evitare che i bambini usino il dispositivo senza sorveglianza e tenere il dispositivo fuori dalla loro portata. In caso contrario, si potrebbero causare incidente o danni.
- ❑ Presenta piccole parti che possono causare soffocamento se ingerite inavvertitamente dai bambini.
- ❑ L'utilizzo di accessori non indicati in questo manuale potrebbe compromettere la sicurezza.
- ❑ In caso di cortocircuito della batteria, la suddette potrebbe riscaldarsi e causare potenzialmente delle ustioni.
- ❑ Consentire al dispositivo di adattarsi all'ambiente circostante, prima dell'uso (circa un'ora).
- ❑ Non sono stati condotti test clinici sui neonati e le donne in gravidanza. Non usare su neonati o donne in gravidanza.
- ❑ Non toccare contemporaneamente la batteria e il paziente. Si potrebbero causare scosse elettriche.
- ❑ In caso di guasto ai singoli componenti, l'alloggiamento del bracciale vicino potrebbe riscaldarsi a causare potenzialmente dei guasti.
- ❑ Non gonfiare senza avvolgere il bracciale attorno al polso.

Controindicazioni

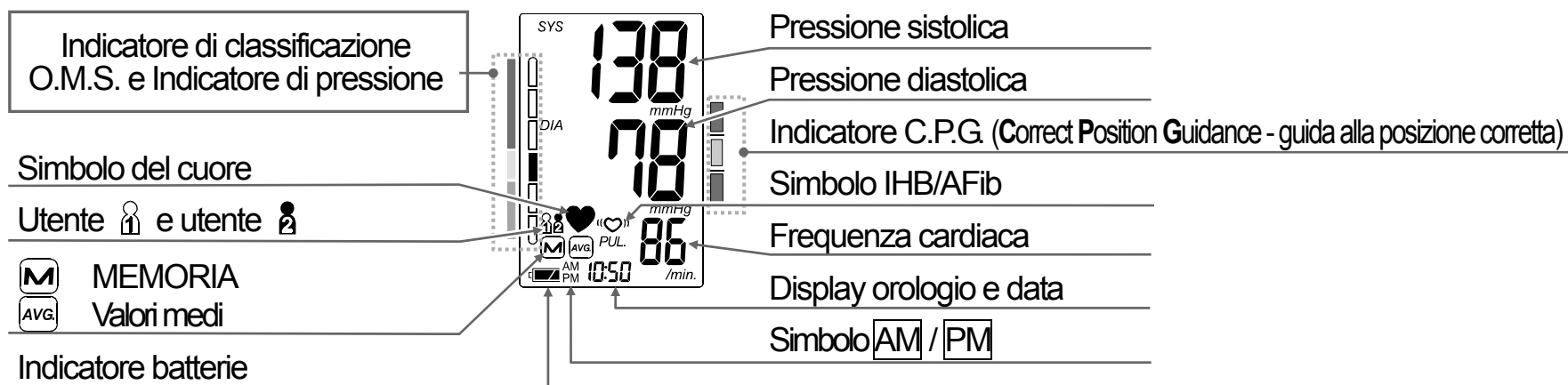
Di seguito sono indicate le precauzioni da osservare per il corretto utilizzo del dispositivo.

- ❑ Non applicare il dispositivo se al polso è già collegato un altro dispositivo medico. Il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
- ❑ Le persone affette da grave deficit circolatorio al braccio devono consultare un medico prima di utilizzare il dispositivo, al fine di evitare problemi medici.
- ❑ Non eseguire auto-diagnosi dei risultati delle misurazioni, né iniziare trattamenti in autonomia. Per la valutazione dei risultati ed eventuali trattamenti, rivolgersi sempre al medico.
- ❑ Non applicare il dispositivo se il polso presenta ferite non cicatrizzate.
- ❑ Non applicare il dispositivo in caso di terapia con flebo o trasfusioni di sangue eseguite al braccio del paziente. Pericolo di lesioni o incidenti.
- ❑ Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui siano presenti gas infiammabili, quali i gas anestetici. Pericolo di esplosione.
- ❑ Non utilizzare il dispositivo in ambienti con concentrazioni molto elevate di ossigeno, quali camere iperbariche o tende a ossigeno. Pericolo di incendio o esplosione.

Identificazione delle parti

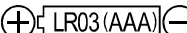


Particolari del Display



Simboli

Simboli impressi sulla confezione del dispositivo

Simboli	Funzione / Significato
	Interruttore di accensione e di attesa (standby)
	Guida all'installazione delle batterie
	Corrente continua
SN	Numero di matricola
2013 	Data di produzione
	Tipo BF: dispositivo e bracciale sono stati progettati al fine di garantire una protezione particolare contro eventuali scosse elettriche.
 0123	Etichetta Direttiva CE sui dispositivi medici.
IP	Simbolo della classe di protezione
	Etichetta Direttiva WEEE
	Produttore
	Rappresentante UE
	Consultare il manuale/l'opuscolo di istruzioni
	Selezione utente
	Tenere asciutto

Simboli visualizzati sul display

Simboli	Funzione / Significato / Misura correttiva
	Il simbolo del cuore viene visualizzato durante la fase di misurazione. Lampeggia durante il rilevamento della frequenza cardiaca. Rimanere quanto più possibile fermi e rilassati.
«  »	L'indicatore di simbolo IHB/AFib si visualizza se viene rilevato un battito cardiaco irregolare. Potrebbe illuminarsi se viene rilevata una leggerissima vibrazione come un brivido o un tremore.

Simboli

Simboli visualizzati sul display (Seguito)

Simboli	Funzione / Significato	Misura correttiva
	Utente 1 e utente 2	_____
	Misurazioni precedenti MEMORIZZATE	_____
	Valori medi	_____
	BATTERIE CARICHE Indicatore di stato di carica delle batterie durante la misurazione	_____
	BATTERIE SCARICHE Indicatore di batterie in esaurimento	Qualora l'indicatore lampeggi, sostituire tutte le batterie.
Err_1 o Err_2	Valori della pressione non corretti a causa di movimenti durante la misurazione.	Ripetere la misurazione. Rimanere quanto possibile fermi e rilassati.
	Differenza tra pressione sistolica e diastolica inferiore a 10 mmHg.	Applicare e stringere adeguatamente il bracciale e ripetere la misurazione.
Err_3	Pressione di gonfiaggio non sufficiente. Il bracciale non è applicato in modo corretto.	
E	ERRORE DI VISUALIZZAZIONE DEL BATTITO CARDIACO Il battito cardiaco non è stato rilevato in modo corretto.	
Err_E	Errore interno del misuratore di pressione arteriosa.	Rimuovere le batterie e premere il pulsante START (AVVIO), quindi reinstallare le batterie. Se l'errore persiste, contattare il rivenditore.
Err_g		
SYS	Pressione arteriosa sistolica in mmHg	_____
DIA	Pressione arteriosa diastolica in mmHg	_____
PUL	Battiti cardiaci al minuto	_____
AM	Dati rilevati tra le 4:00 e le 9:59.	_____
PM	Dati rilevati tra le 18:00 e le 1:59.	_____

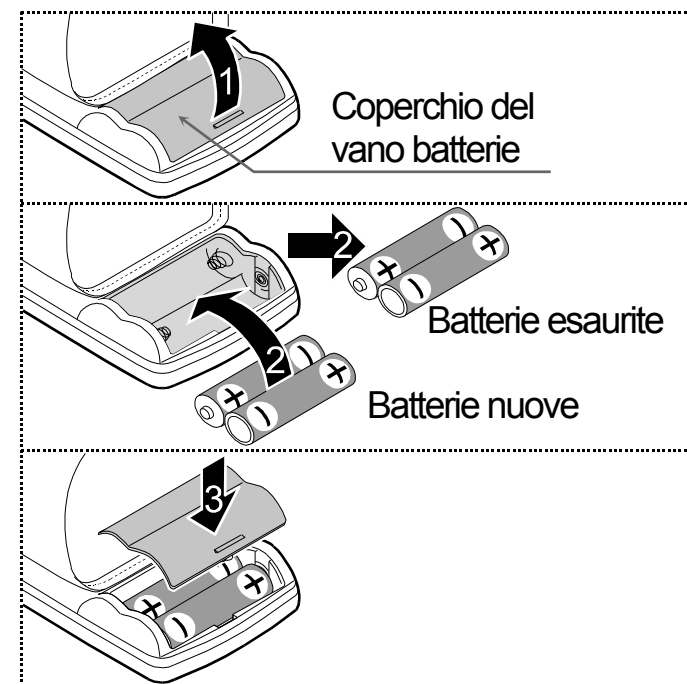
Preparazione del misuratore

1. Installazione / Sostituzione delle batterie

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie.
2. Rimuovere le batterie esaurite ed inserire nel vano batterie, rispettando le polarità (+ e -) come indicato nella figura a lato. Utilizzare esclusivamente batterie LR03 o AAA.
3. Chiudere il coperchio del vano batterie.

⚠ ATTENZIONE

- ❑ Inserire le batterie come indicato nel vano batterie. In caso contrario, il dispositivo non funzionerà.
- ❑ Quando il simbolo  (BATTERIE SCARICHE) lampeggia sul display, sostituire tutte le batterie. Non inserire mai contemporaneamente batterie nuove e batterie non nuove. In caso contrario la vita delle batterie nuove si ridurrebbe e il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
- ❑ Il simbolo  (BATTERIE SCARICHE) non viene visualizzato in caso di batterie scariche.
- ❑ La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di basse temperature. In genere, quattro batterie LR6 nuove durano circa tre mesi, quando vengono utilizzate due volte ogni giorno per la misurazione.
- ❑ Utilizzare solamente le batterie del tipo specificato. Le batterie fornite in dotazione al dispositivo sono a solo scopo di prova delle prestazioni dello strumento e la loro durata potrebbe essere breve.
- ❑ Qualora non si intenda utilizzare il dispositivo per lungo tempo, rimuovere le batterie. In caso contrario da esse potrebbe fuoriuscire il liquido contenuto, divenendo ciò causa di possibili malfunzionamenti.
- ❑ Quando si tolgono le batterie i parametri preimpostati (orologio, utente e my C.P.G.) vengono azzerati.



Preparazione del misuratore

2. Selezione di un utente

1. Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE quando si spegne il dispositivo.
L'indicatore  o  lampeggia.
2. Selezionare un utente tra utente  e utente  usando il  CONFIGURAZIONE. Premere il pulsante **START** (AVVIO) per spegnere il dispositivo. Dopo tre minuti di inattività, il dispositivo si spegnerà automaticamente.

3. Regolazione dell'orologio incorporato prima dell'uso

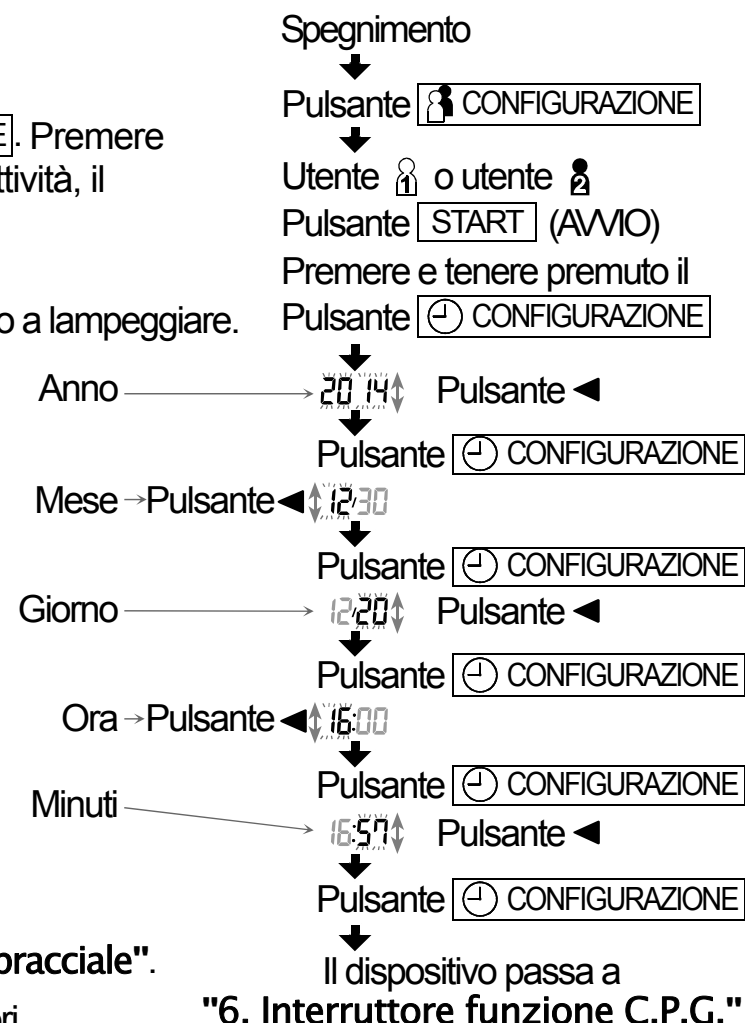
1. Premere e tenere premuto il pulsante  CONFIGURAZIONE finché le cifre iniziano a lampeggiare.
2. Agendo sul pulsante , selezionare l'anno.
Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE per impostare l'anno attuale e conseguentemente per selezionare il mese ed il giorno. La data può essere impostata tra gli anni 2010 e 2059.
3. Agendo sul pulsante , selezionare il mese.
Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE per impostare il mese attuale e conseguentemente per selezionare il giorno.
4. Agendo sul pulsante , selezionare il giorno.
Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE per impostare il giorno attuale e conseguentemente per selezionare l'ora ed i minuti.
5. Agendo sul pulsante , selezionare l'ora.
Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE per impostare l'ora attuale e conseguentemente per selezionare i minuti.
6. Agendo sul pulsante , selezionare i minuti.
Premere il pulsante  CONFIGURAZIONE per passare a "4. Applicazione del bracciale".

- ☐ Tenendo premuto il pulsante  si ottiene una successione consecutiva dei valori.
- ☐ Premendo il pulsante **START** (AVVIO) il dispositivo si spegne in qualunque momento.

Nota: Dopo tre minuti di inattività, il dispositivo si spegnerà automaticamente. Quando non è stato impostato, sull'orologio si visualizza .

Quando si tolgono le batterie i parametri preimpostati (orologio, utente e my C.P.G.) vengono azzerati.

Italiano 8

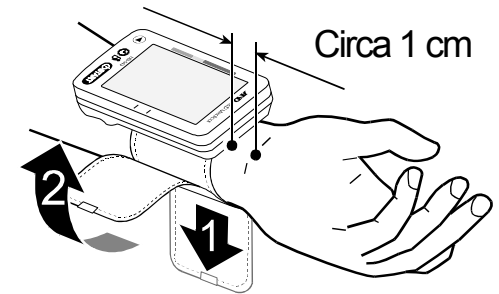


Preparazione del misuratore

4. Applicazione del bracciale

1. Come illustrato nella figura a destra, avvolgere il bracciale intorno al polso mantenendola a circa 1 cm dall'inizio della mano.
2. Con la fascetta Velcro stringere bene il bracciale.

Nota: Per ottenere misure affidabili è innanzitutto necessario stringere bene il bracciale ed eseguire la misurazione su polso nudo.



5. Consigli per l'esecuzione di misurazioni corrette

Per misurare la pressione sanguigna nel modo più preciso possibile:

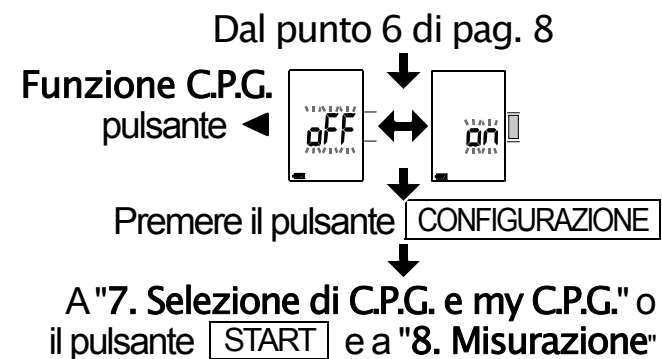
- ☐ Durante la misurazione, mantenersi fermi e tranquilli.
- ☐ Sedersi comodamente su una sedia. Appoggiare il gomito su un tavolo. Sollevare il braccio affinché il bracciale si posizioni allo stesso livello del cuore.
- ☐ Rilassarsi per circa cinque - dieci minuti prima di effettuare una misurazione. In caso si fosse soggetti a eccitazione o depressione da stress emotivo, la misurazione rifletterà questa situazione, con un valore di lettura più alto (o più basso) rispetto al valore della pressione sanguigna normale, e la frequenza cardiaca sarà solitamente più alta del normale.
- ☐ Si consiglia di misurare la pressione sanguigna tutti i giorni alla stessa ora.
- ☐ La pressione sanguigna varia costantemente in funzione dell'attività che si sta eseguendo e di ciò che si è mangiato e può essere particolarmente influenzata da ciò che si è bevuto.
- ☐ Non effettuare la misurazione subito dopo aver eseguito esercizio fisico o aver fatto il bagno. Prima di avviare la misurazione si raccomanda di riposare per circa 20/30 minuti.
- ☐ Non incrociare le gambe. Tenere i piedi appoggiati al suolo e raddrizzare il dorso.
- ☐ Questo dispositivo basa le relative misurazioni sul battito del cuore. Se avete un battito molto debole o irregolare del cuore, il dispositivo può avere delle difficoltà nel determinare la vostra pressione sanguigna.
- ☐ Se il dispositivo rileva una circostanza anormale, arresterà la misurazione e visualizzerà un simbolo di errore. Vedi Pagina 6 per la descrizione dei simboli.
- ☐ Questo dispositivo deve essere gestito da persone adulte. Consultare il vostro medico prima che si utilizzi questo dispositivo su un bambino. Un bambino non dovrebbe utilizzare questo dispositivo senza sorveglianza.

6. Interruttore funzione C.P.G.

- ☐ Vedere pagina 16 per la funzione C.P.G. che indicherà l'angolazione corretta affinché il bracciale si trovi allo stesso livello del cuore.
- 1. Dopo il punto 6 a pag. 8, premere il pulsante ◀ per selezionare "on" o "off" per la funzione C.P.G.
- 2. Premere il pulsante **CONFIGURAZIONE** per memorizzare la selezione.
- 3. ☐ Se non si usa la funzione my C.P.G., premere il pulsante **START** per disattivare. Procedere a "8. Misurazione".
 - ☐ Se si usa la funzione my C.P.G., procedere a "7. Selezione di C.P.G. e my C.P.G."

7. Selezione di C.P.G. e my C.P.G.

- ☐ È possibile impostare un indicatore sulla funzione C.P.G. o my C.P.G. .
- ☐ Preimpostare in memoria una postura corretta (angolazione del polso) se si usa my C.P.G.
- 1. Regolare e mantenere l'altezza del monitor della pressione sanguigna allo stesso livello del cuore usando l'angolazione del polso.
- 2. Selezionare un indicatore usando il pulsante ◀.
 - Indicatore → ...È in uso la funzione C.P.G. (funzione my C.P.G.: **DISATTIVATA**)
I dati di my C.P.G. vengono eliminati. Procedere al punto 3.
 - Indicatore → ...La funzione my C.P.G. è **ATTIVA** e l'angolo attuale viene memorizzato quando segnalato dall'indicatore . Procedere al punto 3.
- 3. Premere il pulsante **START** per spegnere il dispositivo.

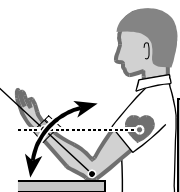


Punto 1 [Regolare e mantenere l'altezza del dispositivo (angolazione del polso)]

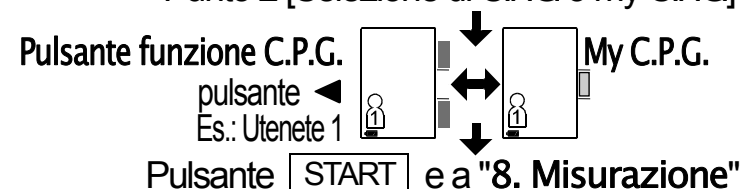
ALTO (spia arancio)

Altezza corretta
(spia azzurra)

BASSO (spia arancio)



Punto 2 [Selezione di C.P.G o my C.P.G.]



- Nota:
- ❑ Quando si tolgono le batterie i parametri preimpostati (orologio, utente e my C.P.G.) vengono azzerati.
 - ❑ Selezionare un utente tra utente  e utente  usando il  CONFIGURAZIONE.

8. Misurazione

Durante la misurazione, è normale sentire il bracciale a pressione stringere decisamente.

9. Dopo la misura

Se si preme il pulsante  (AVVIO) per spegnere il dispositivo mentre le letture sono visualizzate, queste vengono memorizzate.

Se si preme il pulsante  per spegnere il dispositivo mentre le letture sono visualizzate, queste non vengono memorizzate. Rimuovere il bracciale e registrare i dati.

Nota: Il dispositivo è provvisto della funzione di spegnimento automatico, che memorizza i dati attuali e disattiva automaticamente l'alimentazione, un minuto dopo la misurazione. Devono essere lasciati passare almeno tre minuti, fra le misure sulla stessa persona.

Misurazione della pressione

Nota: In funzione della misura eseguita in precedenza con l'apparecchio l'UB-543 fornisce il gonfiaggio più appropriato al soggetto.

1. Avvolgere il bracciale intorno al polso. Sedersi comodamente con il bracciale posizionato allo stesso livello del cuore e rilassarsi.
2. Premere il pulsante **START** (AVVIO). Per un attimo verranno visualizzati tutti i segmenti sul display.
3. Selezionare un utente tra utente 1 e utente 2 premendo immediatamente il pulsante **CONFIGURAZIONE**.

Regolare e mantenere l'altezza del bracciale (con la spia azzurra) allo stesso livello del cuore usando l'indicatore C.P.G..

Nota: Se non si usa una selezione dell'utente, il gonfiaggio inizia alcuni secondi dopo.
Se non si usa la funzione C.P.G., l'indicatore C.P.G. non viene visualizzato.

4. In un secondo tempo, verrà visualizzato lo 0 (zero) lampeggiante per alcuni istanti. Quindi con l'inizio della misurazione, la schermata cambia. Il bracciale inizia a gonfiarsi. È normale che il bracciale, una volta gonfiatosi, trasmetta sul polso una sensazione di forte pressione. Una volta avviata la pressurizzazione e quando ♥ (simbolo del cuore) inizia a lampeggiare, la sessione di misura si avvia automaticamente.

Nota: Per interrompere il gonfiaggio in qualsiasi momento lo si desidera è sufficiente premere nuovamente il pulsante **START** (AVVIO).

5. Al completamento della sessione di misura sullo schermo appaiono le letture (pressione sistolica e diastolica, battito del polso, classificazione O.M.S., simbolo IHB/AFib e indicatore C.P.G.). Durante la visualizzazione dei dati, si alterna la visualizzazione di data e ora. Il bracciale quindi scarica la pressione residua ed automaticamente si sgonfia.

Nota: Se non si desidera memorizzare le nuove letture in memoria, premere il pulsante ◀ mentre le letture sono visualizzate.

6. Per spegnere il dispositivo premere nuovamente il pulsante **START** (AVVIO).

Nota: Il dispositivo è provvisto della funzione di spegnimento automatico.

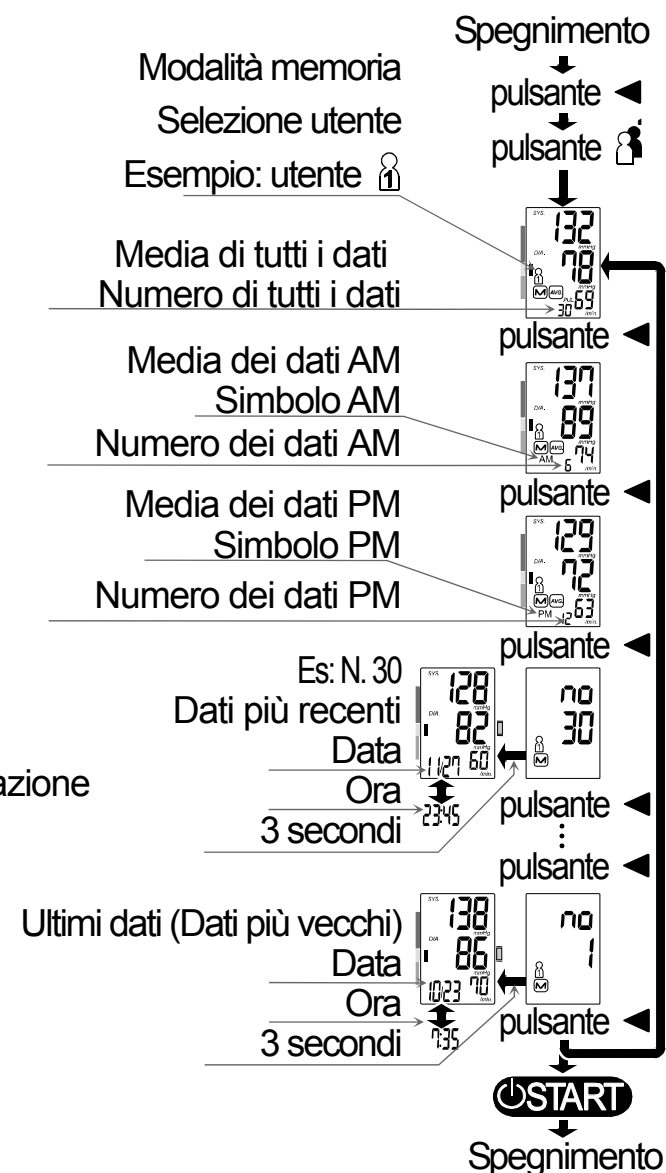
Dovete lasciare passare almeno un minuto, fra le misure sulla stessa persona.



Richiamo dei dati dalla memoria

Nota: Il dispositivo memorizza automaticamente gli ultimi 60 valori di pressione.

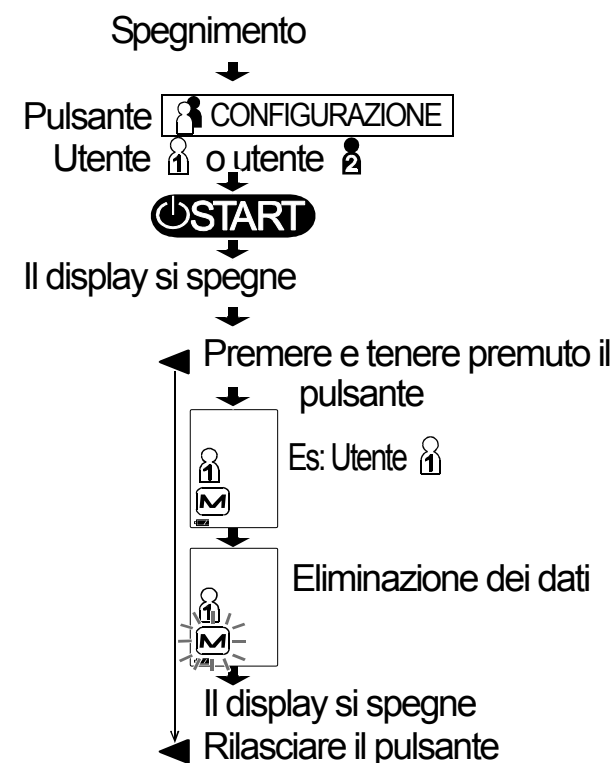
1. Premere il pulsante ◀ quando si spegne il dispositivo.
Vengono visualizzati i valori medi di tutte le misurazioni e il numero dei dati. In assenza di dati, viene visualizzato "0". Premere il pulsante ◀ o [START] (AWO) per spegnere il dispositivo.
2. Usare i pulsanti seguenti per visualizzare i dati (numero dei dati e dati di misurazione).
 - Selezionare un utente tra utente 1 e utente 2 usando il pulsante [CONFIGURAZIONE]. Il dispositivo visualizza la media di tutte le misurazioni e viene visualizzato il numero dei dati.
 - Premendo ripetutamente il pulsante ◀ si visualizza quanto segue:
 - Media di tutte le misurazioni AM (antimeridiane) rilevate tra le ore 4:00 e 9:59. Nell'esempio, in assenza di dati, viene visualizzato --.
 - Media di tutte le misurazioni PM (postmeridiane) rilevate tra le ore 18:00 e 1:59.
 - Dati (numero dei dati e dati di misurazione).
Il dispositivo visualizza i dati a partire dal più recente. Durante la visualizzazione dei dati delle misurazioni, si alterna la visualizzazione di data e ora.
Nell'esempio: N. 30 e dati → N. 29 e dati → ... → N. 01 e dati.
3. Se si preme il pulsante ◀ dopo la visualizzazione dei dati più vecchi, il dispositivo procede al punto 1 e vengono visualizzati la media di tutte le misurazioni e il numero dei dati.
4. Premere il pulsante [START] (AWO) per spegnere il dispositivo.
Dopo un minuto di inattività, il dispositivo si spegnerà automaticamente.



Per eliminare tutti i dati memorizzati

1. Selezionare un utente tra utente  e utente  usando il pulsante . Spegner il dispositivo usando il pulsante  (AVVIO).
2. Premere e tenere premuto il pulsante  fino a quando il dispositivo non si spegne automaticamente.
Il dispositivo visualizza un'icona dell'utente e il simbolo , elimina i dati memorizzati mentre il simbolo  lampeggia, quindi si spegne automaticamente.

Nota: Questa operazione elimina i dati specificati dall'utente che sono memorizzati.
Non è possibile selezionare i dati da eliminare.



Cosa è l'indicatore IHB/AFib?

Quando il monitor rileva un ritmo irregolare durante le misurazioni, l'indicatore IHB/AFib sarà visualizzato sul display unitamente ai valori di misurazione.

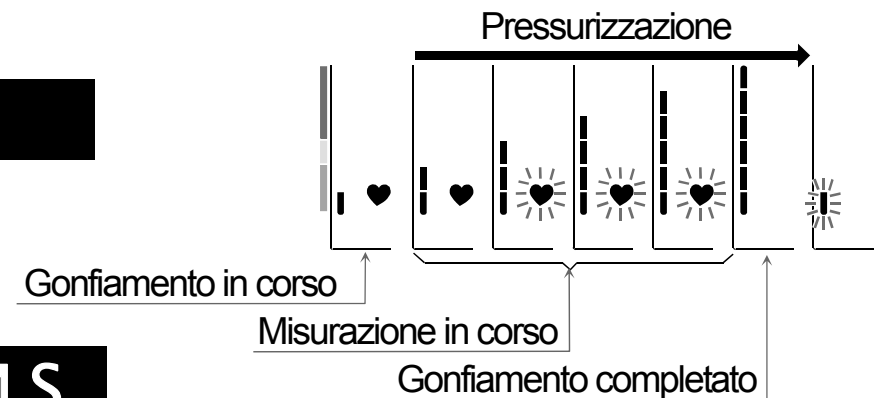
Nota: Raccomandiamo di contattare il proprio medico se viene indicato frequentemente questo simbolo IHB/AFib «».

Cosa è l'AFib?

Il cuore si contrae a causa di segnali elettrici che hanno luogo nel cuore e invia sangue in tutto il corpo. La fibrillazione atriale (AFib) si verifica quando il segnale elettrico nell'atrio diventa confuso e causa disturbi nell'intervallo delle pulsazioni. L'AFib può causare ristagni del sangue nel cuore, i quali possono causare facilmente coaguli di sangue, una delle cause di ictus e infarto.

Indicatore dinamico della pressione

L'indicatore controlla il progresso della pressione durante la misurazione.



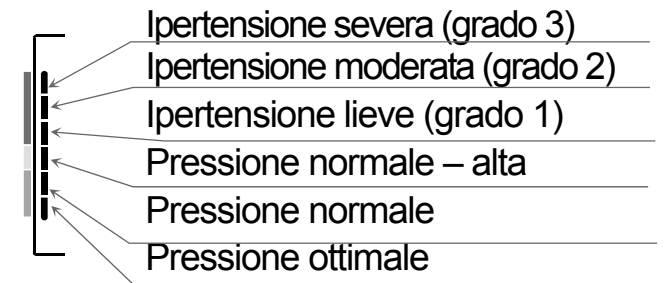
Indicatore di classificazione dell'O.M.S.

I sei segmenti dell'indicatore a barre corrispondono alla classifica della pressione sanguigna O.M.S. come descritto a pagina 18.

Esempio

Ipertensione moderata	Ipertensione lieve	Pressione normale – alta

Indicatore di classificazione O.M.S.

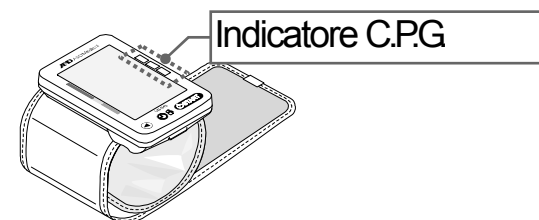


Il simbolo : L'indicatore mostra un segmento sulla base dei dati correnti, in corrispondenza alla Classificazione O.M.S.

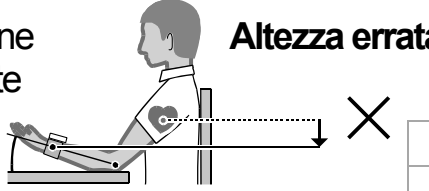
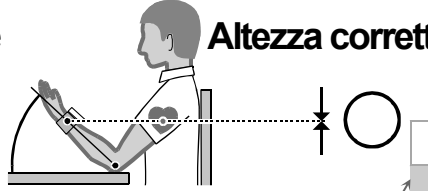
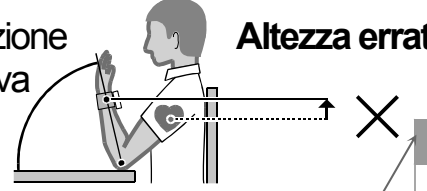
Indicatore C.P.G.

❑ Indicatore C.P.G.

L'indicatore C.P.G. (**C**orrect **P**osition **G**uidance, guida alla posizione corretta) è una funzione che segnala la differenza tra l'altezza del monitor della pressione sanguigna (angolazione del polso) e l'altezza del cuore nella posizione corretta (ad esempio: posizione di seduta, altezza del tavolo e della sedia) durante la misurazione. L'indicatore può essere usato per ottenere condizioni di misurazione più stabili.



❑ Indicatore C.P.G.

Il monitor della pressione sanguigna è più in basso rispetto al cuore. Angolazione insufficiente Altezza errata  Indicatore C.P.G: BASSO	Il monitor della pressione sanguigna è alla stessa altezza del cuore. Angolazione corretta Altezza corretta  Indicatore C.P.G: UGUALE	Il monitor della pressione sanguigna è più in alto rispetto al cuore. Angolazione eccessiva Altezza errata  Indicatore C.P.G: ALTO
---	--	---

La posizione del dispositivo viene controllata prima e dopo la misurazione. Se entrambi i controlli indicano una posizione di misurazione corretta, si illumina l'indicatore UGUALE (azzurro). In caso contrario si illumina l'indicatore della posizione di misurazione ALTO o BASSO (arancio).

❑ Come utilizzare my C.P.G.

La funzione C.P.G. può essere utilizzata con la postura corretta (angolazione del polso) nella maggior parte delle misurazioni. Se occorre cambiare postura per regolare l'altezza in modo che il monitor della pressione sanguigna si trovi allo stesso livello del cuore, è possibile usare la funzione C.P.G. per memorizzare una postura personale. Preimpostare l'angolazione nella funzione C.P.G. prima della misurazione.

❑ Postura corretta

Sedersi su una sedia appoggiandosi allo schienale e appoggiare il gomito sul tavolo.



☐ **L'indicatore durante la misurazione e richiamo dalla memoria**

L'indicatore C.P.G. può essere visualizzato all'inizio della misurazione ed è incluso tra i dati memorizzati. Regolare e mantenere l'angolazione durante la misurazione.

Parlando di pressione sanguigna

Cosa si intende per pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la forza esercitata dal sangue contro le pareti delle arterie. La pressione sistolica si verifica nel momento in cui il cuore si contrae. La pressione diastolica si verifica quando il cuore si dilata. La pressione sanguigna viene misurata in millimetri di mercurio (mmHg). La pressione sanguigna naturale è rappresentata dalla pressione base misurata di prima mattina, a riposo e prima di assumere qualsiasi cibo o bevanda.

Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?

L'ipertensione è una pressione sanguigna arteriosa alta rispetto ai livelli normali che, se non sottoposta a controlli, può essere causa di diversi problemi di salute, ivi inclusi attacchi cardiaci. E' possibile tenere sotto controllo l'ipertensione variando lo stile di vita, evitando situazioni di stress, con appositi farmaci secondo prescrizione medica.

Per prevenire l'ipertensione o per tenerla sotto controllo:

- ☐ Non fumare.
- ☐ Ridurre l'uso di sale ed evitare cibi grassi.
- ☐ Mantenere il proprio peso a livelli ottimali.
- ☐ Eseguire esercizi a cadenza regolare.
- ☐ Sottoporsi a check-up fisici regolari.

Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?

La pressione sanguigna misurata in clinica o presso uno studio medico può essere causa di stati d'ansia che possono portare a letture elevate, con livelli 25 - 30 mmHg superiori rispetto ai livelli riscontrabili in caso di misurazioni eseguite a domicilio. La misurazione eseguita a domicilio riduce gli effetti negativi sulle letture della pressione sanguigna, dovuti a influenze esterne, integra le letture mediche e fornisce uno storico sulla pressione sanguigna più accurato e completo.

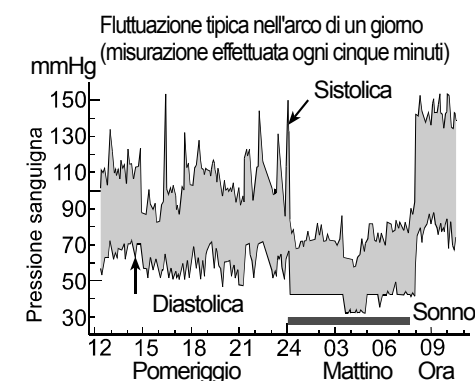
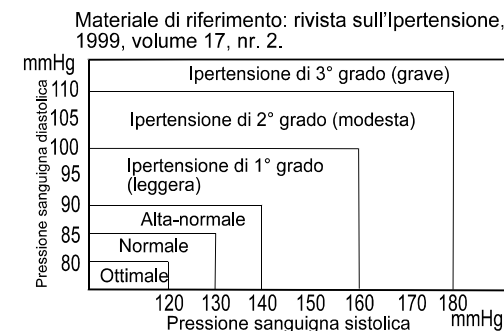
Classificazione della pressione secondo le linee guida "O.M.S."

Gli standard per l'analisi della pressione sanguigna alta, indipendentemente dall'età, sono stati stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.), come mostrato nella tabella di seguito riportata.

Variazioni della pressione sanguigna

La pressione sanguigna di un paziente può variare notevolmente su base quotidiana o stagionale. Può variare da 30 - 50 mmHg a causa di varie circostanze durante il giorno. Nei pazienti soggetti ad ipertensione, le variazioni sono anche più pronunciate. Normalmente, la pressione sanguigna aumenta durante il lavoro o sbalza e scende ai minimi livelli durante il sonno. Pertanto, evitare di essere eccessivamente preoccupati dai risultati della misurazione.

Effettuare le misurazioni quotidianamente, alla stessa ora, procedendo come descritto nel presente manuale per conoscere la propria pressione sanguigna normale. L'esecuzione di molte letture permette di ottenere uno storico sulla pressione sanguigna più completo. Annotare la data e l'ora della registrazione della pressione sanguigna. Consultare il medico al fine di interpretare correttamente i dati relativi alla pressione sanguigna.



Manutenzione

Non aprire il dispositivo che include componenti elettrici delicati ed un sofisticato impianto ad aria che potrebbero danneggiarsi. Nel caso in cui non si riesca a risolvere il problema anche dopo aver eseguito quanto riportato nelle istruzioni di cui al capitolo Localizzazione guasti, richiedere un servizio di assistenza al proprio fornitore o al reparto assistenza di A&D. Il gruppo di servizio A&D fornirà delle informazioni tecniche, le unità ed i pezzi di ricambio ai fornitori autorizzati.

Il dispositivo è stato concepito e fabbricato per una lunga durata di servizio. Tuttavia si raccomanda di fare controllare il Monitor ogni 2 anni, per garantire un funzionamento e precisione normali. Contattare in questo caso il rivenditore autorizzato o A&D per la manutenzione.

Localizzazione guasti

Problema	Causa probabile	Misura correttiva
Sul display, non viene visualizzato nulla, nemmeno all'accensione.	Le batterie sono scariche.	Sostituire entrambe le batterie con batterie nuove.
	I poli delle batterie sono posizionati in modo errato.	Posizionare le batterie in modo tale che i poli positivo e negativo combacino con quelli indicati nel vano batterie.
Il bracciale non si gonfia.	Il voltaggio delle batterie è troppo basso.  (simbolo di BATTERIA SCARICA) lampeggia. In caso di batterie completamente scariche, il simbolo non sarà visualizzato.	Sostituire entrambe le batterie con altrettante batterie nuove.
Il dispositivo non esegue la misurazione. Le letture mostrano valori eccessivamente alti o bassi.	Il bracciale non è avvolto in modo adeguato.	Avvolgere il bracciale in modo adeguato.
	Durante la fase di misurazione, si è mosso il polso o il corpo.	Durante la fase di misurazione, rimanere fermi e tranquilli.
	La posizione del bracciale non è corretta.	Sedersi in una posizione comoda. Appoggiare il gomito su un tavolo con il palmo della mano rivolto verso l'alto e con il bracciale alla stessa altezza del cuore.
	_____	Nel caso in cui il battito cardiaco sia molto debole o irregolare, il dispositivo potrebbe trovare difficoltà nel determinare la pressione arteriosa.
Vari	Il valore è diverso da quello misurato in clinica o presso lo studio medico.	Far riferimento al punto: "Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?".
	_____	Rimuovere le batterie. Riposizionarle correttamente e rieseguire la misurazione.

Nota: Nel caso in cui le azioni sopra riportate non risolvano il problema, contattare il rivenditore. Non aprire né tentare di riparare il dispositivo da soli, poiché ciò ne renderebbe invalida la garanzia.

Dati tecnici

Tipo	UB-543
Metodo di misurazione	Misurazione oscillometrica
Range di misurazione	Pressione: 0-299 mmHg Pressione sistolica: 60-279 mmHg Pressione diastolica: 40-200 mmHg Polso: 40-180 Battiti/minuto
Precisione di misurazione	Pressione: ± 3 mmHg Polso: ± 5 %
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1,5 V (formato LR03 o AAA)
Numero di misurazioni	In caso di utilizzo di batterie AAA alcaline, circa 180 misurazioni, con un valore di pressione di 170 mmHg a una temperatura ambiente di 23°C.
Circonferenza del polso	13,5 – 21,5 cm
Classificazione	Dispositivo medico elettronico ad alimentazione interna (Modalità di funzionamento continuo)
Parte applicata	Bracciale Tipo BF 
Vita utile	Dispositivo: 5 anni (se utilizzato sei volte al giorno)
Test clinici	In conformità ad ISO81060-2 : 2013
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Memoria dati	Le ultime 60 misurazioni sia per l'utente 1 sia per l'utente 2.
Condizioni d'esercizio	Da +10 a +40 °C / da 15 a 85 % RH / 800 a 1060 hPa
Condizioni di trasporto e stoccaggio	Da -20 a +60 °C / da 10 a 95 % RH / 700 a 1060 hPa
Dimensioni	Circa 56 (Larghezza) x 88 (Altezza) x 18 (Profondità) mm
Peso	Circa 104 g, batterie escluse
Grado di protezione	IP20

Nota: Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso al fine di migliorare il dispositivo.
La classificazione IP indica i gradi di protezione degli involucri in conformità con la norma CEI 60529. Questo dispositivo è protetto contro corpi solidi estranei di 12 mm di diametro o più grandi, come per esempio un dito. Questo dispositivo non è protetto contro i getti d'acqua.

目 錄

給親愛的顧客	2
前言	2
用前需知	2
用件說明	4
標識含意	5
使用血壓計	7
1. 安裝 / 更換電池	7
2. 選取使用者	8
3. 使用前，調整內建的時鐘	8
4. 繞緊袖帶	9
5. 怎樣適當測量	9
6. C.P.G. 功能開關	10
7. 選擇 C.P.G.與我的 C.P.G.	10
8. 測量	11
9. 測量結束後	11
測量方法	12
查詢數據	13
刪除所有儲存數據	14
什麼是 IHB/AFib 指示器？	14
什麼是 AFib？	15
血壓柱指示器	15
WHO 分類指示器	15
C.P.G. 指示器	16
有關血壓的一些知識	17
什麼是血壓？	17
什麼是高血壓？它是怎樣被控制的？	17
為什麼在家裡測量血壓？	17
WHO (世界衛生組織) 血壓分類標準	18
血壓差異	18
維修和保養	19
故障檢修	19
技術資料	20

給親愛的顧客

銘謝惠顧最新型的A&D血壓計。為追求本裝置的正確利用和方便使用起見，使它能成為您每天血壓管理上的最佳助手。敬請在使用前，能詳細閱讀後使用。

前言

- ❑ 本血壓計符合歐盟管理文件 93/42EEC 的有關醫療產品之相關規定，且有關權威機構認定的 **CE**₀₁₂₃ 標記為證。(0123：有關通知本身的參照號碼。)
- ❑ 本血壓計適用於成年人，而非新生兒或嬰兒。
- ❑ 應用環境：本血壓計適用於在家庭保健環境下自行操作。
- ❑ 本血壓計專用於測量血壓與脈搏次數，供診斷用。

用前需知

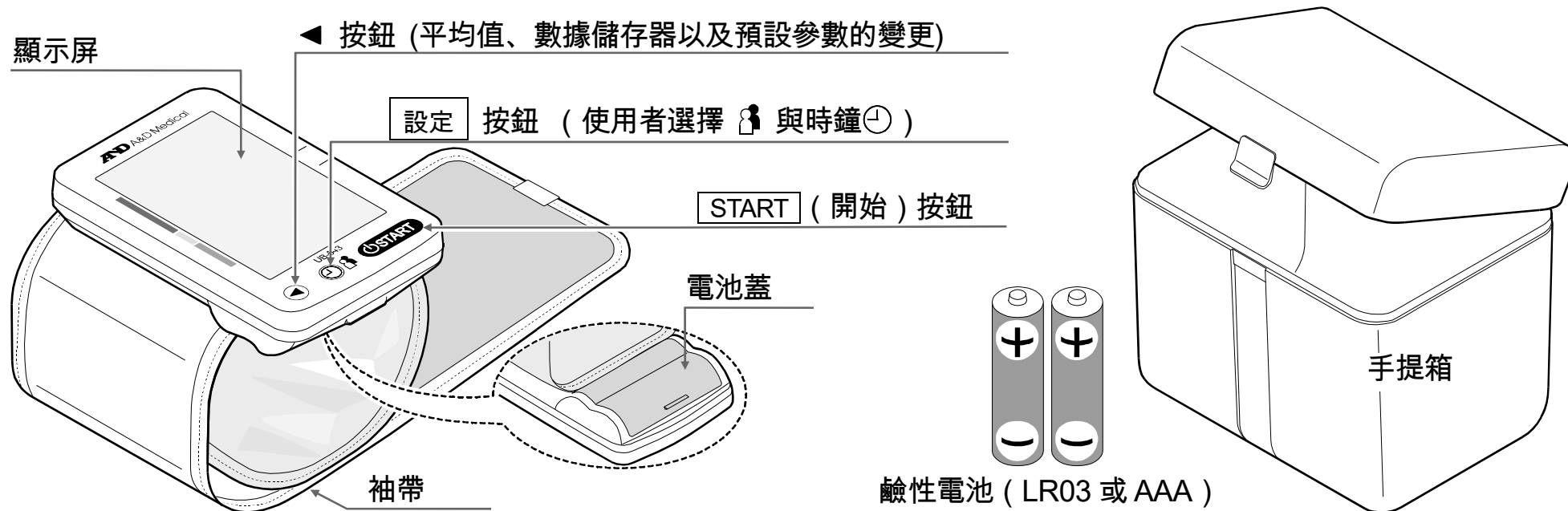
- ❑ 本血壓計是採用精密部件製造的。盡量避免下述因素的過度異常，諸如溫度、濕度、陽光直射、震蕩或灰塵。
- ❑ 用乾軟布，或是蘸水 and 中性洗滌劑的布清潔血壓計。切勿使用酒精、苯、稀釋劑或其他刺激性的化學製品來清潔血壓計。
- ❑ 避免長期間過度用力折疊袖帶，這樣會縮短相關設備的壽命。
- ❑ 本血壓計不耐水，因此應避免淋雨、汗水和水。
- ❑ 假若血壓計使用時靠近電視、微波爐、行動電話、X光或其他強電場時，其測量將會模糊不準確。
- ❑ 無線通訊裝置，例如家用網路裝置、行動電話、無線電話及其基座主機，以及對講機，可能會影響本血壓計。因此，本產品應該與這些裝置保持至少 30 cm 的距離。
- ❑ 用過的設備、零部件和電池不能作為一般家庭廢物處理，而應當按照相關的規定進行處理。
- ❑ 再次使用血壓計時，請確認血壓計是乾淨的。
- ❑ 請勿改造血壓計，否則可能造成意外，或損壞血壓計。

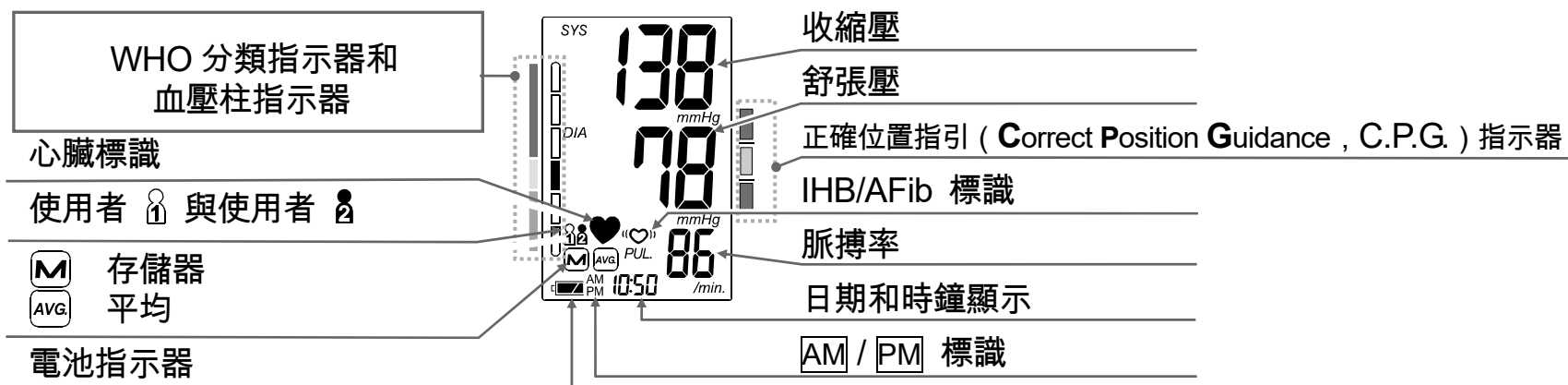
- ❑ 若要測量血壓，袖帶必須要適當束緊手腕，暫停血液通過動脈。這可能會造成疼痛、麻木或手腕出現暫時性紅印。此狀況特別會在連續測量時出現。任何疼痛、麻木或暫時性紅印將會隨時間消失。
- ❑ 測量血壓過於頻繁可能因為血流干擾造成危害。重複使用裝置時，請檢查裝置的運作不會導致血液循環的長期損害。
- ❑ 如果您動過乳房切除手術，請在使用前諮詢醫生。
- ❑ 請勿讓兒童自己使用裝置，也請不要在幼兒接觸得到的地方使用裝置。這可能造成事故或傷害。
- ❑ 內含小配件，如果幼兒誤食，可能會導致窒息。
- ❑ 使用本手冊中未詳細說明的配件可能危及安全性。
- ❑ 若電池發生短路，可能變燙且可能造成燙傷。
- ❑ 使用前（約一小時）請讓裝置適應周圍環境。
- ❑ 尚未對新生兒及孕婦進行臨床試驗。請勿用於新生兒或孕婦。
- ❑ 請勿同時觸摸電池和患者。否則可能會導致觸電。
- ❑ 在單個元件的情況下，靠近袖口的故障外殼可能會變熱，並可能導致故障。
- ❑ 請勿在未包裹手腕壓脈帶的狀況下充氣。

禁忌

以下是正確使用血壓計的注意事項。

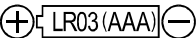
- ❑ 請勿將裝置套到還縛上其他醫療電氣設備的手腕，否則設備可能無法正常運作。
- ❑ 手臂血液循環不良的病患，請務必在使用血壓計前諮詢醫生，避免醫療糾紛。
- ❑ 請勿自我診斷測量結果，並開始自我治療。請務必向醫生諮詢結果評估與治療。
- ❑ 請勿將裝置套到有傷口的手腕上。
- ❑ 請勿將裝置套到接受靜脈滴注或輸血的手臂，否則可能造成受傷或意外。
- ❑ 請勿在有易燃氣體的地方使用血壓計，例如麻醉氣體，否則可能會導致爆炸。
- ❑ 請勿在高度濃縮的氧氣環境中使用血壓計，例如一個高壓氧氣室或氧帳，否則可能引起火災或爆炸。





標識含意

印在血壓計器件上的標識

標識	功能 / 意義
	預備和開電鈕
	裝填電池的指示方向
	直流電
SN	系列號碼
2013 	生產日期
	BF型：血壓計和袖帶已被設計對電震動有特殊保護作用。
 0123	EC管理機構認可的醫療用儀器標識
IP	國際保護標誌
	WEEE標識
	生產商
	EU代表
	參閱說明手冊
	使用者選擇
	保持乾燥

顯示在顯示器上的標識

標識	功能 / 意義 / 處置
	進行測量時即顯示心形標誌。當測到脈搏時本圖像即開始閃爍。繼續測量，保持安靜。
	偵測到心律不整時，即顯示IHB/AFib 標識。 偵測到輕微震動如顫抖或顫動時，燈即亮起。
 	使用者1與使用者2。

標識含意

顯示在顯示器上的標識（繼續）

標識	功能 / 意義	處置
	前次測量的結果儲存於此。	_____
	平均數據。	_____
	電池電量充足 在測量時電池電壓顯示器即顯示本圖像。	_____
	電池電量低 電池電壓太低時閃爍,即顯示本圖像。	閃爍時更換新電池。
Err_1 或 Err_2	在測量過程中由於身體移動導致血壓值不穩定時出現本標記。 當測量收縮壓和舒張壓時,都在10mmHg內時顯示本圖像。	再次測量。在測量時保持安靜。
Err_3	袖帶加壓時, 血壓值不增加時顯示本標記。 當袖帶不能正確拉緊時	正確拉緊袖帶並再次測量。
E	脈搏顯示錯誤 當脈搏不能被正確測到時	
Err_E	血壓計內部錯誤	
Err_9	血壓計內部錯誤	請移除電池並按下 START （開始）按鈕，然後再次安裝電池。如仍出現錯誤，請聯繫經銷商。
SYS	收縮壓以 mmHg 表示	_____
DIA	舒張壓以 mmHg 表示	_____
PUL	脈搏每分鐘速率	_____
AM	取自的數據介於 4:00 與 9:59 之間	_____
PM	取自的數據介於 18:00 與 1:59 之間	_____

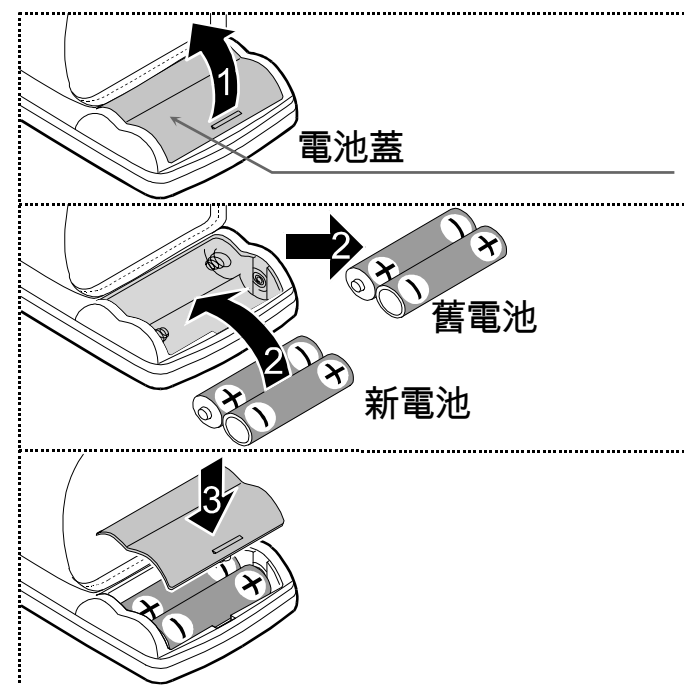
使用血壓計

1. 安裝 / 更換電池

1. 移除電池蓋。
2. 取出舊電池，裝入新的電池時，要留意電極（+，-）插入新電池（如圖所示）。僅限於使用LR03或AAA電池。
3. 闔上電池蓋。

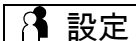
⚠ 注意

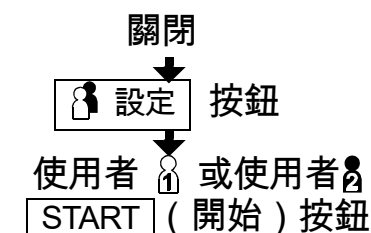
- ❑ 插入電池時，要按照電池盒內的電極方向，否則血壓計不能工作。
- ❑ 當 （低電壓標記）在顯示屏上閃爍時，同時要用新電池更換全部舊電池。不要新舊電池一起混用。這樣會縮短電池的壽命或導致血壓計誤動作。
- ❑ 當電池用盡時，（低電壓標記）並不會出現。
- ❑ 電池壽命與環境溫度有關，在低溫情況下，壽命縮短。如果每日測量兩次，一般情況下，四顆新的 LR6 電池電力可持續約3個月。
- ❑ 請使用指定的電池。與血壓計同時供應的電池是測試用的，壽命有限。
- ❑ 當血壓計長期間不用時應取出電池。電池液漏出會造成故障。當血壓計長期間不用時應取出電池。
- ❑ 取出電池後，會重設預設參數（時鐘、使用者與我的C.P.G.的）。



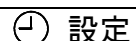
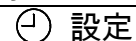
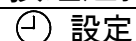
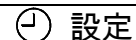
使用血壓計

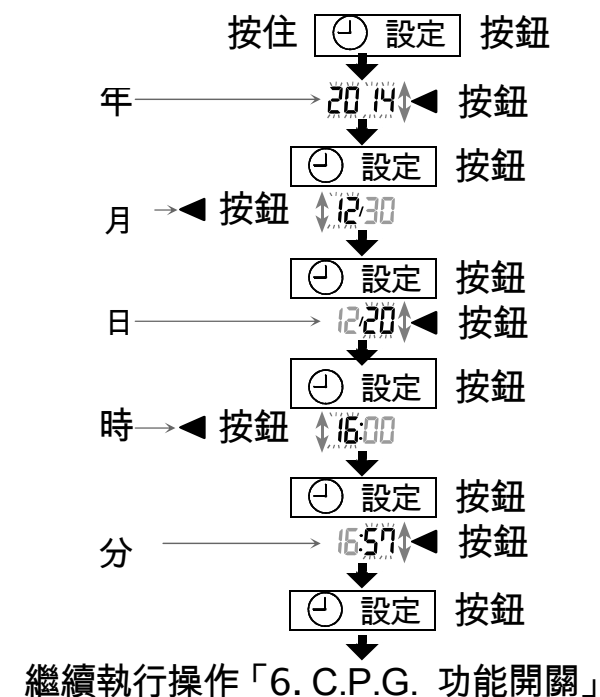
2. 選取使用者

1. 關閉裝置時按下  按鈕。指示器  或  會閃爍。
2. 使用  按鈕從使用者  與使用者  之中選取一個使用者。
按下  (開始) 按鈕關閉裝置。
三分鐘未操作後，裝置將自動關閉。



3. 使用前，調整內建的時鐘

1. 按住  按鈕直到年份開始閃爍。
 2. 用  按鈕選擇年份。
按下  按鈕設定現在的年份，再選擇月 / 日。
選擇期間為2010~2059年。
 3. 用  按鈕選擇月份。
按下  按鈕設定現在的月份，再選擇日期。
 4. 用  按鈕選擇日期。
按下  按鈕設定現在的日期，再選擇時 / 分。
 5. 用  按鈕選擇小時。
按下  按鈕設定現在的小時，再選擇分鐘。
 6. 用  按鈕選擇分鐘。
按下  按鈕即可繼續「4. 繞緊袖帶」。
- 按住  按鈕，將連續變更該值。
 - 按下  (開始) 按鈕，即可隨時關閉血壓計。



註： 超過3分鐘未進行操作，即自動關閉血壓計。

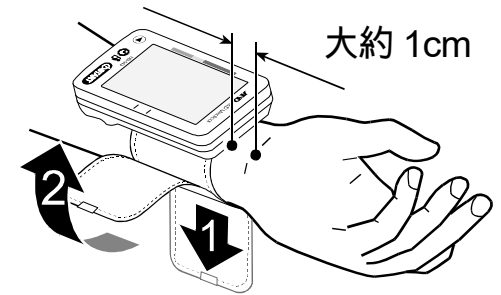
時鐘尚未設定時，  代表時鐘顯示。取出電池時，會重設預設參數(時鐘、使用者與我的C.P.G.的)。

使用血壓計

4. 繞緊袖帶

1. 纏繞袖帶如右圖所示於手腕上周圍大約1cm (公分)。
2. 用拉絨織物將袖帶拉緊。

註:為了進行準確的測量,應拉緊袖帶且將其放置於裸腕上。



5. 怎樣適當測量

為了更正確的測量血壓：

- ☐ 測量時保持安靜。
- ☐ 在舒適的位置坐下。將手肘放在桌上。將手腕舉高使袖帶放置於相當與您的心臟同一高度。
- ☐ 開始測量前放鬆大約5~10分鐘。假若由於情緒關係過於激動或壓抑，則測量值將比正常血壓高或低，而脈搏比正常要快。
- ☐ 儘量在每天的同一時間測量血壓。
- ☐ 一個人的血壓值通常會有些變化，取決於您當時在做什麼、吃了哪些食物，以及喝了哪些飲料，這些因素對您的血壓有強烈而直接的影響。
- ☐ 體育活動或洗澡後不要馬上測量。休息二十或三十分鐘再測量。
- ☐ 雙腿請勿交叉。將腳平放在地面，背挺直。
- ☐ 本血壓計根據您的心臟鼓動而測量血壓。假若您的心臟鼓動微弱或不規律時，血壓計很難測到您的血壓。
- ☐ 假若血壓計檢測狀況異常，它將會停止測量並顯示錯誤符號。具體細節請參考第6頁標識含意的說明。
- ☐ 本血壓計適用於成人，小孩使用之前請洽詢有關的醫生。無人陪伴時小孩不應該使用本血壓計。

6. C.P.G. 功能開關

❑ 請參考第16頁的C.P.G.功能，告訴您怎樣才是適當的角度，袖帶和心臟才能處於同一高度。

1. 執行第8頁步驟6後，按下◀按鈕選擇與C.P.G. 功能相關的"on" 或 "off"。
2. 按下 **設定** 按鈕，儲存選擇。
3. ❑ 如果沒有使用我的C.P.G.功能，請按下 **START** (開始) 按鈕關閉。繼續「8. 測量」。
❑ 如果使用我的C.P.G.功能，請繼續「7. 選擇C.P.G. 與我的 C.P.G.」。

7. 選擇 C.P.G.與我的 C.P.G.

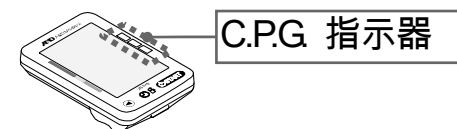
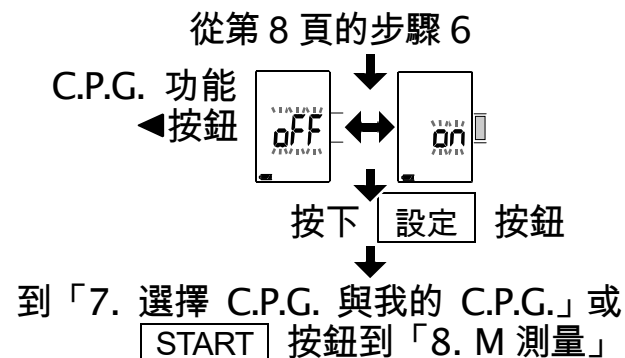
- ❑ 您可以選擇C.P.G.功能或我的C.P.G. 指示器。
❑ 如果使用我的C.P.G.，請在記憶體中預設適當的姿勢(手腕角度)。

1. 使用手腕角度調整血壓計並保持和心臟處於同一高度。
2. 使用◀按鈕選擇指示器。

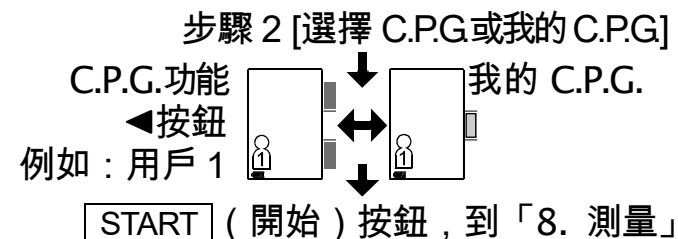
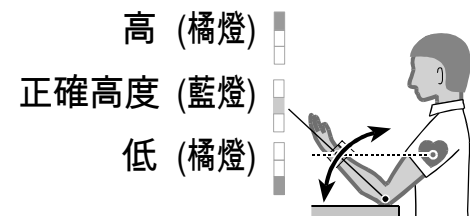
指示器 已使用C.P.G.功能。(我的C.P.G.功能：OFF)
我的C.P.G.的數據已刪除。繼續步驟3。

指示器 切換到指示器時，我的C.P.G.功能狀態為ON，且已儲存目前的角度。繼續步驟3。

3. 按下 **START** (開始) 按鈕，關閉裝置。



步驟 1 「調整並維持裝置的高度(手腕角度)」



- 註：
- ☐ 取出電池後，會重設預設參數(時鐘、使用者與我的C.P.G.的)。
 - ☐ 使用  設定 按鈕從使用者  與使用者  之中選取一個使用者。

8. 測量

在測量血壓時,通常要感到袖帶很緊方可。

9. 測量結束後

讀數顯示時，若您按下  (開始) 按鈕即可關閉血壓計，新讀數會儲存到記憶體。
顯示讀數時，如果按下  按鈕關閉裝置，將不會儲存新讀數。
取下袖帶並記錄數據。

- 註： 本血壓計有自動電源關閉功能。裝置會儲存目前的數據到記憶體，並在測量結束1分鐘後自動關掉電源。
同一個人兩次測量之間應相隔3分鐘以上。

測量方法

註：一旦使用UB-543血壓計根據前次的測量結果，將對使用者提供合適的充氣量。

1. 將袖帶繞緊手腕，並保持袖帶和心臟處於同一高度。
2. 按下 **START**（開始）按鈕。所有的顯示部分便會簡短地顯示。
3. 立即使用 **設定** 按鈕從使用者①與使用者②之間選擇使用者。
使用C.P.G. 指示器調整袖帶，並保持袖帶（藍燈亮起時）和心臟處於同一高度。

註： 如果沒有使用使用者選擇，請等候數秒以充氣。
如果沒有使用C.P.G. 功能，就不會顯示C.P.G.指示器。

4. 畫面上隨即短暫閃爍 0。然後當測量開始時，顯示屏如右側上所示的數字隨之發生變化。袖帶開始充氣，通常覺得袖帶有緊張感才正確。當氣壓開始保持正常時，開始自動測量，且 （心臟標記）閃爍顯示。

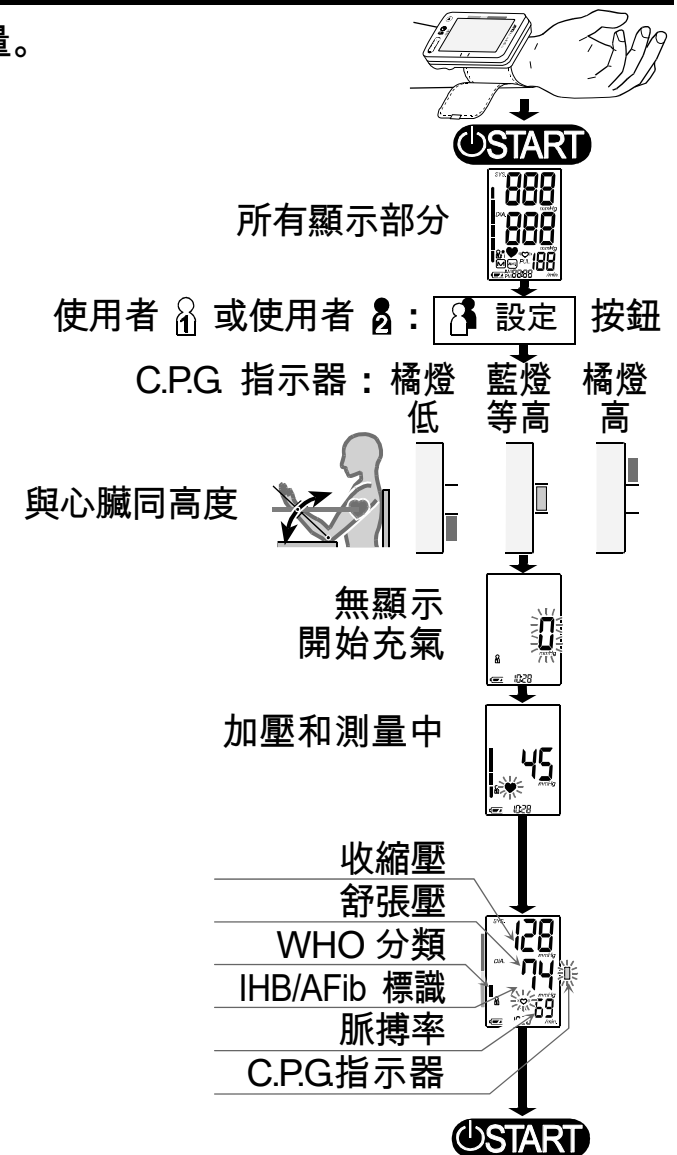
註： 如果您想隨時停止充氣，請再按一次 **START**（開始）按鈕。

5. 測量完成後，裝置會顯示讀數（收縮壓與舒張壓讀數、脈搏率、WHO 分類、IHB/AFib標識與C.P.G.指示器）。顯示讀數的同時，日期與時間也會交替顯示。袖帶完全排出剩餘的空氣。完全自動壓縮。

註： 如果不想將新讀數儲存在記憶體，請在顯示讀數時按下◀按鈕。

6. 再按下 **START**（開始）按鈕關掉顯示屏。取下袖帶。

註： 本血壓計有自動電源關閉功能。
同一個人兩次測量之間應相隔1分鐘以上。



查詢數據

註： 本血壓計可將前60次的測量數據儲存於記憶內。

1. 關閉裝置時按下◀按鈕。

畫面將顯示所有測量數據的平均值和數據數量。如無任何數據，會顯示“0”。
請按下◀或 [START] (開始) 按鈕即可關閉血壓計。

2. 使用以下按鈕顯示數據 (數字及測量數據)。

□ 使用 [設定] 按鈕，從使用者 1 與 2 之間選擇一個使用者。

裝置會顯示所有測量結果的平均值及數據筆數。

□ 每按一次◀按鈕，裝置會顯示以下項目：

■ 在4:00與9:59之間測得所有AM(早上)結果的平均數據。在範例中，
如果沒有數據，將顯示--。

■ 在18:00與1:59之間測得所有PM(傍晚)結果的平均數據。

■ 資料 (數字及測量數據)。

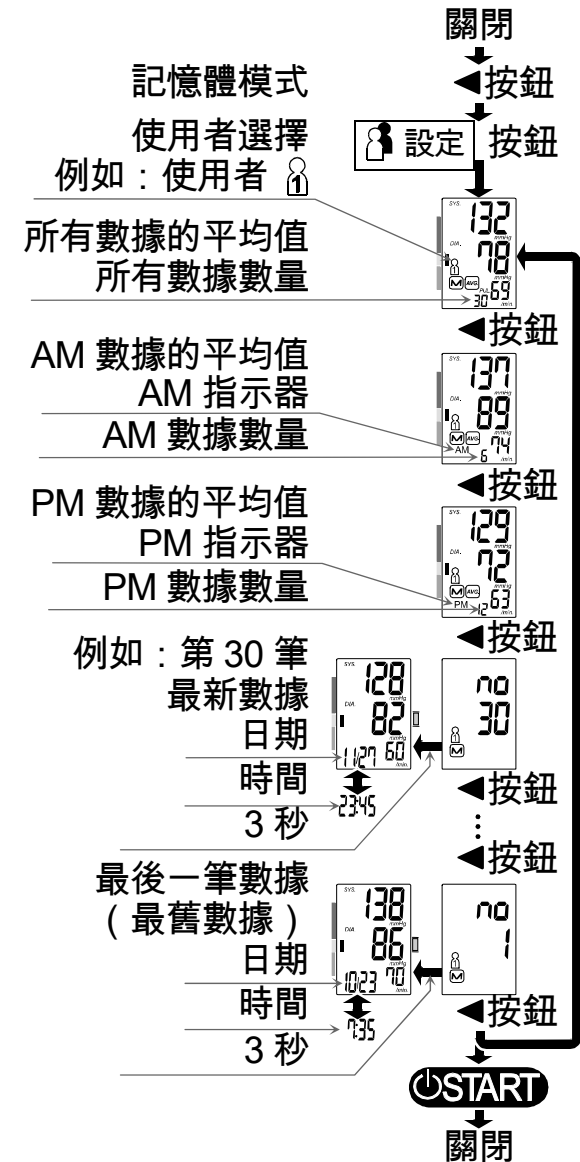
裝置會先顯示最新的數據。顯示測量數據時，日期與時間會交替顯示。

在範例中：第30筆與數據 → 第29筆與數據 → … → 第1筆與數據。

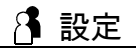
3. 如果您在顯示最舊數據時按下◀按鈕，裝置會繼續執行步驟1，並顯示所有測量結果的平均值及數據筆數。

4. 請按下 [START] (開始) 按鈕即可關閉血壓計。

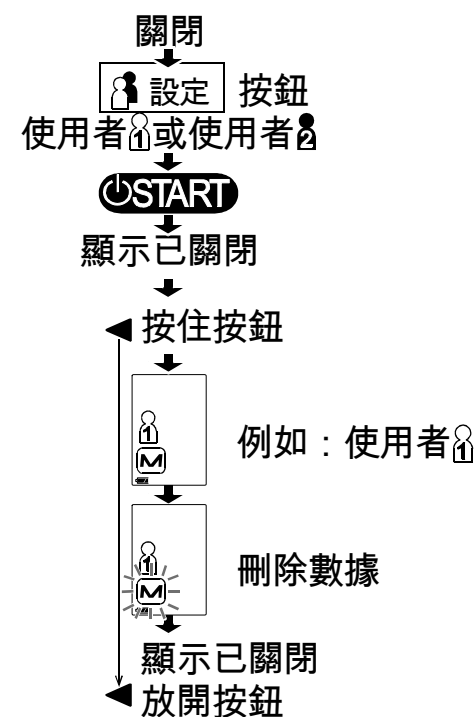
超過1分鐘未進行操作，即自動關閉血壓計。



刪除所有儲存數據

1. 使用  設定 按鈕，從使用者 1 與 2 之前選擇一個使用者。
使用  (開始) 按鈕關閉裝置。
2. 按住  按鈕直到裝置自動關閉為止。
裝置會顯示使用者圖示與  標記、刪除記憶體中儲存的數據，
同時閃爍  標記並自動關閉。

註： 此操作將刪除指定使用者儲存在記憶體的數據。您無法選取被刪除的數據。



什麼是 IHB/AFib 指示器？

當該血壓計在測量期間偵測到心律不整時，IHB/AFib 指示器將伴隨測量值出現在該顯示屏上。

註：如果經常看到 IHB/AFib 《♥》 符號，建議您聯絡醫生。

什麼是 AFib ？

心臟因心臟中產生的電訊號而收縮並將血液送至全身。動脈纖維性顫動（AFib）發生在心房的電訊號變得混亂並導致脈搏間隔的干擾時。AFib 可導致血液停滯在心臟中，這可能容易產生血液凝塊，導致中風和心臟病發作。

血壓柱指示器

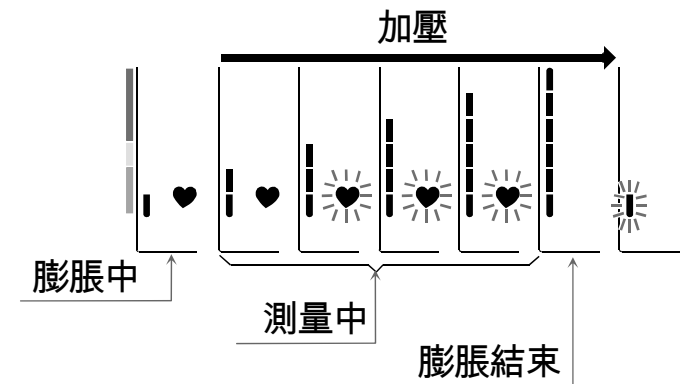
本血壓柱指示器在測量中顯示壓力的變化。

WHO 分類指示器

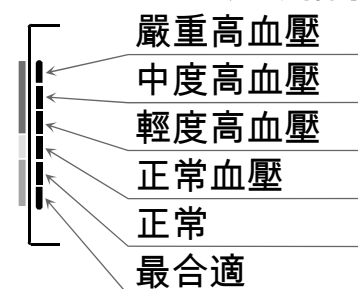
六個血壓柱指示器分別與第18頁說明的WHO血壓分類一致。

例

中度高血壓	輕度高血壓	正常血壓值



WHO分類指示器

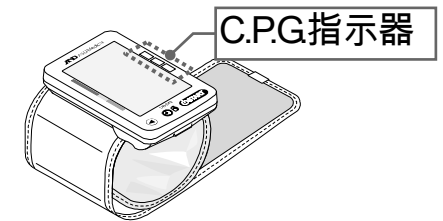


指示器以現在的數據為依據。
顯示與 WHO 分類一致的區段。

C.P.G. 指示器

❑ C.P.G.指示器

C.P.G. (Correct Position Guidance , 正確位置指引) 指示器功能可在測量期間 , 告知使用者血壓計高度 (手腕角度) 以及坐姿正確時心臟高度這兩者之間的差異 (例如 : 坐姿、桌椅高度等等) 。指示器有助於讓使用者的測量狀態更穩定。



❑ C.P.G. 指示器

血壓計的高度低於心臟。 角度過低 不正確的高度 C.P.G指示器：低	血壓計的高度與心臟等高。 適當的角度 正確的高度 C.P.G指示器：等高	血壓計的高度高於心臟。 角度過高 不正確的高度 C.P.G指示器：高
---	---	---

在測量之前和之後會檢查裝置的位置。
如果兩項檢查都顯示正確的測量位置等高，指示器亮起（藍色）。
對於所有過低或過高的測量位置指示器將亮（橙色）。)

❑ 如何使用我的C.P.G.

C.P.G.功能可搭配適當的姿勢（手腕角度）在大多數的測量情況下使用。如果您必須改變姿勢、調整高度，讓血壓計和心臟處於同一高度，您可以使用我的C.P.G.功能儲存個人姿勢。請在測量前在我的C.P.G.功能中預設角度。

❑ 測量期間的指示器與重新叫用記憶體

C.P.G.指示器可在測量開始時顯示，且內含在儲存於記憶體的數據中。
請在測量期間調整並保持角度。

❑ 適當的姿勢

在椅子上坐直，將手肘放在桌上。



有關血壓的一些知識

什麼是血壓？

所謂血壓是血液對動脈血管壁所施加的壓力。當心臟收縮時產生的壓力為收縮壓,而當心臟舒張的時候產生的壓力為舒張壓。血壓以毫米汞柱 (mmHg) 作為測量單位。當一個人處於安靜狀態和飲食前,測量到的血壓代表一個人的基礎血壓。

什麼是高血壓？它是怎樣被控制的？

高血壓是一種動脈異常的高壓力狀態。假若未被及時注意的話,會引起許多的健康問題,包括休克和心臟病發作。

高血壓可以透過改變生活方式,避免緊張和在醫生的指導下服用一些藥物而得到控制。

預防高血壓或者透過下列措施而得到控制。

- ☐ 不要吸煙
- ☐ 經常體育鍛鍊
- ☐ 減少食鹽和脂肪的攝入
- ☐ 定期體檢
- ☐ 維持適當的體重

為什麼在家裡測量血壓？

在診所或醫生辦公室測量血壓時容易產生憂慮心理,使血壓讀數比在家庭測量的數據高25 ~ 30mmHg。在家測量時能減少血壓測量時的一些外部影響因素, 提供給醫生更準確而又完整的血壓記錄數值。

WHO (世界衛生組織) 血壓分類標準

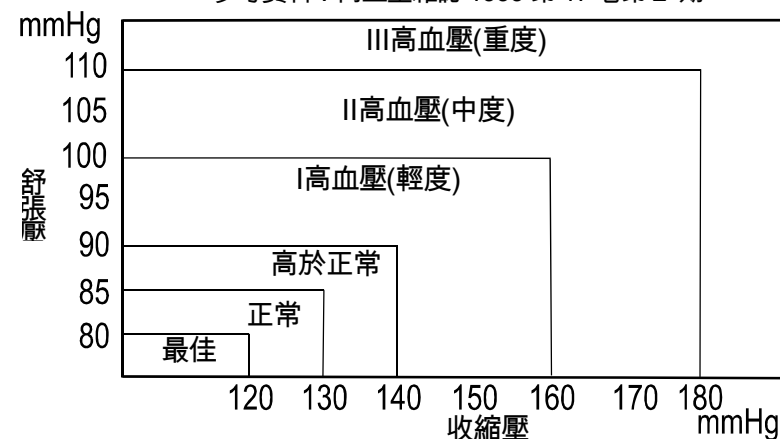
WHO (世界衛生組織) 設立的評價高血壓的標準如下圖
(不考慮年齡因素)

血壓差異

一個人的血壓可因白天和季節而有些變化。一般由於白天因素血壓值相差30~50mmHg。有高血壓的人，這種差異可能更加明顯。通常當工作或運動的時候，血壓值會升高。而在睡眠的時候會下降到最低水平。所以不要太介意一次的測量結果。

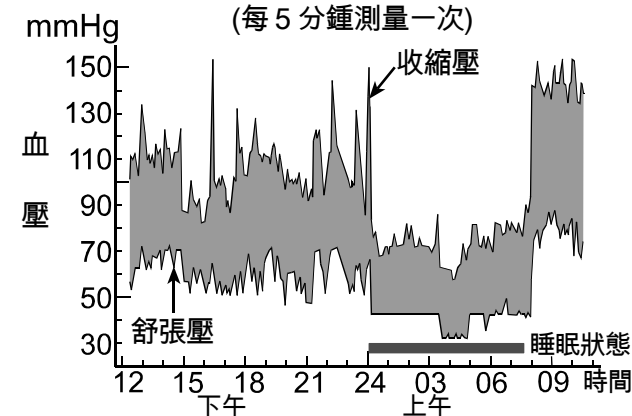
使用本手冊所說明的方法，在每天的同一時間測量血壓，不但知道您自己的血壓值，而且多次的測量值可以讓您更全面的掌握血壓記錄資料。每次測量記錄您的血壓數值時，請弄清楚測量的時間和日期。請醫生幫助解釋您的血壓資料。

參考資料：高血壓雜誌 1999 第 17 卷第 2 期



在一天之內的典型動態圖

(每 5 分鐘測量一次)



維修和保養

請勿打開本血壓計,它是採用精密的電子元件和一些複雜的部件製造的。這些元件容易損害。假若您按照故障檢修還不能排除故障時,請向供應商或A&D服務中心諮詢。A&D將向您提供權威的技術資訊,備用部件和元件。

本機是為持久耐用而製造的。因此,為使本機能夠發揮最合適的性能和最準確的精度,請每2年接收定期檢查。維修、保養請在購買的商店或A&D進行。

故障檢修

問題	問題原因	推薦解決方法
當電源打開時,顯示屏上沒有任何顯示	電池用盡	更換全部電池
	電池方法放置不正確	放置電池時陰陽極方向要和袖帶上標的方向一致
袖帶不充氣	電池電壓太低。低電壓時,出現  本標記閃爍。假若電池用盡,本標記不會出現。	全部更換新電池
本血壓計不能測量,讀數太高或太低。	袖帶紮得不夠緊。	正確紮緊袖帶
	當在測量血壓時,您移動了手腕或身體。	在測量時保持安靜
	袖帶位置放置不正確。	以舒適的姿勢坐下。將肘部擱在桌子,手掌朝上,讓袖帶和心臟處於同一高度。
	_____	假若心臟跳動微弱或不規律性,血壓計也很難測到血壓值
其他	測到的血壓值和在診所或醫生辦公室測量的血壓值不同。	請參見“為什麼在家裡測量血壓?”
	_____	取出電池,再正確放進去重新測量。

註： 上述的處置還不能解決問題時,請與購買的商店聯絡。請勿打開或自行修理本機時就會失去售後服務的權利,煩請留意。

技術資料

類型	UB-543
測量方法	示波測量
測量範圍	壓力: 0 – 299 mmHg 收縮壓 :60 – 279 mmHg 舒張壓 :40 – 200 mmHg 脈搏: 40 – 180 次/分
測量準確性	壓力: ± 3 mmHg 脈搏: ± 5 %
電力供給	2 x 1.5 V 鹼性電池 (LR03 或 AAA)
測量次數	若使用 AAA 鹼性電池，室溫 23 °C，壓力值 170 mmHg，大約可測量 180 次。
手腕周長	13.5 – 21.5 cm
種類	內部供電 ME (醫電) 設備連續操作模式
觸身零件	袖帶 BF  型
使用壽命	血壓計: 5 年 (若一天使用六次)
臨床試驗	符合 ISO81060-2 : 2013
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
數據儲存器	使用者1和使用者2最近各60個的測量值。
操作條件	+10 至+40 °C / 15 至 85 %RH / 800 至 1060 hPa
儲存條件	-20 至+60 °C / 10 至 95 %RH / 700 至 1060 hPa
尺寸	大約 56 [W] x 88 [H] x 18 [D] mm
重量	大約 104 克，電池除外
防護等級	IP20

註: 有關技術的改良而規格得到適度的變更時,恕不提前通知。

異物防護等級是 IEC 60529 提供的外殼防護等級。本裝置可隔絕直徑 12 mm 以上的固體外物，例如手指。本裝置不防水。



A&D Company, Ltd.

1-243 Asahi , Kitamoto-shi, Saitama 364-8585, JAPAN
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119



Emergo Europe B.V.

Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands
Telephone: [31] (70) 345-8570 Fax: [31] (70) 346-7299

A&D INSTRUMENTS LIMITED

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

A&D ENGINEERING, INC.

1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131, U.S.A.
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

A&D AUSTRALASIA PTY LTD

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409

ООО A&D RUS

ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"

121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Вереysкая, дом 17
(Business-Center "Vereyskaya Plaza-2" 121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17)
тел.: [7] (495) 937-33-44 факс: [7] (495) 937-55-66

A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd 爱安德技研贸易(上海)有限公司

中国 上海市自由贸易试验区浦东南路855号世界广场32楼C,D室 邮编200120
(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, 200120, China)
电话: [86] (21) 3393-2340 传真: [86] (21) 3393-2347

A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED ऐ&डी इन्स्ट्रुमेंट्स इण्डिया प्रा० लिमिटेड

509, उद्योग विहार , फेस -5, गुडगांव - 122016, हरियाणा , भारत
(509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India)
फोन : 91-124-4715555 फैक्स : 91-124-4715599

C € 0123