

# AND

## Wrist Digital Blood Pressure Monitor

### Model UB-525



**Instruction Manual** Original

**Manuel d'instructions** Traduction

**Manual de Instrucciones** Traducción

**Manuale di Istruzioni** Traduzione

**Manual de instruções** Tradução

**Instructiehandleiding** Vertaling

**Betjeningsvejledning** Oversættelse

**Bruksanvisning** Översättning

**Bruksanvisning** Oversettelse

**Ohjekirja** Käännös

**Talimat Kılavuzu** Çeviri

ترجمه دليل الإستعمال

ترجمه دفترچه راهنما

English

Français

Español

Italiano

Português

Nederlands

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

TÜRKÇE

عربي

فارسی

1WMPD4003120F



# 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. Applying the Cuff.....	8
3. How to Take Accurate Measurements .....	8
4. Measurement .....	9
5. After Measurement.....	9
Measurements .....	10
Recalling the Memory Data .....	11
Deleting Data Stored in Memory.....	11
What Is The IHB/AFib Indicator? .....	12
What Is The AFib? .....	12
Pressure Bar Indicator .....	12
WHO Classification Indicator .....	13
About Blood Pressure.....	13
What is Blood Pressure?.....	13
What is Hypertension and How is it Controlled? .....	13
Why Measure Blood Pressure at Home? .....	14
WHO Blood Pressure Classification.....	14
Blood Pressure Variations.....	14
Troubleshooting.....	15
Maintenance .....	16
Technical Data.....	16

## Dear Customers

Congratulations on purchasing a state-of-the-art A&D blood pressure monitor. 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**<sub>0123</sub> 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.
- 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.

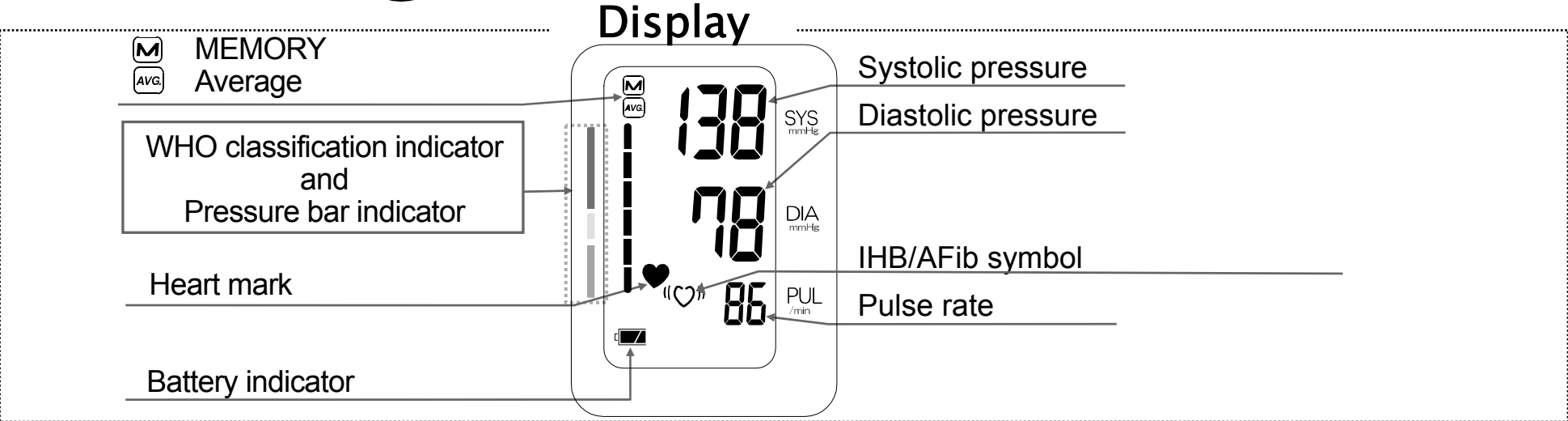
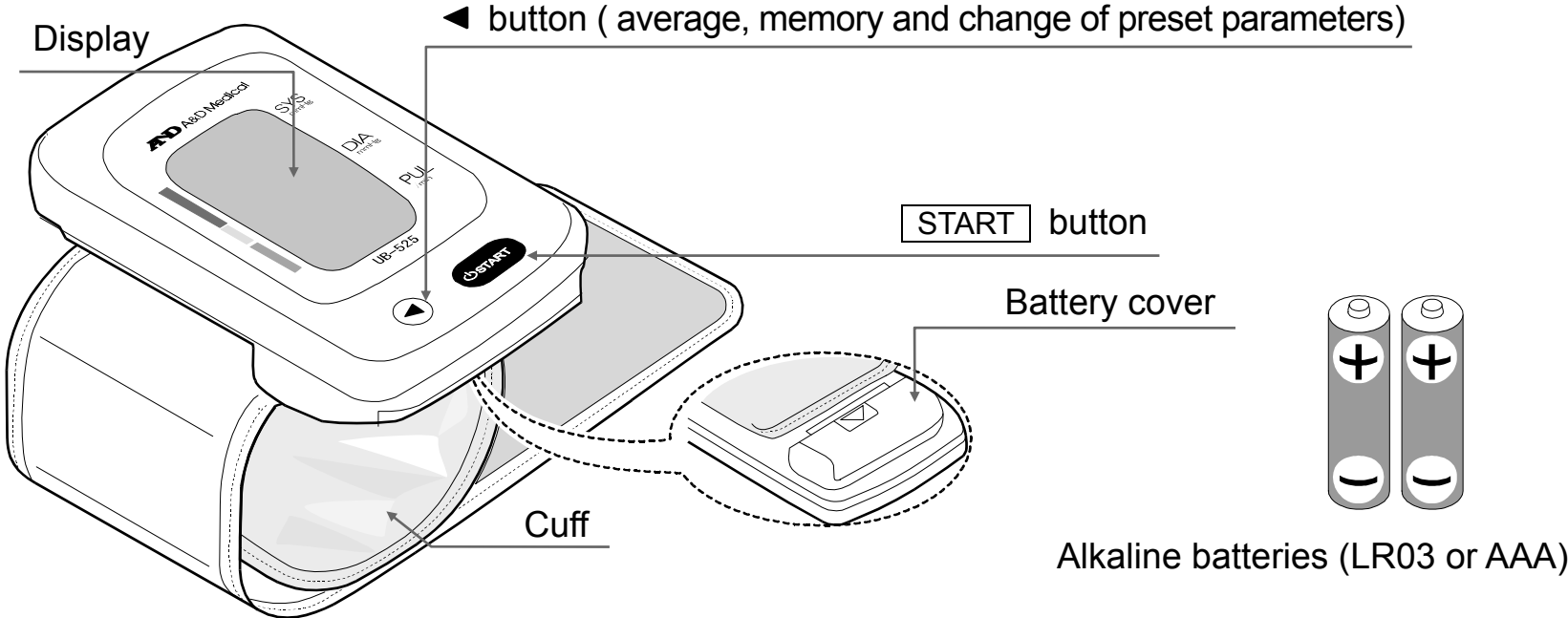
- ❑ Wireless communication device, such as home networking devices, mobile phones, cordless phones and their base stations, walkie-talkies can affect this blood pressure monitor. Therefore, a minimum distance of 30 cm should be kept from such devices.
- ❑ Measuring blood pressure too frequently may cause 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.
- ❑ Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman. Do not use on newborn infants or pregnant woman.
- ❑ 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.
- ❑ Do not touch the batteries 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.
- ❑ 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).
- ❑ Do not inflate without wrapping the cuff around your wrist.

## **Contraindications**

The following are precautions for proper use of the device.


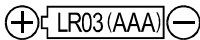









- ❑ Do not apply the device to a wrist with other medical electrical equipment attached. The equipment may not function properly.
- ❑ People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the device to avoid medical problems.
- ❑ Do not self-diagnose the measurement 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





# Symbols





## Symbols that are printed on the device case

Symbols	Function / Meaning
	Standby and Turn the device on
SYS	Systolic blood pressure in mmHg
DIA	Diastolic blood pressure in mmHg
PUL	Pulse per minute
	Battery installation guide
	Direct current
SN	Serial number
2015 	Date of manufacture
	Type BF: Device and cuff are designed to provide special protection against electrical shocks.
	EC directive medical device label
IP	International protection symbol
	WEEE label
	Manufacturer
	EU-representative
	Refer to instruction manual / booklet
	Keep dry

## Symbols that appear on the display

Symbols	Function / Meaning / Recommended Action
	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.

## 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.
$E_1$ or $E_2$	Unstable blood pressure due to movement during measurement	Take another measurement. Remain still during measurement.
	The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.	
$E_3$	The pressure value did not increase during inflation. The cuff is not applied correctly.	Apply the cuff correctly, and take another measurement.
$E$	PUL.DISPLAY ERROR The pulse is not detected correctly.	
$E_E$	Blood pressure monitor internal error	Remove the batteries and press the <b>START</b> button, and then install the batteries again. If the error still appears, contact the dealer.
$E_g$		





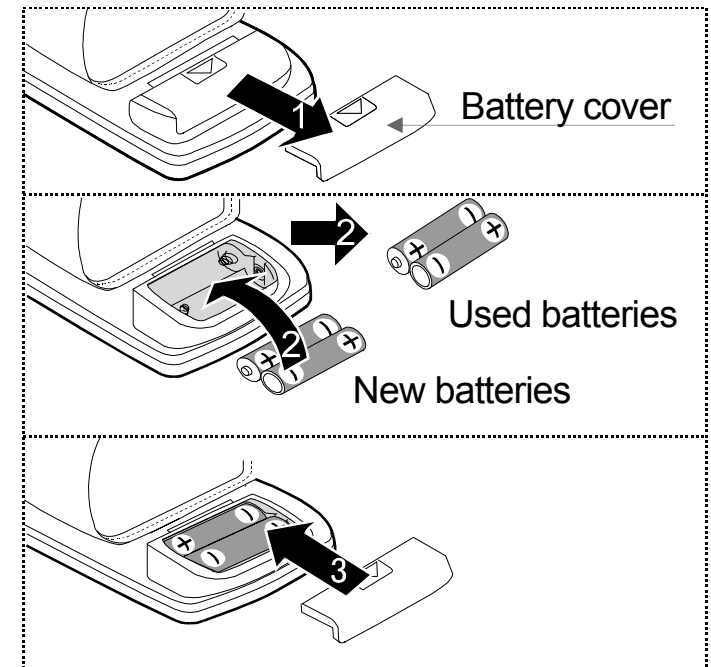
# Using the Monitor

## 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

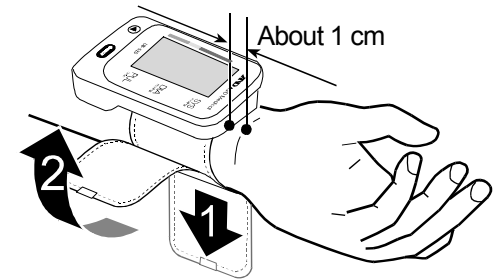
- ❑ Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the device will not work.
- ❑ When  (LOW BATTERY mark) blinks on the display, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries. It may shorten the battery life, or cause the device to malfunction.
- ❑  (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, two new LR03/AAA batteries will last approximately for four 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.



## 2. 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. Apply the cuff tightly using the Velcro strip.

Note: For accurate measurements, apply the cuff tightly and measure on a bare wrist.



## 3. 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 with your palm facing upward and 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.
- The automatic blood pressure monitor's performance may be affected by excessive temperature or humidity, or altitude.

## 4. Measurement

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

## 5. After Measurement

While readings are displayed, if you press the START 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-525, 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. 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.

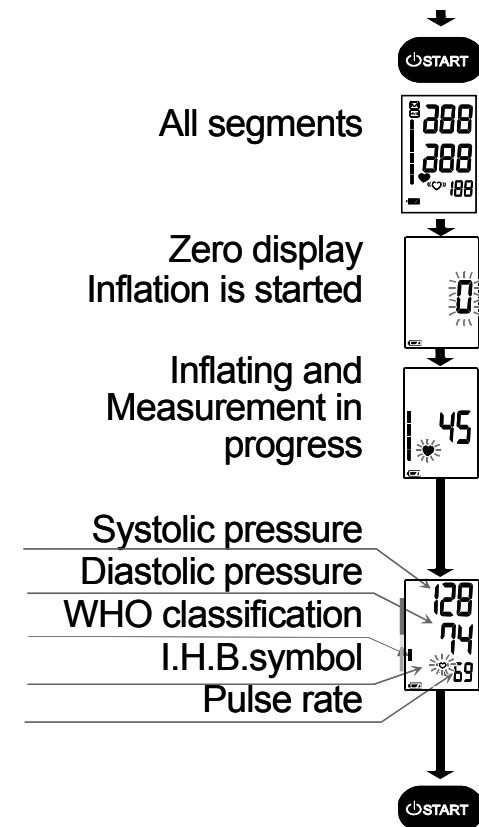
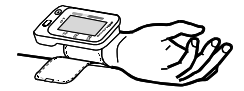
Note: If you wish to stop inflation at any time, press the **START** button again.

4. When the measurement is complete, the device displays readings (of the systolic and diastolic pressure readings, pulse rate, WHO classification, I.H.B. symbol). 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.

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

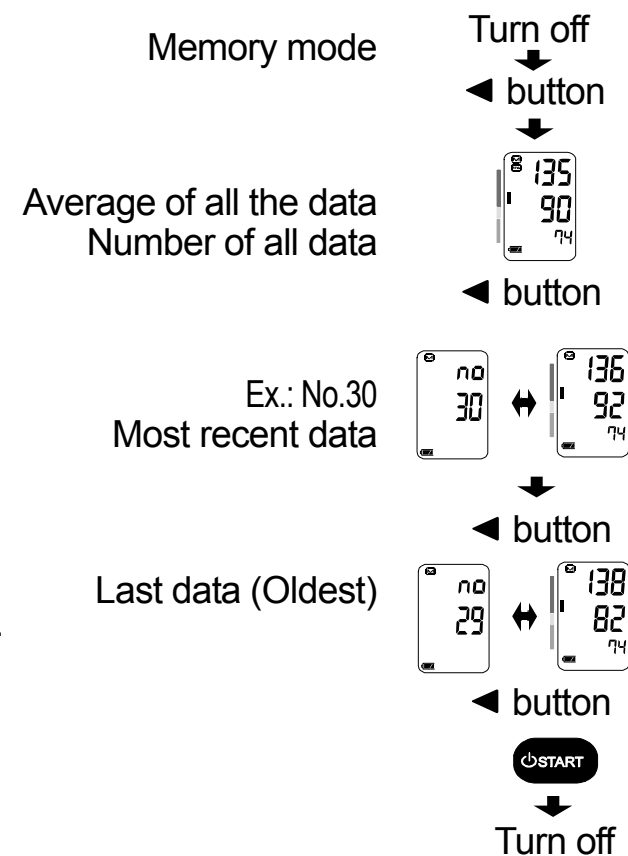
Notes: The device is provided with an automatic power shut-off function.  
Allow at least three minutes between measurements on the same person.



## Recalling the Memory Data

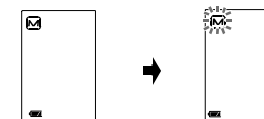
Note: This device stores the last 60 measurements in memory.

- 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.
- Use the following buttons to display data (of number and measurement data).
  - 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 measurements taken between.
    - Data (of number and measurement data).
 The device displays in order from most recent data.  
In the example: No.30 & data → No.29 & data → … → No.01 & data.
- 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.
- 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

- Press and hold the ◀ button until turning off the device automatically.  
The device displays the **M** mark, deletes data stored in memory while blinking the **M** mark and turns off automatically.



## 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.

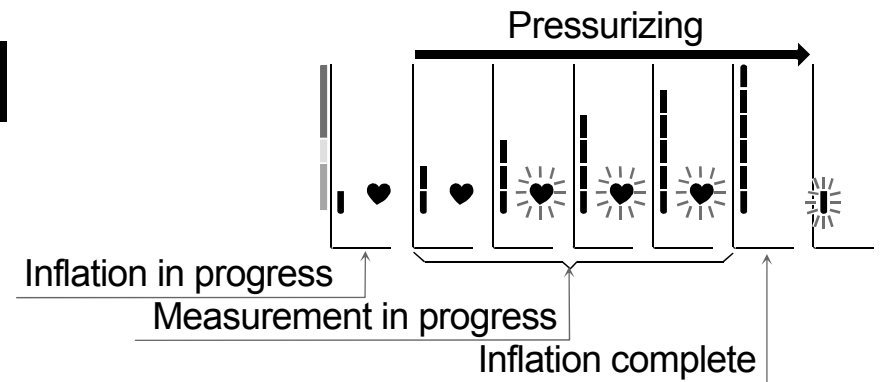
Note: We recommend contacting your physician if you see this «♥» IHB/AFib indicator frequently.

## What Is The AFib?

The heart contracts due to electrical signals occurring in heart and sends blood through the body. Atrial 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


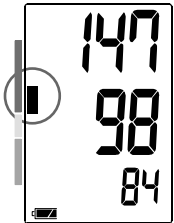
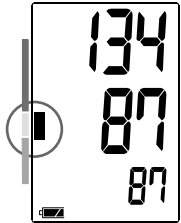
The indicator monitors the progress of pressure during measurement.



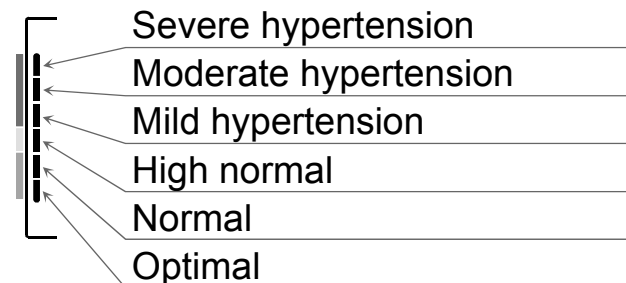
# WHO Classification Indicator

Each six segments of the bar indicator correspond to the WHO blood pressure classification is described on page 14.

## 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.

# 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
- Reduce salt and fat intake
- Maintain proper weight
- Exercise regularly
- Have regular physical checkups

## 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.

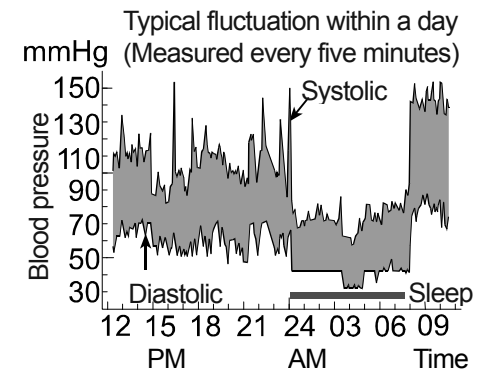
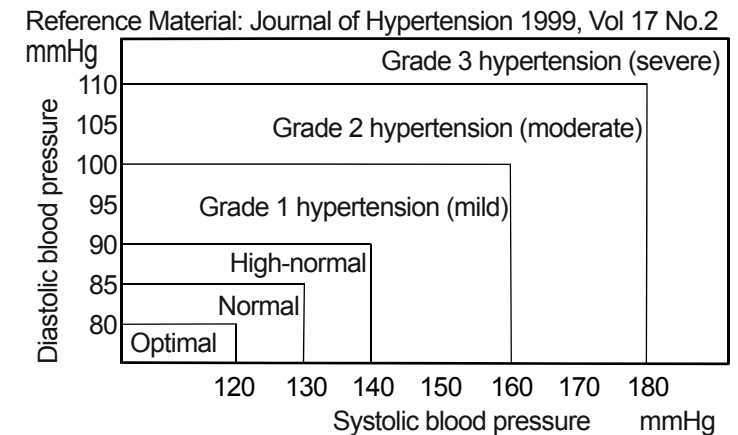
## WHO Blood Pressure Classification

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.





# 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 arm on a table with your palm facing upward and the cuff 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.	See the section "Why Measure Blood Pressure at Home?".
	—————	Remove the batteries. Place them back properly and try 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.

# 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.

# Technical Data

Type	UB-525
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: $\pm 3$ mmHg Pulse: $\pm 5$ %
Power supply	2 x 1.5 V alkaline batteries (LR03 or AAA)
Number of measurements	Approx. 250 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 In the clinical validation study, K5 was used on 85 subjects for determination of diastolic blood pressure.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Memory	Last 60 measurements
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 21.5 [D] mm
Weight	Approx. 90 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 .....	5
Symboles .....	6
Utilisation de l'appareil .....	9
1. Mise en place / Remplacement des piles .....	9
2. Mise en place du brassard .....	10
3. Comment effectuer des mesures correctes .....	10
4. Pendant la mesure .....	11
5. 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 ? .....	14
Indicateur de progression du gonflage .....	15
Indicateur de tension selon la classification OMS .....	15
Pression sanguine .....	16
Qu'est-ce que la pression sanguine? .....	16
Qu'est-ce que l'hypertension et comment la contrôler? .....	16
Pourquoi mesurer la pression sanguine chez soi? .....	16
Classification de la tension selon l'OMS .....	17
Variations de la pression sanguine .....	17
Résolution des problèmes .....	18
Entretien .....	19
Fiche technique .....	19

## Chers clients

Félicitations pour l'achat de ce moniteur de la pression sanguine A&D dernier cri. Etant étudié pour faciliter l'utilisation et la précision, ce moniteur vous donnera au quotidien des mesures précises de la pression sanguine.

**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**<sub>0123</sub> 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..

- ❑ 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.
- ❑ 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. Une distance minimale de 30 cm doit donc être observée pour ces dispositifs.
- ❑ 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.
- ❑ 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.
- ❑ 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.
- ❑ Ne pas toucher les piles et le patient simultanément. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- ❑ En cas de panne de composants individuels, l'enceinte du brassard à proximité risqué de chauffer et de provoquer un dysfonctionnement.
- ❑ 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).
- ❑ Ne gonflez pas sans avoir enroulé le brassard autour de votre poignet.

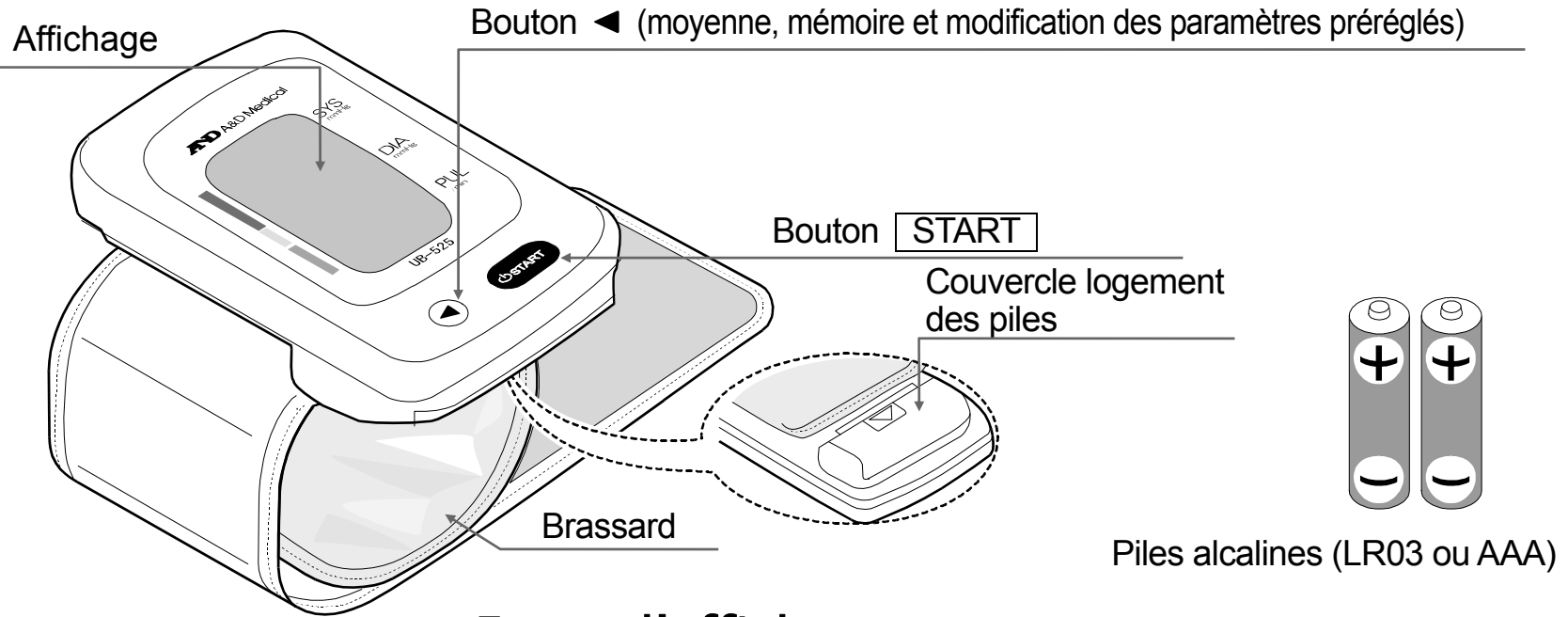
## Contre-indications

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

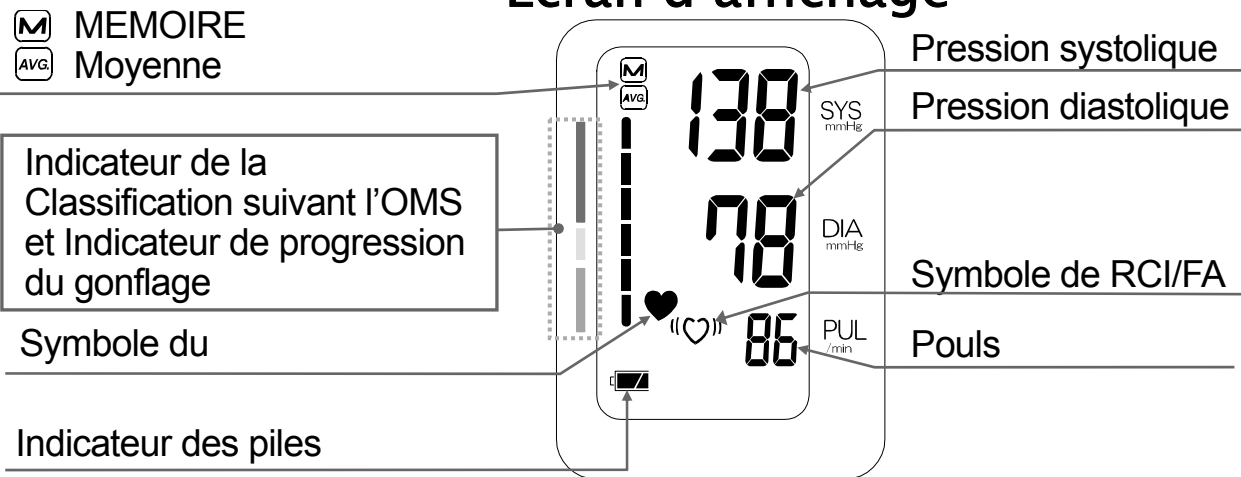
- ❑ N'appliquez pas l'appareil sur un poignet sur lequel un autre équipement médical électrique est fixé. L'équipement pourrait ne pas fonctionner correctement.
- ❑ Les personnes victimes d'une insuffisance circulatoire grave au niveau du bras doivent consulter un médecin avant d'utiliser l'appareil 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


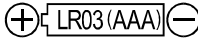











## Ecran d'affichage





# Symboles





## Symboles imprimés sur l'appareil

Symboles	Fonction / Signification
	Pour allumer ou éteindre l'appareil
SYS	Pression systolique en mmHg
DIA	Pression diastolique en mmHg
PUL	Pouls: nombre de pulsations cardiaques par minute
	Repères pour installer les piles
	Courant continu
SN	Numéro de série
2015 	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
	Conserver au sec

## Symboles affichés à l' affichage

Symboles	Fonction / Signification / Action recommandée
	Cet indicateur 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.

## Symboles affichés à l' affichage (suite)



Symboles	Fonction / Signification	Action recommandée
	Les mesures précédentes conservées dans la MEMOIRE.	_____
	Données moyennes.	_____
	PILE NEUVE Indicateur de tension des piles pendant la mesure.	_____
	PILE FAIBLE La tension des piles est faible quand il clignote.	Remplacer toutes les piles par des neuves quand cet indicateur clignote.
$\epsilon_1$ ou $\epsilon_2$	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 différence entre la pression systolique (tension maxima) et la pression diastolique (tension minima) est inférieure à 10 mmHg.	
$\epsilon_3$	Apparaît lorsque la pression n'augmente pas pendant le gonflage du brassard. Apparaît lorsque le brassard n'est pas attaché correctement.	
$\epsilon$	ERREUR AFFICHAGE PRESSION Le pouls n'est pas correctement détecté.	Attachez le brassard correctement, et recommencez la mesure.
$\epsilon\epsilon$	Erreur interne du moniteur de la pression sanguine	Retirez les piles et appuyez sur le bouton <b>START</b> , puis remettez les piles en place. Si l'erreur s'affiche encore, contactez votre revendeur.
$\epsilon_g$		

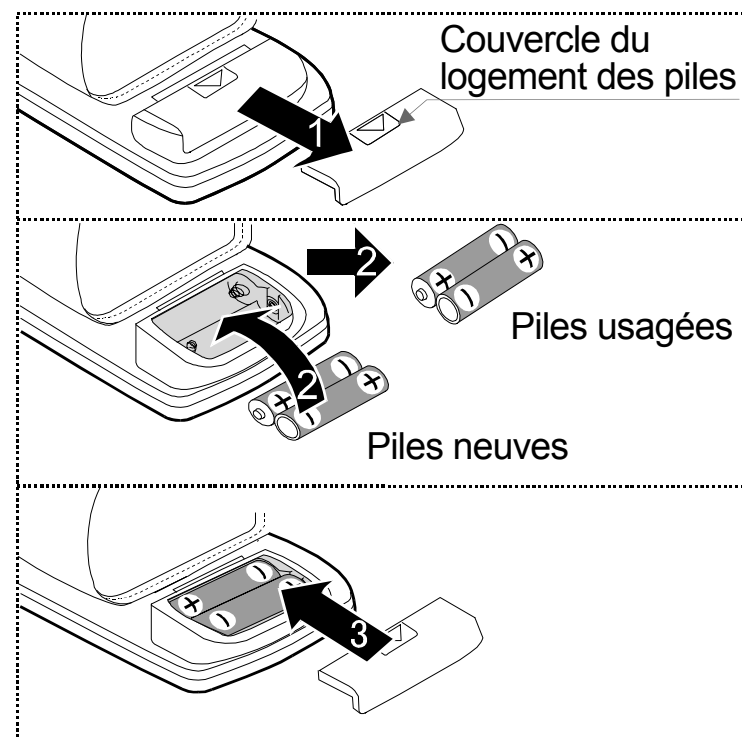
# Utilisation de l'appareil

## 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**

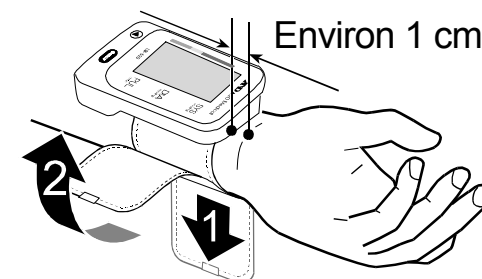
- Veillez à insérer les piles dans le bon sens, sinon l'appareil ne fonctionnera pas.
- Quand le symbole  (piles faibles) clignote sur l'écran, l'appareil indique que les piles doivent être remplacées. Changez alors toutes les piles par des neuves. Ne mélangez pas les piles neuves et anciennes car cela 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, deux piles neuves LR03/AAA durent approximativement quatre 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.



## 2. 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.



## 3. 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 bras sur une table, la paume dirigée vers le haut et le brassard au même niveau que le 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 8 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.
- Les performances du moniteur de la pression sanguine peuvent être réduites en cas de température ou d'humidité excessive, ou en altitude.

#### 4. Pendant la mesure

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

#### 5. Après la mesure

Si, lorsque les lectures sont affichées, vous appuyez sur le bouton START 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-525, 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. 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.

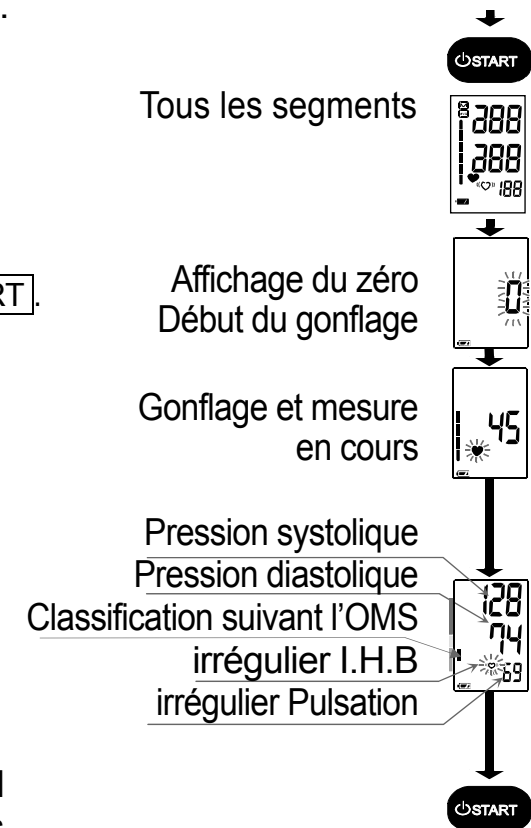
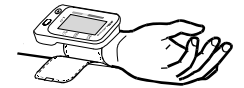
Note : Vous pouvez arrêter le gonflage à tout moment en appuyant de nouveau sur le bouton **START**.

4. Une fois la mesure terminée, l'appareil affiche les lectures (pressions systolique et diastolique, pouls, classification suivant l'OMS, indicateur de rythme cardiaque irrégulier I.H.B.). 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.

5. 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.

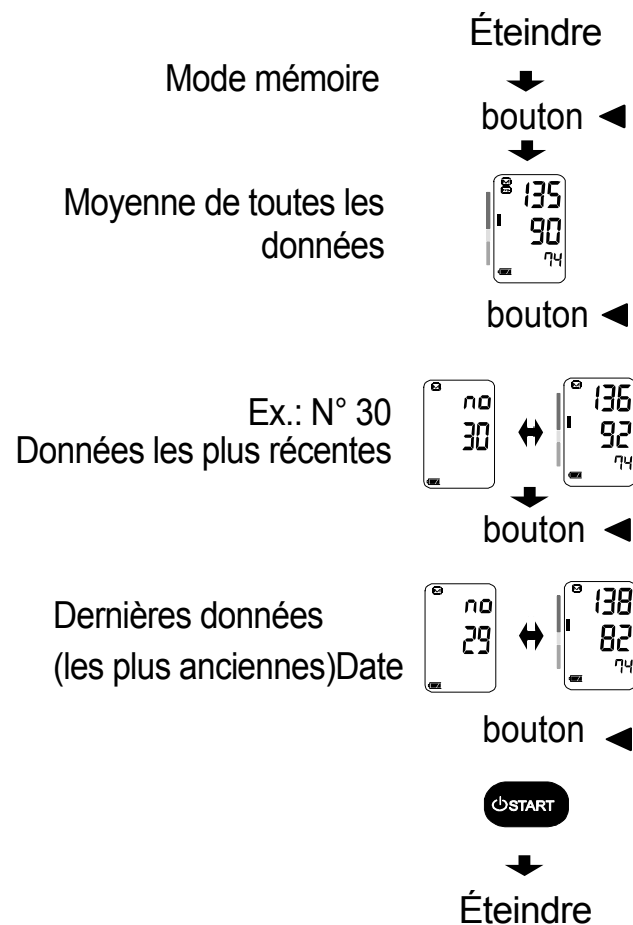




# Rappel des données en mémoire



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

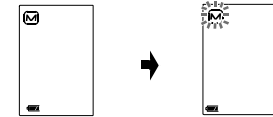
1. Appuyez sur le bouton ◀ lorsque vous éteignez l'appareil.  
La moyenne des données de toutes les mesures et le nombre de données sont affichés. S'il n'y a pas de données, « 0 » s'affiche. Appuyez sur le bouton ◀ ou **START** pour éteindre l'appareil.
2. Appuyez sur les boutons suivants pour afficher les données (numéro des données et données de mesures).
  - 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 prises entre . Dans l'exemple, s'il n'y a aucune donnée, **--** est affiché.
    - Données (numéro des données et données de mesures).  
L'appareil affiche les données dans l'ordre en commençant par les données les plus récentes.  
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. Appuyez sur le bouton ◀ et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne automatiquement.

L'appareil affiche et le symbole , il supprime les données enregistrées dans la mémoire pendant que le symbole  clignote, puis il s'éteint automatiquement.



## 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.

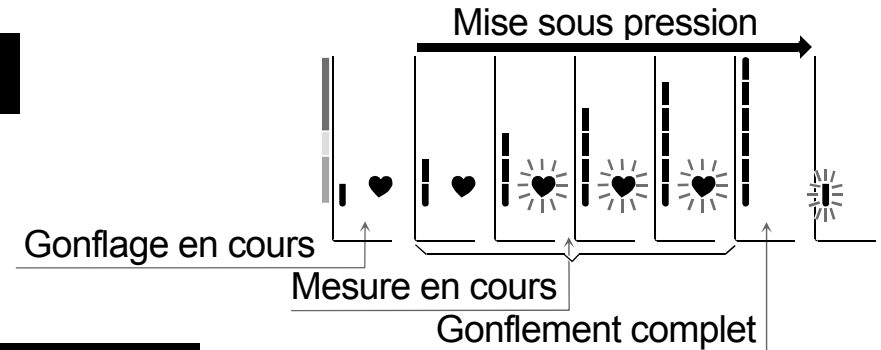
Note: Nous vous recommandons de contacter votre médecin si vous voyez fréquemment cet indicateur de RCI/FA : .

## 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.



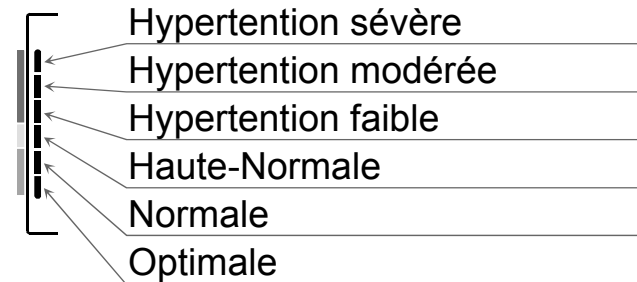
## Indicateur de tension selon la classification OMS

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 17.

### 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.

# 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
- Réduire sa consommation de sel et de graisse.
- Maintenir un poids adéquat.
- Faire régulièrement des exercices physiques.
- Effectuer régulièrement des visites médicales.

## 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

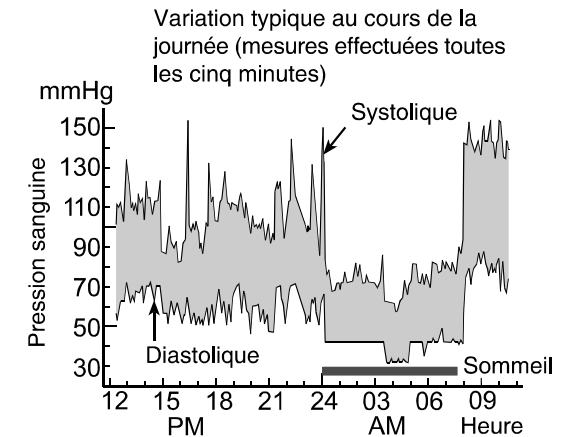
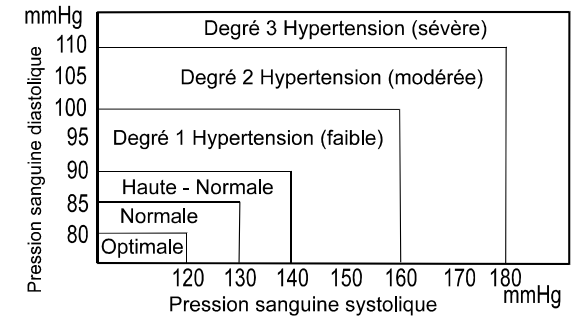
Les critères d'évaluation pour une haute pression sanguine, sans prendre en compte l'âge, ont été établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme indiqué dans le graphique ci-joint.

## 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



# 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. <input type="checkbox"/> 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.	S'asseoir confortablement et ne pas bouger. Levez votre main pour que le brassard soit au même niveau que votre 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.

# 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.

# Fiche technique

Type	UB-525
Méthode de mesure	Mesure oscillométrique
Plage de mesure	Pression : de 0 à 299 mmHg La pression systolique : de 60 à 279 mmHg La pression diastolique : de 40 à 200 mmHg Pouls: de 40 à 180 pulsations / minute
Précision de mesure	Pression: $\pm 3$ mmHg Pouls: $\pm 5$ %
Consommation électrique	Piles alcalines 2 x 1.5 V (LR03 ou AAA)
Nombre de mesures	Environ 250 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 Dans l'étude de validation clinique, K5 a été utilisé sur 85 sujets pour la détermination de la tension artérielle diastolique.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Mémoire de données	Les 60 dernières mesures
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 21.5 [p] mm
Poids	Environ 90 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 .....	5
Símbolos.....	6
Uso del monitor.....	8
1. Instalación/cambio de pilas .....	8
2. Cómo colocar el brazalete .....	9
3. Para efectuar mediciones correctas.....	9
4. Medición .....	9
5. Después de la medición .....	9
Mediciones.....	10
Revisión de los datos de la memoria.....	11
Borrado de todos los datos almacenados en la memoria.....	11
¿Qué es el indicador de LI/FibA? .....	12
¿A qué hace referencia FibA? .....	12
Indicador de barra de presión .....	12
Indicador de clasificación de la OMS.....	13
Aspectos sobre la tensión arterial.....	14
¿Qué es la tensión arterial? .....	14
¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla?.....	14
¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa? .....	14
Clasificación de la tensión arterial según la OMS.....	15
Variaciones de la tensión arterial .....	15
Localización y corrección de fallos .....	16
Mantenimiento .....	17
Datos técnicos .....	17

## 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**<sub>0123</sub>. (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.
- 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.
- 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 lo tanto, es necesario mantener una distancia de 30 cm entre el monitor y dichos aparatos.
- 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.
- No se han realizado estudios clínicos en bebés recién nacidos o mujeres embarazadas. No lo use en niños recién nacidos o mujeres embarazadas.
- 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.
- No toque a la vez el paciente y las pilas, puesto que podría producirse una descarga eléctrica.
- En caso de producirse la avería de algún componente, la funda del brazalete podría calentarse y provocar un mal funcionamiento.
- 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 lo hinche sin colocar el brazalete en la muñeca.

## Contraindicaciones

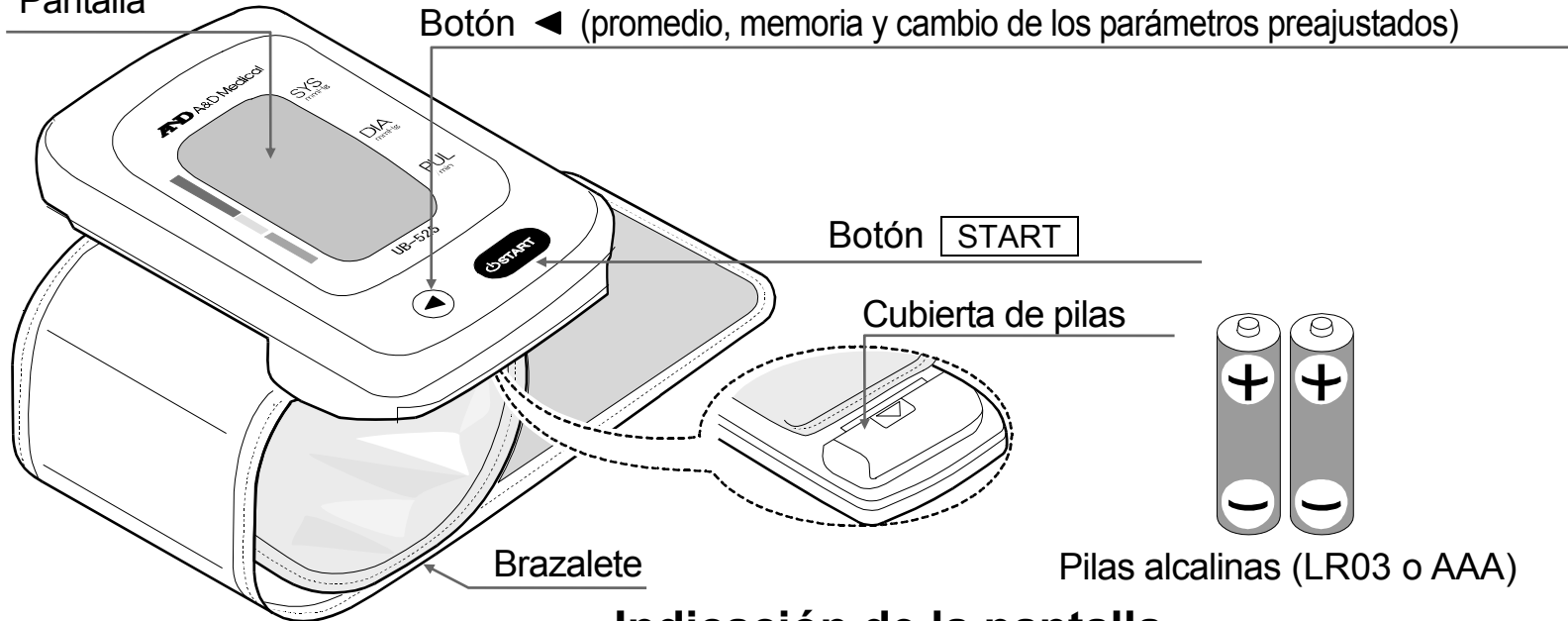
A continuación se encuentran precauciones para el uso correcto del aparato.

- ❑ 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

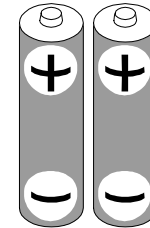
Pantalla

Botón ◀ (promedio, memoria y cambio de los parámetros preajustados)



Botón START

Cubierta de pilas



Pilas alcalinas (LR03 o AAA)

Brazalete

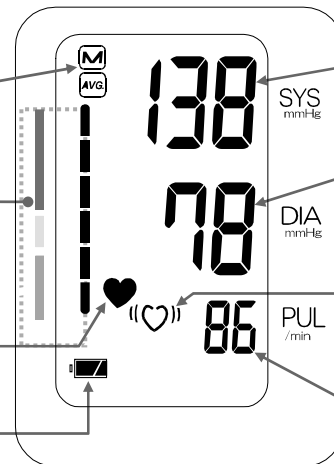
## Indicación de la pantalla

**M** Memoria  
**AVG.** Promedio

Indicador de clasificación de OMS e Indicador de la barra de presión

Símbolo de corazón

Indicador de pilas



Presión sistólica


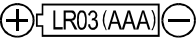









Presión diastólica

Símbolo LI/FibA


Frecuencia del pulso

# Símbolos





## Símbolos impresos en la carcasa del aparato

Símbolos	Función / Significado
	Interruptor de espera y encendido
SYS	Presión sanguínea sistólica indicada en mmHg
DIA	Presión sanguínea diastólica indicada en mmHg
PUL	Frecuencia del pulso por minuto
	Guía para instalación de pilas
	Corriente continua
SN	Número de serie
2015 	Fecha de fabricación
	Tipo BF: El aparato y el brazalete están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.
	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
	Mantener seco

## Símbolos que aparecen en la pantalla

Símbolos	Función / Significado / Acción recomendada
	Aparece cuando la medición está en curso. Este indicador parpadea cuando se detecta el pulso. La medición está en curso. 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.

## Símbolos que aparecen en la pantalla (continuación)



Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
	Las mediciones previas almacenadas en la memoria	_____
	Datos medios	_____
	BATERIA 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.
$E_1$ or $E_2$	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.
$E_3$	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.	
$E_E$	Error interno del monitor de presiones sanguíneas	Extraiga las pilas, presione el botón <b>START</b> y a continuación vuelva a colocar las pilas. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con su distribuidor.
$E_g$		

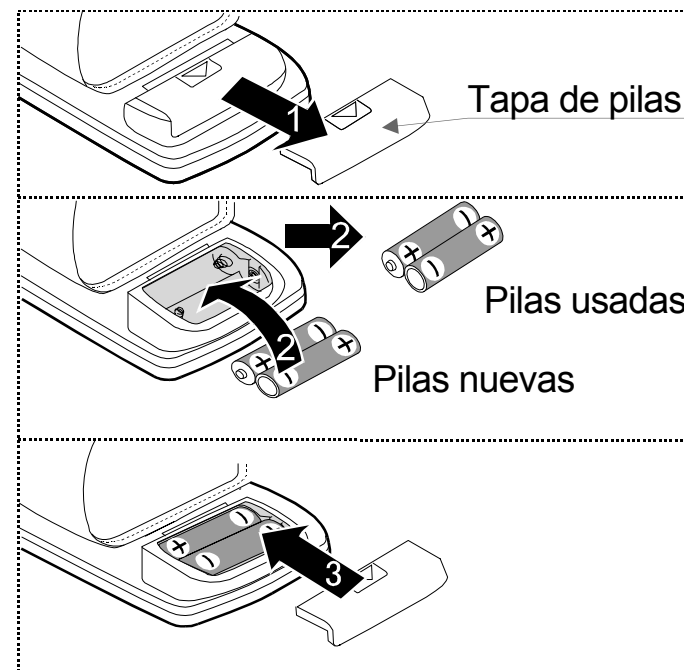
# Uso del monitor

## 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.
- La vida útil de las pilas varía con la temperatura ambiental y puede acortarse a temperatura baja. Por lo general, dos pilas LR03 / AAA nuevas duran aproximadamente cuatro meses si se usan para realizar mediciones dos veces al día.
- 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.

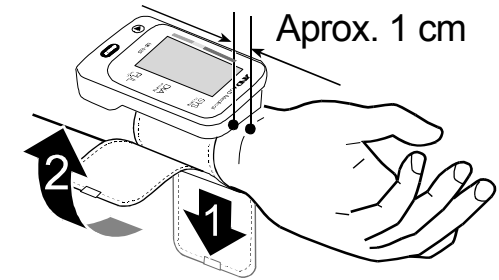




## 2. Cómo colocar el brazalete

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.



## 3. 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 sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el 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 7 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.
- Las mediciones del monitor de presiones sanguíneas pueden verse afectadas por una temperatura o humedad excesivas o por la altitud.

## 4. Medición

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

## 5. Después de la medición

Mientras se muestran las lecturas, si pulsa el botón **START** 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-525 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. 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.

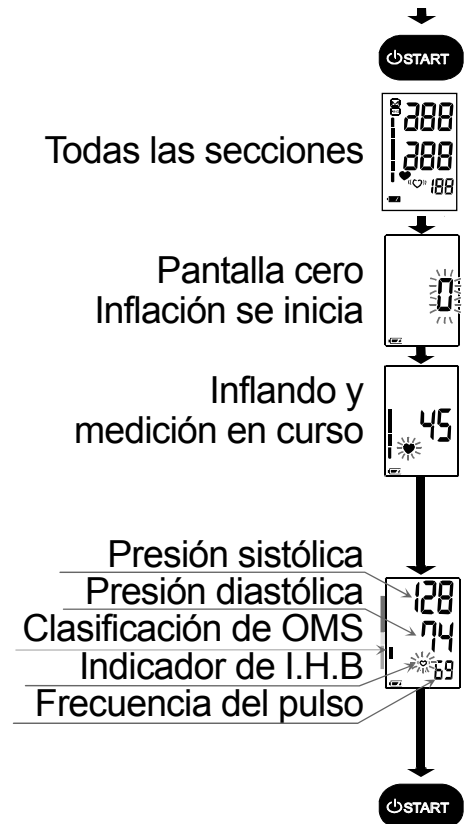
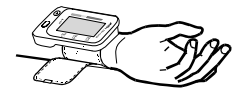
**Nota:** Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione el botón **START** de nuevo.

4. Cuando se haya completado la medición, el aparato muestra las lecturas (la presión sistólica y diastólica, frecuencia del pulso, clasificación de OMS, símbolo I.H.B.) 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.

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

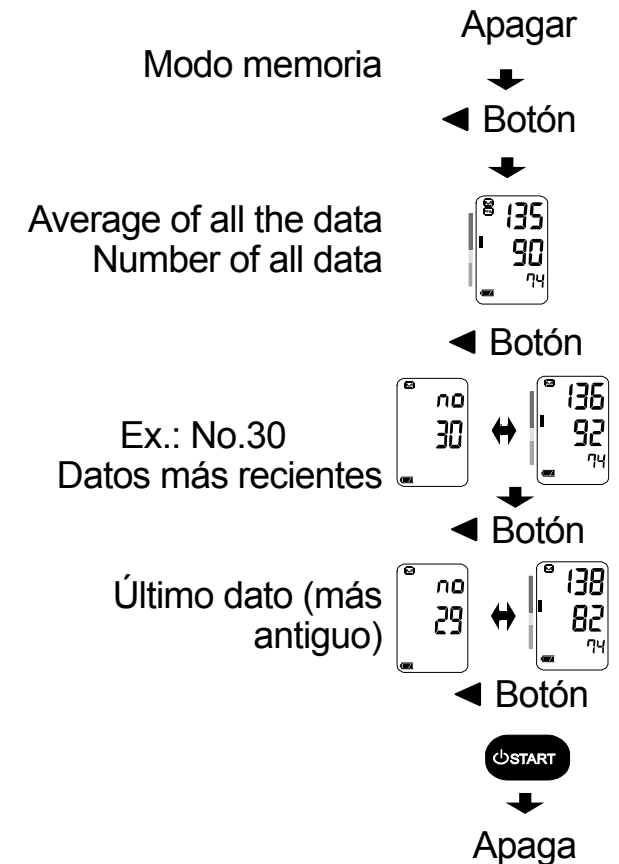
**Nota:** El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación. Deje por lo menos tres minutos antes de medirlo en una misma persona.



# Revisión de los datos de la memoria

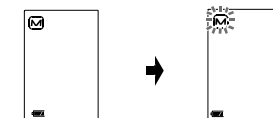
Nota: Este aparato almacena en la memoria las últimas 60 mediciones.

- 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).
  - 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. En el ejemplo, si no hay datos, se visualiza --.
    - Datos (número y datos de medición).  
El aparato muestra en orden desde los datos más recientes.  
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 [START] para apagar el aparato. Después de un minuto de inactividad, el aparato se apaga automáticamente.



# Borrado de todos los datos almacenados en la memoria

- 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.



## ¿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.

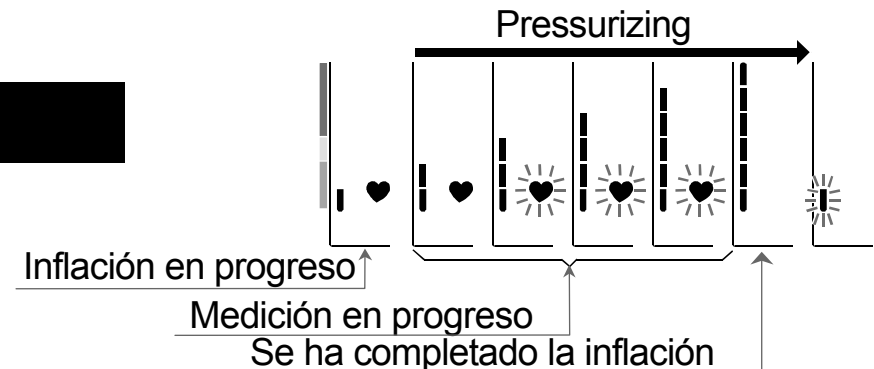
Nota: Le recomendamos que consulte a su médico si ve el símbolo «(♥)» LI/FibA con frecuencia.

## ¿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.



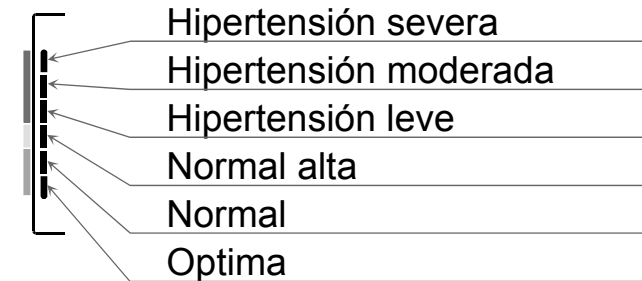
# Indicador de clasificación de la OMS

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 15.

## 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.

# 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.
- Reduzca la ingestión de sal y grasa.
- Mantenga un peso apropiado.
- Realice ejercicio con regularidad.
- Sométase a exámenes físicos con regularidad.

## ¿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.

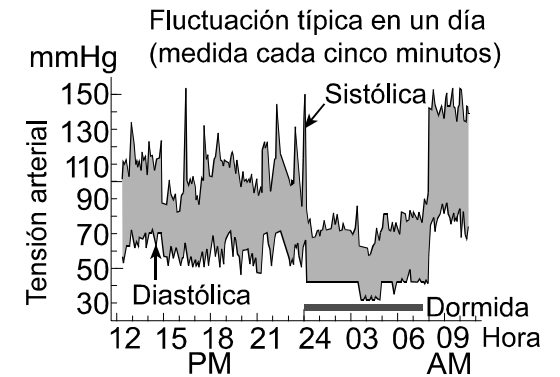
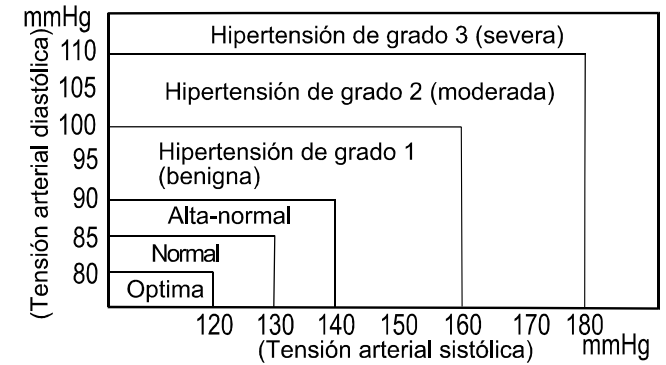
## Clasificación de la tensión arterial según la OMS

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.

Referencia: Journal of Hypertension 1999, Vol. 17, No. 2.



# 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 so 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 y manténgase quieto. Eleve su mano de tal modo que el brazalete se encuentre al mismo nivel que su 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.




## 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.

## Datos técnicos

Tipo	UB-525
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: $\pm 3$ mmHg Pulso: $\pm 5$ %
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1.5 V (LR03 o AAA)
Número de mediciones	Aprox. 250 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	Brazaletes Tip BF 
Vida útil	Aparato: 5 años (cuando se usa seis veces al día)

Prueba clínica	De acuerdo con ISO81060-2: 2013 En el estudio de validación clínica, se determinó la presión arterial diastólica en 85 sujetos mediante K5.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Almacenamiento de datos	Las últimas 60 medidas
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 21.5 [Pr]) mm
Peso	Aprox. 90 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.....	5
Simboli.....	6
Preparazione del misuratore.....	8
1. Installazione / Sostituzione delle batterie.....	8
2. Applicazione del bracciale.....	9
3. Consigli per l'esecuzione di misurazioni corrette.....	9
4. Misurazione.....	10
5. Dopo la misura.....	10
Misurazione della pressione.....	11
Richiamo dei dati dalla memoria.....	12
Per eliminare tutti i dati memorizzati.....	13
Cosa è l'indicatore IHB/AFib?.....	13
Cosa è l'AFib?.....	13
Indicatore dinamico della pressione.....	14
Indicatore di classificazione dell'O.M.S.....	14
Parlando di pressione sanguigna.....	15
Cosa si intende per pressione sanguigna?.....	15
Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?.....	15
Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?.....	15
Classificazione della pressione secondo le linee guida "O.M.S.".....	16
Variazioni della pressione sanguigna.....	16
Localizzazione guasti.....	17
Manutenzione.....	18
Dati tecnici.....	18

## Ai nostri cari clienti

Congratulazioni per l'acquisto del nostro Monitor della Pressione Sanguigna A&D. 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**<sub>0123</sub>. (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.
- 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.
- ❑ 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. Di conseguenza, è consigliabile mantenere una distanza minima di 30 cm da tali dispositivi.
- ❑ 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.
- ❑ Non sono stati condotti test clinici sui neonati e le donne in gravidanza. Non usare su neonati o donne in gravidanza.
- ❑ 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 incidenti o danni.
- ❑ Presenta piccole parti che possono causare soffocamento se ingerite inavvertitamente dai bambini
- ❑ Non toccare contemporaneamente le batterie e il paziente. Possono risultarne scosse elettriche.
- ❑ In caso di guasto di singoli componenti, l'involucro del bracciale vicino potrebbe surriscaldarsi e causare un malfunzionamento.
- ❑ 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 gonfiare senza avvolgere il bracciale attorno al polso.

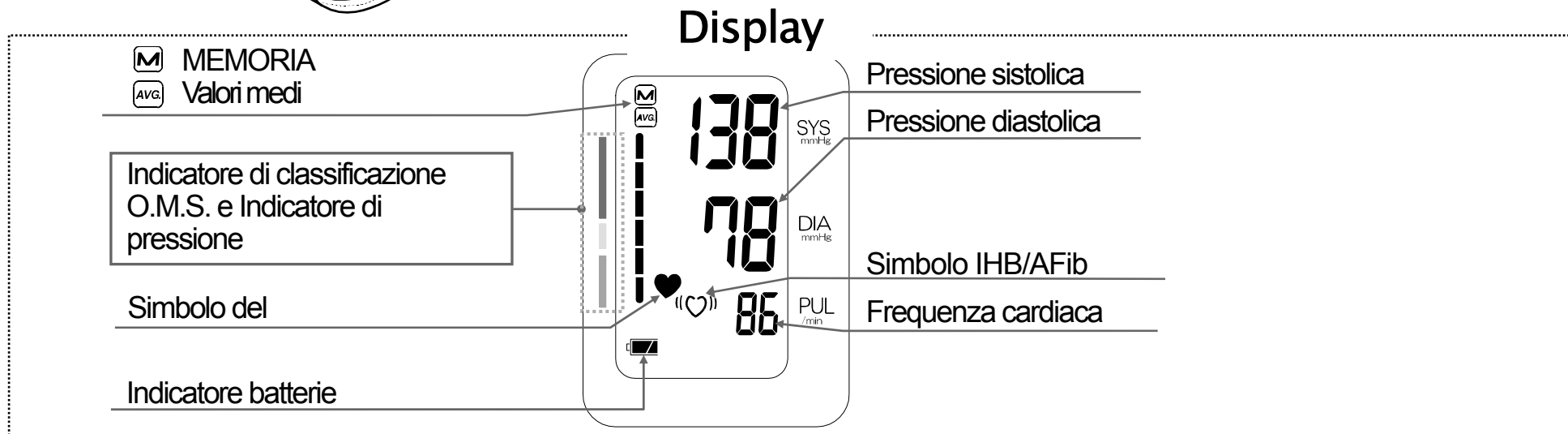
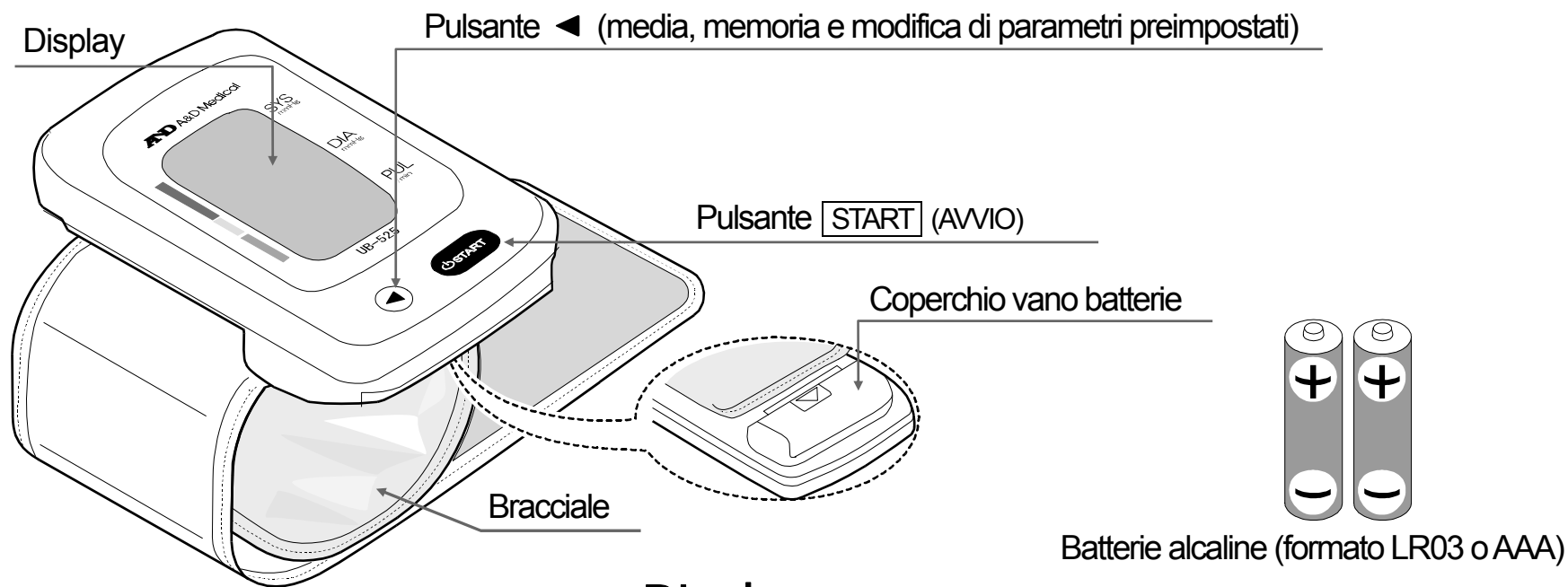
## **Controindicazioni**

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.


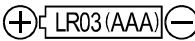









- ❑ Non eseguire auto-diagnosi dei risultati delle misurazioni, né iniziare trattamenti in autonomia. Per la valutazione dei risultati ed eventuali trattamenti, rivolgersi sempre al medico.
- ❑ Non applicare il dispositivo se il polso presenta ferite non cicatrizzate.
- ❑ Non applicare il dispositivo 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





# Simboli

## Simboli impressi sulla confezione del dispositivo






Simboli	Funzione / Significato
	Interruttore di accensione e di attesa (standby)
SYS	Pressione arteriosa sistolica in mmHg
DIA	Pressione arteriosa diastolica in mmHg
PUL	Battiti cardiaci al minuto
	Guida all'installazione delle batterie
	Corrente continua
SN	Numero di matricola
2015 	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
	Tenere asciutto



## Simboli visualizzati sul display

Simboli	Funzione / Significato / Misura correttiva
	Indicazione visualizzata durante la fase di misurazione. Lampeggia durante il rilevamento della frequenza cardiaca. Rimanere quanto più possibile fermi e rilassati.
	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 visualizzati sul display (Seguito)

Simboli	Funzione / Significato	Misura correttiva
	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.
$E_1$ o $E_2$	Valori della pressione non corretti a causa di movimenti durante la misurazione. Differenza tra pressione sistolica e diastolica inferiore a 10 mmHg.	Ripetere la misurazione. Rimanere quanto possibile fermi e rilassati.
$E_3$	Pressione di gonfiaggio non sufficiente. Il bracciale non è applicato in modo corretto.	Applicare e stringere adeguatamente il bracciale e ripetere la misurazione
$E$	ERRORE DI VISUALIZZAZIONE DEL BATTITO CARDIACO Il battito cardiaco non è stato rilevato in modo corretto.	
$E_E$	Errore interno del misuratore di pressione arteriosa.	Rimuovere le batterie e premere il pulsante  (AVVIO), quindi reinstallare le batterie. Se l'errore persiste, contattare il rivenditore.
$E_g$		

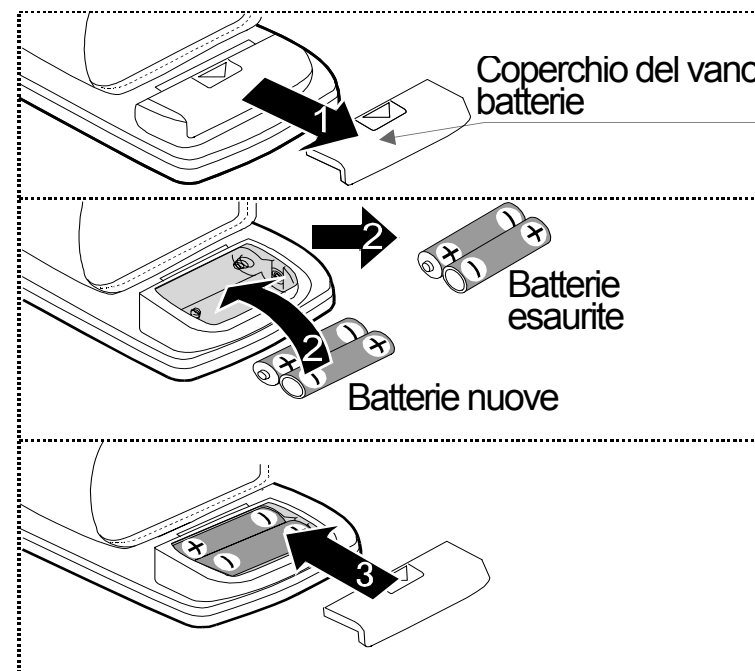
# Preparazione del misuratore

## 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**

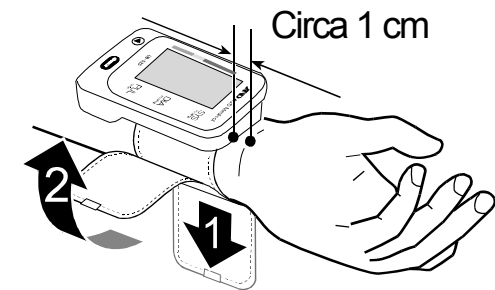
- ❑ Inserire le batterie come indicato nel vano batterie. In caso contrario, il dispositivo non funzionerà.
- ❑ Quando sullo schermo appare  (BATTERIE SCARICHE), sostituire allo stesso tempo entrambe le batterie con altrettante batterie nuove. Non inserire mai contemporaneamente batterie nuove e batterie 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. In genere, due batterie LR03 nuove durano circa quattro mesi, quando vengono utilizzate due volte ogni giorno per la misurazione.
- ❑ La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di basse temperature.
- ❑ 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.



## 2. Applicazione del bracciale

1. Come illustrato nella figura a destra, avvolgere il bracciale intorno al polso mantenendolo 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.



## 3. 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 in una posizione comoda. Appoggiare il braccio su un tavolo con il palmo della mano rivolto verso l'alto e con il bracciale alla stessa altezza 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 7 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.
- Le prestazioni del monitor della pressione sanguigna automatico possono essere influenzate da un eccesso di temperatura o umidità o dall'altitudine.

## 4. Misurazione

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

## 5. Dopo la misura


Se si preme il pulsante START (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-525 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. 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).

4. Al completamento della sessione di misura sullo schermo appaiono le letture (pressione sistolica e diastolica, battito del polso, classificazione O.M.S., simbolo I.H.B.). 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.

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

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

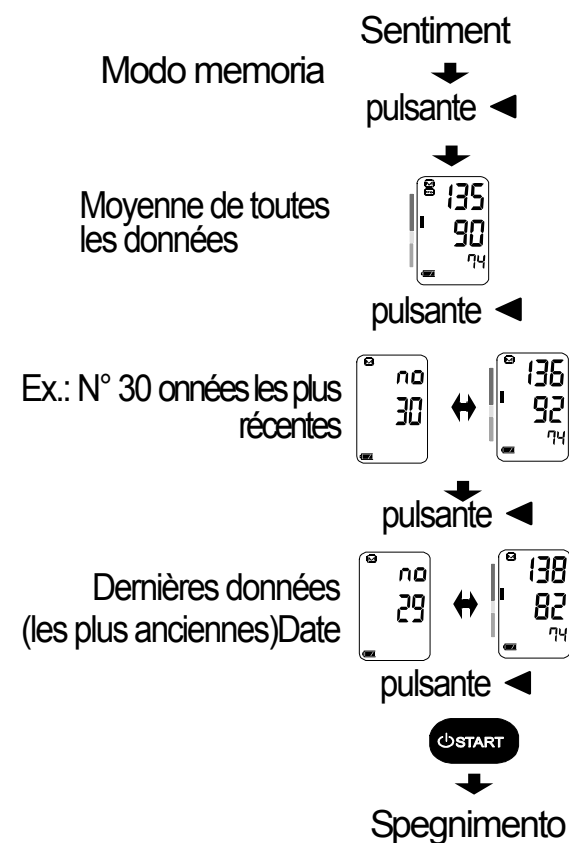
Dovete lasciare passare almeno tre minuti, fra le misure sulla stessa persona.



# 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).
  - 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 rilevate tra.
    - 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.

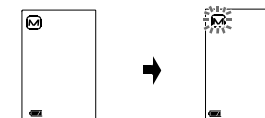


## Per eliminare tutti i dati memorizzati

1. Premere e tenere premuto il pulsante ◀ fino a quando il dispositivo non si spegne automaticamente.

Il dispositivo visualizza , elimina i dati memorizzati mentre il simbolo

 lampeggia, quindi si spegne automaticamente.



## 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.

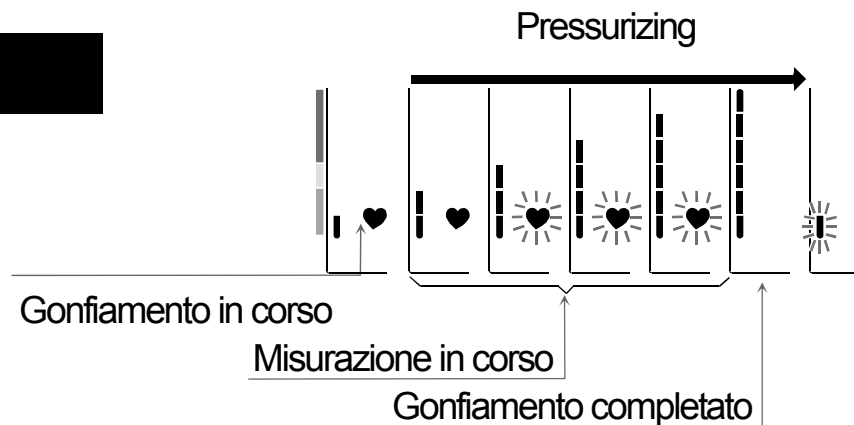
Nota: Raccomandiamo di contattare il proprio medico se viene indicato frequentemente questo simbolo IHB/AFib (()).

## 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.



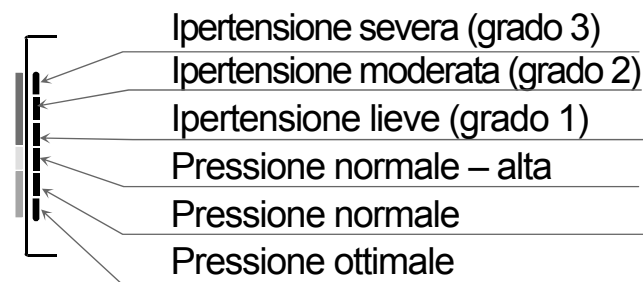
## Indicatore di classificazione dell'O.M.S.

I sei segmenti dell'indicatore a barre corrispondono alla classifica della pressione sanguigna O.M.S. come descritto a pagina 16.

### Esempio

Ipertensione moderata	Ipertensione lieve	Pressione normale – alta

### Indicatore di classificazione O.M.S.



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



# 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.

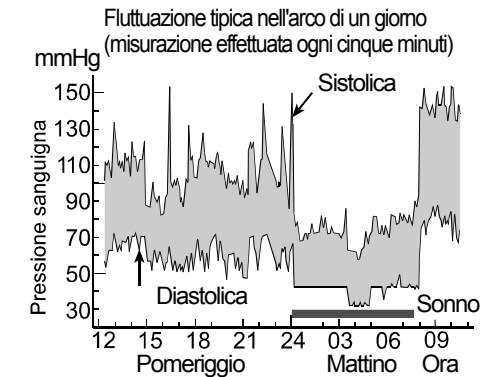
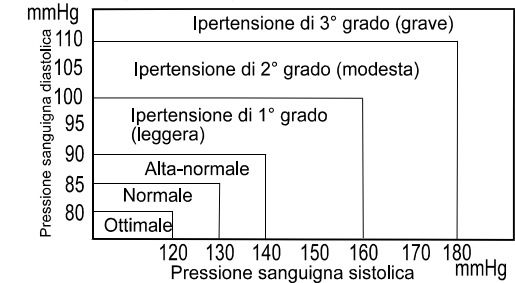
## Variazioni della pressione sanguigna

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.

Materiale di riferimento: rivista sull'ipertensione, 1999, volume 17, nr. 2.



# 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 comodamente e rimanere fermi. Sollevare il braccio affinché il bracciale si posizioni allo stesso livello del cuore.
	_____	Nel caso in cui il battito cardiaco sia molto debole o irregolare, il dispositivo potrebbe trovare delle difficoltà nel determinare la pressione sanguigna.
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.

# 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.

## Dati tecnici

Tipo	UB-525
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: $\pm 3$ mmHg Polso: $\pm 5$ %
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1,5 V (formato LR03 o AAA)
Numero di misurazioni	In caso di utilizzo di batterie AAA alcaline, circa 250 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 Nello studio di convalida clinica, K5 è stato utilizzato su 85 soggetti per la determinazione della pressione arteriosa diastolica.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Memoria dati	Le ultime 60 misurazioni
Condizioni d'esercizio	Da +10 a +40 °C / da 15 % a RH 85 % / 800 a 1060 hPa
Condizioni di trasporto e stoccaggio	Da - 20 a +60 °C / da 10 % a RH 95 % / 700 a 1060 hPa
Dimensioni	Circa 56 (Larghezza) x 88 (Altezza) x 21.5 (Profondità) mm
Peso	Circa 90 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.



# Índice


Estimados clientes .....	2
Observações preliminares .....	2
Precauções.....	2
Identificação de componentes .....	4
Símbolos.....	5
Utilização do dispositivo de monitorização .....	7
1. Instalação/substituição das pilhas.....	7
2. Aplicação da braçadeira.....	8
3. Como efetuar medições precisas.....	8
4. Medição.....	9
5. Após a medição .....	9
Medições .....	10
Revisão dos dados da memória .....	11
Eliminação de dados armazenados na memória.....	11
O que é o indicador de IHB/FibA? .....	12
A que se refere FibA? .....	12
Indicador da barra de tensão.....	12
Indicador de classificação segundo a OMS.....	13
Sobre tensão arterial .....	13
O que é a tensão arterial?.....	13
O que é a hipertensão e como se controla? .....	13
Porque deve medir a tensão arterial em casa?.....	14
Classificação da tensão arterial segundo a OMS .....	14
Variações da tensão arterial .....	14
Resolução de problemas .....	15
Manutenção .....	16
Dados técnicos .....	16

## Estimados clientes

Parabéns pela aquisição de um dispositivo de monitorização de tensão arterial A&D de última geração. Desenvolvido para facilidade de utilização e precisão, este dispositivo irá facilitar a sua rotina diária na medição da tensão arterial.

**Recomendamos que leia atentamente o presente manual de instruções antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez.**

## Observações preliminares

- Este dispositivo encontra-se em conformidade com a Diretiva Europeia 93/42 CEE para produtos médicos. Tal é evidenciado pela marca de conformidade 0123. (0123: o número de referência ao organismo notificado envolvido)
- O dispositivo foi desenvolvido para utilização em adultos, não devendo ser utilizado em recém-nascidos ou bebés.
- Âmbito de utilização. O dispositivo destina-se à utilização autónoma por parte do utilizador para cuidados de saúde em ambiente doméstico.
- Este dispositivo foi desenvolvido para medir a tensão arterial e a frequência de pulso de pessoas para fins de diagnóstico.

## Precauções

- A construção deste dispositivo inclui componentes de precisão. Devem evitar-se extremos de temperatura, humidade, luz solar direta, choque ou poeira.
- Limpe o dispositivo com um pano seco e macio ou com um pano humedecido com água e um detergente neutro. Nunca utilize álcool, gasolina, diluente ou outros produtos químicos agressivos para limpar o dispositivo.
- Evite dobrar a braçadeira apertada por períodos prolongados, uma vez que tal pode encurtar a vida útil dos componentes.
- O dispositivo não é resistente à água. Evite que a chuva, a transpiração e a água molhem o dispositivo.
- As medições podem sofrer distorções se o dispositivo for utilizado próximo de televisores, micro-ondas, telemóveis, raios-X ou outros dispositivos com fortes campos elétricos.
- O dispositivo, os respetivos componentes e as pilhas usados não são tratados como resíduos domésticos comuns e devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.
- Quando reutilizar o dispositivo, confirme se está limpo.
- Não modifique o dispositivo. A eventual modificação do dispositivo pode provocar acidentes ou danos neste.



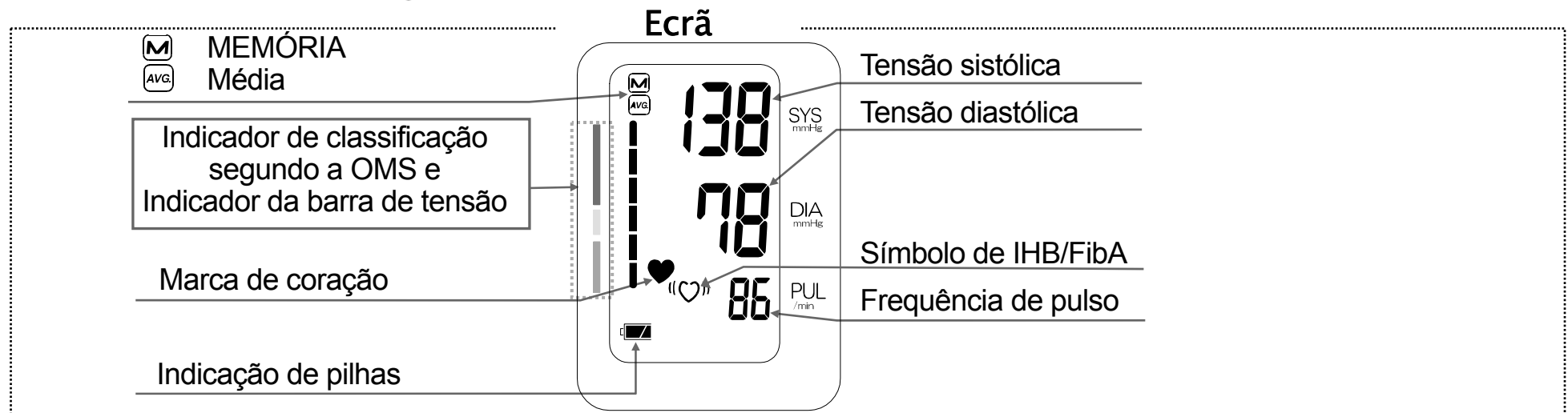
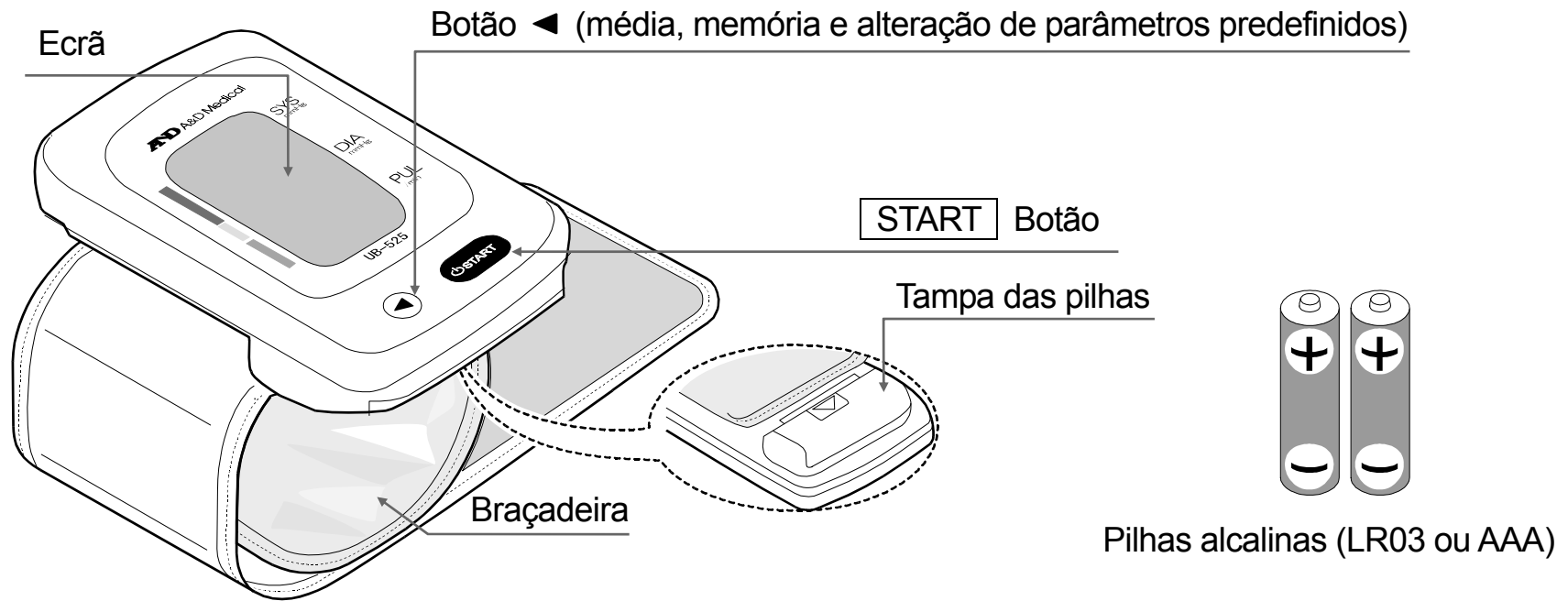
- Para medir a tensão arterial, deve apertar o pulso com a braçadeira o suficiente para deter temporariamente o fluxo sanguíneo através da artéria. Tal pode provocar dor, dormência ou uma marca vermelha temporária no pulso. Este estado aparece especialmente quando a medição se repete sucessivamente. Qualquer dor, dormência ou marcas vermelhas desaparecem com o tempo.
- Os dispositivos de comunicação sem fios, tais como os dispositivos de rede doméstica, telemóveis, telefones sem fios e as respetivas centrais e walkie-talkies, podem afetar este monitor de tensão arterial. Como tal, é necessário manter uma distância mínima de 30 cm entre o dispositivo de monitorização e os referidos dispositivos.
- Se medir a tensão arterial com demasiada frequência, tal pode resultar em danos devido à interferência com o fluxo sanguíneo. Verifique se a utilização do dispositivo de forma repetida não resulta numa disfunção prolongada da circulação sanguínea.
- Não foram realizados ensaios clínicos em recém-nascidos e em mulheres grávidas. Não usar em recém-nascidos ou em mulheres grávidas.
- Caso tenha sido submetido a uma mastectomia, consulte o seu médico antes de utilizar o dispositivo.
- Não deixe que as crianças utilizem o dispositivo sem a supervisão de um adulto, nem utilize o dispositivo num local dentro do alcance de crianças. Tal pode provocar acidentes ou danos.
- O dispositivo contém peças pequenas que podem provocar asfixia caso as crianças as ingiram acidentalmente.
- Não toque simultaneamente nas pilhas e no paciente. Tal pode resultar numa descarga elétrica.
- No caso de falha de componentes individuais, a caixa da braçadeira mais próxima pode ficar quente e potencialmente causar mau funcionamento.
- O uso de acessórios não indicados neste manual pode comprometer a segurança.
- Caso as pilhas entrem em curto-circuito, estas podem ficar quentes e eventualmente causar queimaduras.
- Permita que o dispositivo se adapte ao ambiente circundante antes de utilizá-lo (cerca de uma hora).
- Não encha sem colocar a braçadeira no seu pulso.

## Contraindicações

Em seguida, indicam-se as precauções para o uso correto do dispositivo.


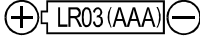









- Não aplique o dispositivo num pulso com outro equipamento elétrico médico conectado. O equipamento pode não funcionar corretamente.
- As pessoas com um grave défice circulatório no braço devem consultar um médico antes de utilizar o dispositivo, de modo a evitar problemas médicos.
- Não autodiagnostique os resultados de medição nem inicie o tratamento por iniciativa própria. Consulte sempre o seu médico para a avaliação dos resultados e tratamento.
- Não aplique o dispositivo num pulso com uma ferida por curar.
- Não aplique o dispositivo num braço que está a receber tratamento por via intravenosa ou transfusão sanguínea. Tal pode provocar lesões ou acidentes.
- Não utilize o dispositivo na presença de gases inflamáveis como, por exemplo, gases anestésicos. Tal pode provocar uma explosão.
- Não utilize o dispositivo em ambientes com alta concentração de oxigénio, tais como uma câmara de oxigénio de alta pressão ou uma tenda de oxigénio. Tal pode provocar um incêndio ou explosão.

# Identificação de componentes





# Símbolos





## Símbolos impressos na caixa do dispositivo

Símbolos	Função/significado
	Dispositivo em modo de espera e ligar o dispositivo
SYS	Tensão arterial sistólica em mmHg
DIA	Tensão arterial diastólica em mmHg
PUL	Pulsação por minuto
	Guia de instalação das pilhas
	Corrente contínua
SN	Número de série
2015 	Data de fabrico
	Tipo BF: o dispositivo e a braçadeira foram desenvolvidos para proporcionar proteção especial contra choques elétricos.
	Etiqueta de dispositivos médicos segundo diretiva de CE
IP	Símbolo de proteção internacional
	Etiqueta REEE
	Fabricante
	Representante da UE
	Consulte o manual/folheto de instruções
	Manter seco

## Símbolos que são apresentados no ecrã

Símbolos	Função/significado/ação recomendada
	É apresentado quando a medição está em curso. Este indicador pisca quando a pulsação é detetada. Permanecer o mais imóvel possível.
	O símbolo de IHB/FibA é apresentado quando se deteta um batimento cardíaco irregular. Pode acender quando se deteta uma vibração muito ligeira como tremor ou agitação.

## Símbolos que são apresentados no ecrã (continuação)



Símbolos	Função/significado	Ação recomendada
	Medições anteriores armazenadas na MEMÓRIA	_____
	Dados médios	_____
	PILHAS CARREGADAS O indicador da potência das pilhas durante a medição	_____
	PILHAS GASTAS As pilhas estão fracas quando este símbolo pisca	Substitua todas as pilhas por novas quando o indicador piscar.
$E_1$ ou $E_2$	Tensão arterial instável devido a movimento durante a medição Os valores sistólicos e diastólicos têm um intervalo máximo de 10 mmHg entre si	Realize outra medição. Permaneça imóvel durante a medição.
$E_3$	O valor da tensão não aumentou durante a inflação A braçadeira não está colocada corretamente	Coloque a braçadeira corretamente e realize outra medição.
$E$	ERRO DO ECRÃ PUL O pulso não é detetado corretamente	
$E_E$	Erro interno do monitor de tensão arterial	Retire as pilhas e pressione o botão <b>START</b> e, em seguida, volte a colocar as pilhas. Se o erro continuar a aparecer, contacte o seu distribuidor.
$E_g$		

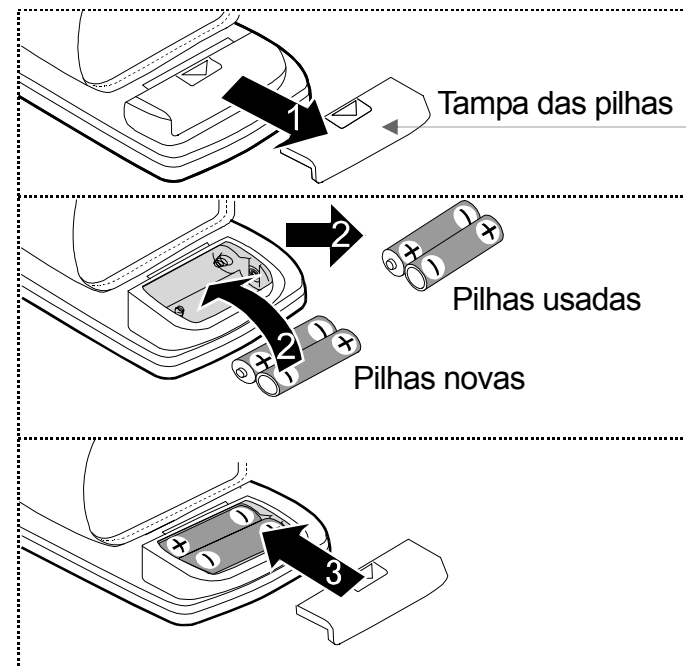
# Utilização do dispositivo de monitorização

## 1. Instalação/substituição das pilhas

1. Retire a tampa das pilhas.
2. Retire as pilhas usadas e insira as pilhas novas no compartimento das pilhas, tal como descrito, respeitando as polaridades (+ e -) das pilhas. Utilize apenas pilhas LR03 ou AAA.
3. Coloque a tampa das pilhas.

### CUIDADOS

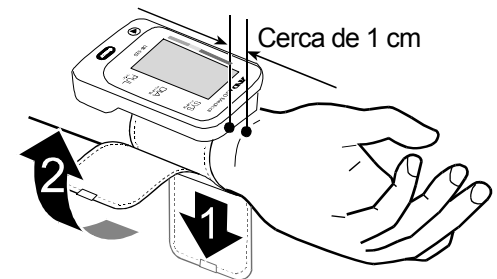
- Insira as pilhas no compartimento das pilhas, tal como ilustrado na figura.  
Caso contrário, o dispositivo não funcionará.
- Quando o símbolo  (marca de PILHAS GASTAS) piscar no ecrã, substitua todas as pilhas por pilhas novas. Não misture pilhas usadas com pilhas novas. Tal pode encurtar a vida útil das pilhas ou causar o mau funcionamento do dispositivo.
- O símbolo  (marca de PILHAS GASTAS) não aparece quando as pilhas estão totalmente descarregadas.
- A vida útil das pilhas varia com a temperatura ambiente e pode ser reduzida com temperaturas baixas. Em geral, duas pilhas LR03/AAA novas duram aproximadamente quatro meses quando utilizadas para realizar medições duas vezes por dia.
- Utilize apenas as pilhas especificadas. As pilhas fornecidas com o dispositivo são para testar o funcionamento do dispositivo de monitorização e podem ter uma vida útil mais curta.
- Retire as pilhas quando não pretender utilizar o dispositivo durante um período prolongado. As pilhas podem ter fugas e causar um mau funcionamento.



## 2. Aplicação da braçadeira

1. Coloque a braçadeira em redor do seu pulso cerca de 1 cm acima da sua mão, tal como ilustrado na figura à direita.
2. Aplique a braçadeira bem apertada utilizando a faixa de Velcro.

Nota: para medições precisas, aplique a braçadeira bem apertada e meça num pulso despido.



## 3. Como efetuar medições precisas

Tenha em conta os seguintes aspetos para efetuar a medição da tensão arterial com a máxima precisão:

- Permaneça imóvel e em silêncio durante a medição.
- Sente-se numa posição confortável. Coloque o seu cotovelo em cima de uma mesa com a palma virada para cima e a braçadeira ao mesmo nível que o coração.
- Relaxe durante cerca de cinco a dez minutos antes de efetuar a medição. Se estiver agitado ou deprimido devido a stress emocional, a medição irá refletir este stress como uma leitura mais alta (ou mais baixa) do que a leitura da tensão arterial normal e a leitura da pulsação será geralmente mais rápida do que a normal.
- Tente medir a sua tensão arterial sensivelmente à mesma hora todos os dias.
- A tensão arterial de um indivíduo varia constantemente, dependendo do que está a fazer, aquilo que come e aquilo que bebe pode ter um efeito muito forte e rápido sobre a sua tensão arterial.
- Não efetue a medição imediatamente após praticar exercício físico ou tomar banho. Descanse cerca de vinte ou trinta minutos antes de efetuar a medição.
- Não cruze as pernas. Mantenha os pés assentes no chão e endireite as costas.
- Este dispositivo baseia as medições no batimento cardíaco. Se tiver um batimento cardíaco muito fraco ou irregular, este dispositivo pode ter dificuldade em determinar a sua tensão arterial.
- No caso de o dispositivo detetar uma condição anormal, o mesmo interrompe a medição e indica um símbolo de erro no ecrã. Consulte a página 6 para a descrição dos símbolos.
- Este monitor de tensão arterial destina-se à utilização em adultos. Consulte o seu médico antes de utilizar este dispositivo numa criança. Uma criança não deve utilizar este dispositivo sem a ajuda de um adulto.
- O desempenho do monitor de tensão arterial automático pode ser afetado por temperatura ou humidade excessivas ou pela altitude.

## 4. Medição

Durante a medição, é normal sentir a braçadeira muito apertada.

## 5. Após a medição

Enquanto as leituras são apresentadas, se pressionar o botão START para desligar o dispositivo, serão armazenadas novas leituras na memória.

Enquanto as leituras são apresentadas, se pressionar o botão ◀ para desligar o dispositivo, não serão armazenadas novas leituras.

Retire a braçadeira e registre os seus dados.

Notas: o dispositivo possui uma função de desativação automática que armazena os dados atuais na memória e desliga o dispositivo automaticamente um minuto após a medição. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

# Medições

Nota: após a utilização, o UB-525 irá efetuar uma inflação adequada ao utilizador.

1. Coloque a braçadeira em redor do seu pulso. Sente-se confortavelmente com a braçadeira ao mesmo nível que o seu coração e relaxe.
2. Pressione o botão **START**. São apresentados todos os segmentos do ecrã.
3. É apresentado zero (0) a piscar brevemente. A indicação no ecrã muda quando a medição inicia. A braçadeira começa a encher. É normal sentir a braçadeira muito apertada. A medição inicia automaticamente quando a inflação inicia e o símbolo ♥ (marca de coração) pisca.

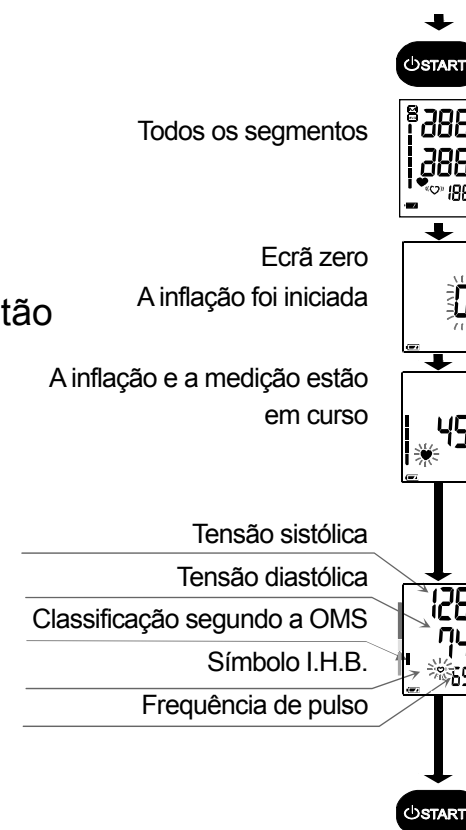
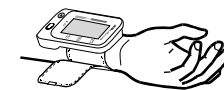
Nota: se desejar parar a inflação a qualquer altura, pressione novamente o botão **START**.

4. Quando a medição estiver concluída, o dispositivo apresenta as leituras (leituras das tensões sistólica e diastólica, frequência de pulso, classificação segundo a OMS, símbolo I.H.B.). A braçadeira expulsa o ar residual e esvazia completamente automaticamente.

Nota: se não desejar armazenar novas leituras na memória, pressione o botão ◀ enquanto as leituras são apresentadas.

5. Pressione o botão **START** novamente para desligar o dispositivo. Retire a braçadeira.

Notas: o dispositivo é fornecido com uma função de desativação automática. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

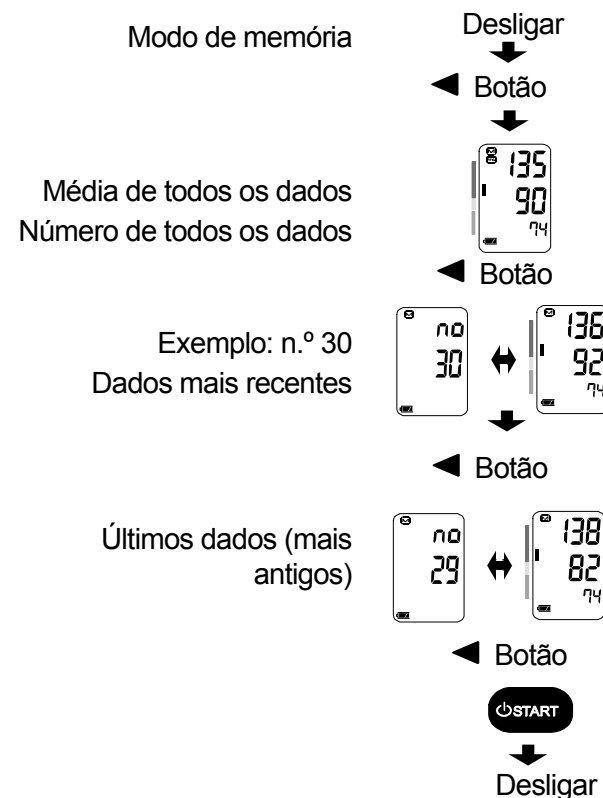




# Revisão dos dados da memória

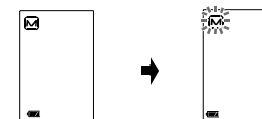
Nota: este dispositivo armazena as últimas 60 medições na memória.

1. Pressione o botão ◀ quando desliga o dispositivo.  
A média de todas as medições e o número de dados são apresentados. Se não existirem dados, é apresentado um "0". Pressione ◀ ou o botão **START** para desligar o dispositivo.
2. Utilize os seguintes botões para apresentar dados (de número e medições de dados).
  - O dispositivo apresenta a média de todas as medições e o número de dados são apresentados.
  - Se pressionar o botão ◀ de cada vez, o dispositivo apresenta o seguinte:
    - Dados médios de todas as medições efetuadas entretanto.
    - Dados (de número e medições de dados).  
O dispositivo apresenta de forma ordenada a partir dos dados mais recentes.  
No exemplo: N.º 30 e dados → N.º 29 e dados → ... → N.º 01 e dados.
3. Se pressionar o botão ◀ após os dados mais antigos serem apresentados, o dispositivo prossegue para o passo 1, a média de todas as medições e o número de dados são apresentados.
4. Pressione o botão **START** para desligar o dispositivo.  
Após um minuto de inatividade, o dispositivo desliga automaticamente.



# Eliminação de dados armazenados na memória

1. Pressione e mantenha pressionado o botão ◀ até o dispositivo desligar automaticamente.  
O dispositivo apresenta a marca **M**, elimina dados armazenados na memória enquanto a marca **M** pisca e desliga automaticamente.



## O que é o indicador de IHB/FibA?

Se o dispositivo de monitorização detetar um ritmo irregular durante as medições, será apresentado o indicador de IHB/FibA no ecrã com os valores de medição.

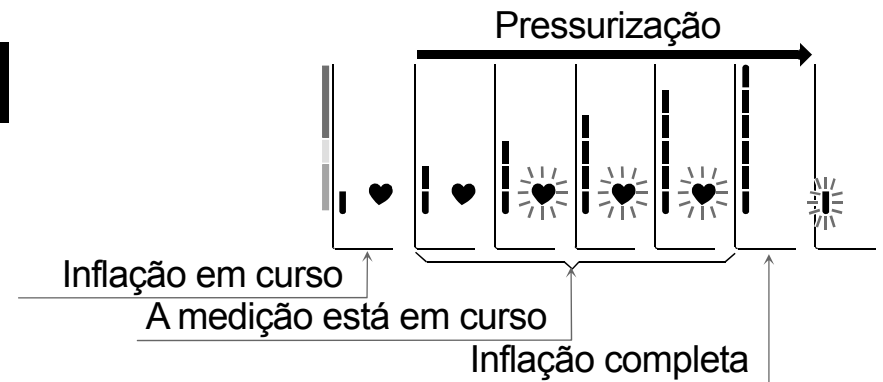
Nota: recomendamos que consulte o seu médico se visualizar este indicador de IHB/FibA «(♥)» com frequência.

## A que se refere FibA?

O coração contrai devido a correntes elétricas que ocorrem no coração e envia o sangue por todo o corpo. A fibrilação atrial (FibA) ocorre quando as corrente elétrica do átrio cardíaco se confundem e originam alterações nos intervalos de pulsação. A FibA pode ocasionar estagnações de sangue no coração, as quais podem produzir facilmente coágulos de sangue, uma das causas de AVC e de enfartes cardíacos.

## Indicador da barra de tensão


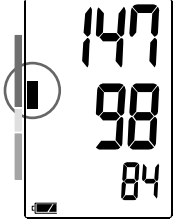
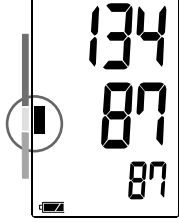
O indicador monitoriza o progresso da tensão durante a medição.



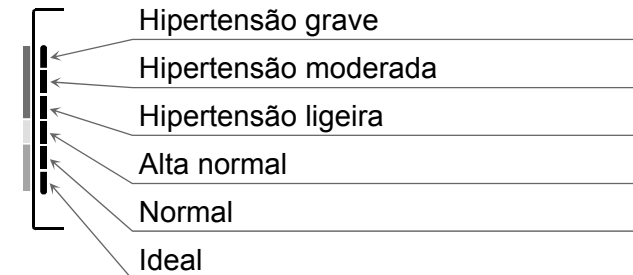
# Indicador de classificação segundo a OMS

Cada seis segmentos do indicador de barra corresponde à classificação da tensão arterial segundo a OMS. Descrito na página 14.

## Exemplo

Hipertensão moderada	Hipertensão ligeira	Alta normal
		

## Indicador de classificação segundo a OMS



█ : o indicador visualiza um segmento, baseado nos dados atuais, correspondente à classificação segundo a OMS.

# Sobre tensão arterial

## O que é a tensão arterial?

A tensão arterial é a força que o sangue exerce contra as paredes das artérias. A tensão sistólica ocorre quando o coração contrai. A tensão diastólica ocorre quando o coração expande. A tensão arterial é medida em milímetros de mercúrio (mmHg). A tensão arterial natural de uma pessoa é representada pela tensão fundamental, a qual se mede logo pela manhã quando a pessoa ainda está em repouso e antes de se alimentar.

## O que é a hipertensão e como se controla?

A hipertensão é a tensão arterial anormalmente alta e, caso não seja corrigida, pode causar muitos problemas de saúde, incluindo AVC e enfarte cardíaco. A hipertensão pode ser controlada através da alteração do estilo de vida, evitando o stress e com medicamentos mediante a supervisão de um médico.

Para evitar a hipertensão ou para mantê-la sob controlo:

- Não fume
- Reduza a ingestão de sal e de gordura
- Mantenha o peso ideal
- Faça exercício regularmente
- Faça exames físicos regulares

## Porque deve medir a tensão arterial em casa?

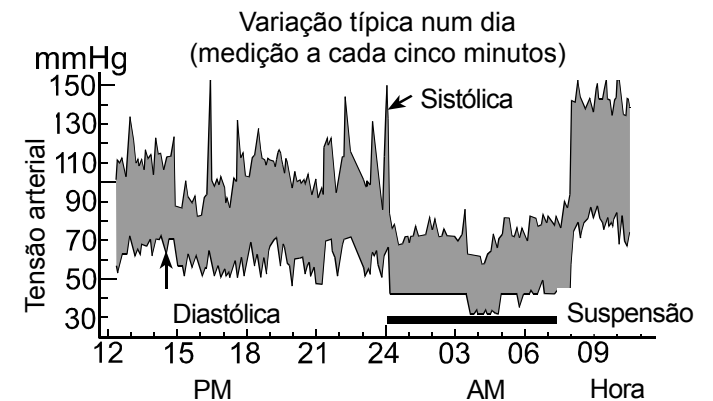
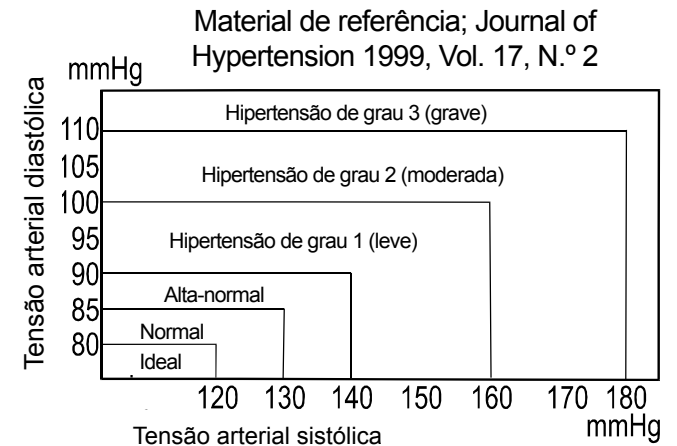
A medição da tensão arterial numa clínica ou num consultório médico pode causar apreensão e, por isso, produzir uma leitura elevada, 25 a 30 mmHg superior à medida em casa. A medição em casa reduz os efeitos de influências externas sobre as leituras da tensão arterial, complementa as leituras do médico e proporciona um historial mais completo e exato da tensão arterial.

## Classificação da tensão arterial segundo a OMS


A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu as normas para a avaliação da tensão arterial, independentemente da idade, conforme ilustrado no gráfico do lado direito.

## Variações da tensão arterial

A tensão arterial de uma pessoa varia consideravelmente numa base diária e sazonal. Esta pode variar entre 30 a 50 mmHg dependendo de diversas condições durante o dia. Nas pessoas hipertensas, estas variações são ainda mais notáveis. Normalmente, a tensão arterial sobe quando a pessoa está a trabalhar ou a jogar e baixa para os seus níveis mais baixos durante o sono. Portanto, não se preocupe demasiado com os resultados de uma única medição. Efetue as medições à mesma hora todos os dias, utilizando o procedimento descrito neste manual e familiarize-se com a sua tensão arterial normal. As leituras regulares proporcionam um historial da tensão arterial mais completo. Assegure que anota a data e a hora ao registar a sua tensão arterial. Consulte o seu médico para interpretar os dados da sua tensão arterial.



# Resolução de problemas

Problema	Causa provável	Ação recomendada
Não são visualizados quaisquer dados no ecrã, mesmo quando o dispositivo está ligado.	As pilhas estão gastas.	Substitua todas as pilhas por novas.
	Os terminais das pilhas não estão na posição correta.	Volte a colocar as pilhas com os terminais negativos e positivos em conformidade com os terminais indicados no compartimento das pilhas.
A braçadeira não enche.	A tensão das pilhas é demasiado baixa.  (marca de PILHAS GASTAS) pisca. Se as pilhas estiverem completamente gastas, a marca não aparece.	Substitua todas as pilhas por novas.
O dispositivo não efetua medições. As leituras são demasiado altas ou demasiado baixas.	A braçadeira não está colocada adequadamente.	Aplique a braçadeira corretamente.
	Moveu o seu pulso ou corpo durante a medição.	Assegure que permanece imóvel e calmo durante a medição.
	A posição da braçadeira não é a correta.	Sente-se comodamente e imóvel. Coloque o braço em cima de uma mesa com a palma virada para cima e a braçadeira ao mesmo nível que o coração.
	_____	Se tiver um batimento cardíaco muito fraco ou irregular, o dispositivo pode ter dificuldade em determinar a sua tensão arterial.
Outro	O valor é diferente do valor medido numa clínica ou num consultório médico.	Consulte a secção “Porque deve medir a tensão arterial em casa?”.
	_____	Retire as pilhas. Volte a colocá-las corretamente e tente efetuar a medição novamente.

Nota: se as medidas descritas anteriormente não solucionarem o problema, contacte o distribuidor. Não tente abrir ou reparar este produto, dado que qualquer tentativa nesse sentido invalida a sua garantia.


## Manutenção

Não abra o dispositivo. Este contém componentes elétricos delicados e uma unidade de ar complexa que podem sofrer danos. Caso não solucione o problema através das instruções referentes à resolução de problemas, contacte o distribuidor autorizado na sua área de residência ou o departamento de apoio ao cliente da A&D. O serviço de apoio ao cliente da A&D fornece informações técnicas, peças sobresselentes e unidades aos distribuidores autorizados.

O dispositivo foi desenvolvido e fabricado para atingir uma vida útil prolongada. Não obstante, recomenda-se geralmente que o dispositivo seja submetido a uma inspeção a cada 2 anos a fim de assegurar o funcionamento e a precisão adequados. Contacte o distribuidor autorizado na sua área de residência ou a A&D para efeitos de manutenção.

## Dados técnicos

Tipo	UB-525
Método de medição	Medição oscilométrica
Intervalo de medições	Tensão: 0 – 299 mmHg Tensão sistólica: 60 – 279 mmHg Tensão diastólica: 40 – 200 mmHg Pulsação: 40 – 180 batimentos/minuto
Precisão da medição	Tensão: $\pm 3$ mmHg Pulsação: $\pm 5\%$
Fonte de alimentação	2 pilhas alcalinas de 1,5 V (LR03 ou AAA)
Número de medições	Aprox. 250 medições, quando as pilhas alcalinas AAA são utilizadas, com valor de tensão de 170 mmHg a temperatura ambiente de 23 °C.
Circunferência do pulso	13,5 – 21,5 cm
Classificação	Equipamento ME alimentado internamente (modo de funcionamento contínuo)

Peça aplicada	Braçadeira tipo BF 
Vida útil	Dispositivo: 5 anos (quando utilizado seis vezes por dia)
Ensaio clínico	De acordo com a ISO81060-2 : 2013 No estudo de validação clínica, foi utilizado K5 em 85 doentes para determinação da tensão arterial diastólica.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Memória	Últimas 60 medições
Condições de funcionamento	+10 a +40 °C/15 a 85% de HR/800 a 1.060 hPa
Condições de transporte/armazenamento	-20 a +60 °C/10 a 95% de HR/700 a 1.060 hPa
Dimensões	Aprox. 56 [L] x 88 [A] x 21,5 [P] mm
Peso	Aprox. 90 g, excluindo as pilhas
Proteção	IP20

Nota: as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

A classificação IP corresponde aos graus de proteção fornecidos pelas caixas de acordo com a IEC 60529.

Este dispositivo está protegido contra objetos estranhos sólidos com 12 mm de diâmetro e maiores do que os dedos, por exemplo. Este dispositivo não está protegido contra água.





# Inhoud

Beste klant.....	2
Inleidende opmerkingen .....	2
Voorzorgsmaatregelen .....	2
Identificatie onderdelen.....	4
Symbolen.....	5
De monitor gebruiken .....	7
1. De batterijen plaatsen / vervangen.....	7
2. De manchet aanbrengen.....	8
3. Nauwkeurige metingen uitvoeren.....	8
4. Meting .....	9
5. Na meting.....	9
Metingen .....	10
De gegevens uit het geheugen opvragen .....	11
Gegevens in het geheugen wissen.....	11
Waarvoor dient de IHB/AFib-indicator? .....	12
Wat is de AFib? .....	12
Drukbalkindicator .....	12
Indicator WHO-classificatie.....	13
Meer over bloeddruk.....	13
Wat is bloeddruk? .....	13
Wat is hoge bloeddruk en hoe wordt deze onder controle gehouden? .....	13
Waarom thuis bloeddruk meten? .....	14
Bloeddrukclassificatie WHO .....	14
Bloeddrukvariaties.....	14
Probleemoplossing .....	15
Onderhoud.....	16
Technische gegevens.....	16

# Beste klant

Gefeliciteerd met uw aanschaf van een hypermoderne A&D-bloeddrukmonitor. Dit apparaat is ontworpen voor gebruiksgemak en nauwkeurigheid en zal uw dagelijkse bloeddrukmetingen vergemakkelijken.

**We bevelen u aan deze handleiding zorgvuldig door te lezen voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt.**

## Inleidende opmerkingen

- Dit apparaat voldoet aan Europese Richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen. Dit wordt aangegeven met de conformiteitsmarkering **CE**<sub>0123</sub>. (0123: het referentienummer voor de betrokken aangemelde instantie)
- Het apparaat is ontworpen voor gebruik bij volwassenen, niet bij baby's of peuters.
- Gebruiksomgeving. Het apparaat is bedoeld voor gebruik door uzelf voor medische zorg in de thuissituatie.
- Dit apparaat is ontworpen voor het meten van bloeddruk en hartslag van personen voor diagnosedoeleinden.

## Vorzorgsmaatregelen

- Voor de constructie van dit apparaat zijn precisieonderdelen gebruikt. Vermijd extreme temperatuur, luchtvochtigheid, direct zonlicht, schokken of stof.
- Reinig het apparaat met een droge, zachte doek of een doek die is bevochtigd met water en een neutraal schoonmaakmiddel. Gebruik in geen geval alcohol, benzeen, thinner of andere agressieve chemische middelen om het apparaat te reinigen.
- Zorg ervoor dat u de manchet niet gedurende langere perioden te strak opgevouwen houdt, aangezien dit de levensduur van de onderdelen kan verkorten.
- Het apparaat is niet waterbestendig. Zorg ervoor dat het apparaat niet in contact komt met regen, zweet en water.
- Metingen kunnen verkeerde waarden aangeven als het apparaat wordt gebruikt in de nabijheid van televisies, magnetrons, mobiele telefoons, röntgenapparaten of andere apparaten met een sterk elektrisch veld.
- Gebruikte apparatuur, onderdelen en batterijen mogen niet als normaal huishoudelijk afval worden behandeld en moeten worden afgevoerd volgens de toepasselijke plaatselijke regels.
- Wanneer u het apparaat opnieuw gebruikt, dient u eerst te controleren of het schoon is.
- Breng geen wijzigingen aan in het apparaat. Dit kan ongevallen of schade aan het apparaat veroorzaken.
- Als u de bloeddruk wilt meten, moet de pols hard genoeg worden afgeknelld door de manchet dat de bloedstroom door de slagader tijdelijk wordt gestopt. Dit kan pijn, gevoelloosheid of een tijdelijke rode verkleuring van de pols opleveren. Dit doet zich met name voor wanneer de meting meerdere keren in korte tijd wordt herhaald. Eventuele pijn, gevoelloosheid of rode verkleuringen verdwijnen na verloop van tijd.
- Deze bloeddrukmonitor kan worden beïnvloed door draadloze communicatieapparaten, zoals thuisnetwerkapparaten, mobiele telefoons, draadloze telefoons en de basisstations daarvan en walkietalkies. Hanteer daarom een minimumafstand van 30 cm van dergelijke apparaten.
- Het te vaak meten van de bloeddruk kan kwalijk zijn doordat de bloedcirculatie wordt verstoord. Ga na of de werking

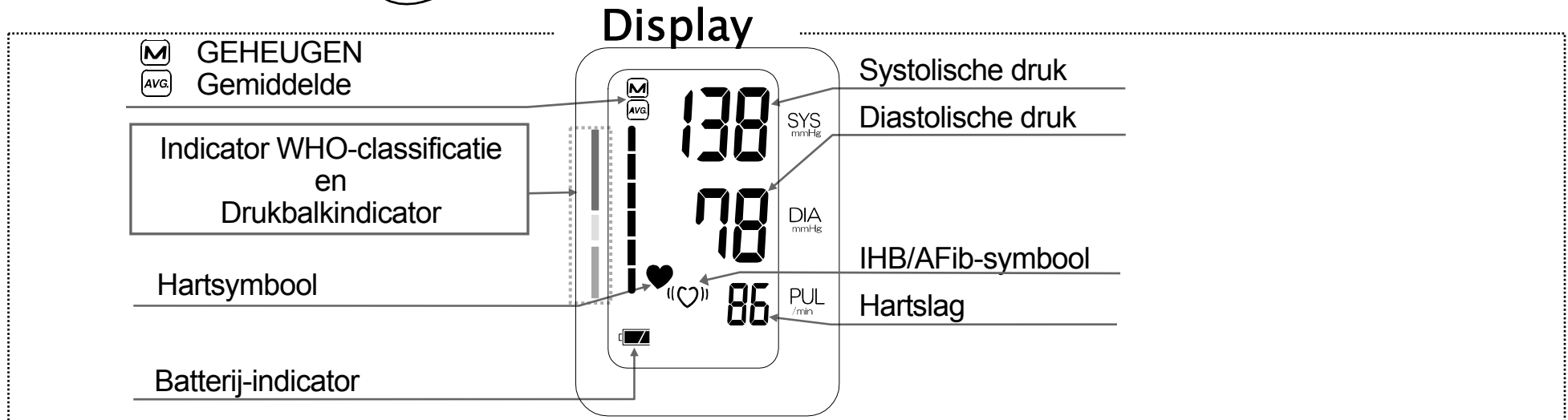
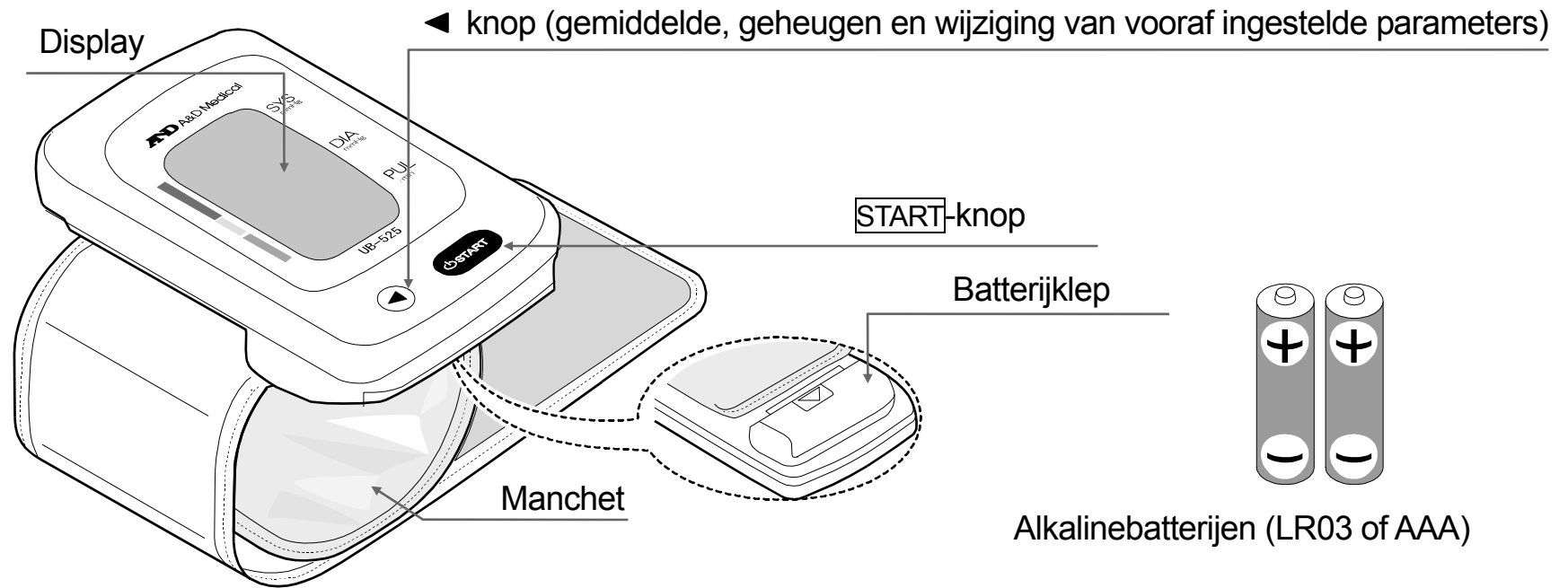
- van het apparaat niet resulteert in langdurige verstoring van de bloedsomloop wanneer u het apparaat herhaaldelijk gebruikt.
- Er zijn geen klinische tests uitgevoerd bij pasgeborenen en zwangere vrouwen. Gebruik het apparaat niet bij pasgeborenen of zwangere vrouwen.
  - Als u een borstamputatie hebt ondergaan, dient u een arts te raadplegen voordat u het instrument gebruikt.
  - Zorg ervoor dat kinderen het apparaat niet zonder toezicht gebruiken en gebruik het apparaat niet binnen bereik van baby's of peuters. Dit kan ongevallen of schade veroorzaken.
  - Het apparaat bevat kleine onderdelen die een risico op verstikking opleveren indien ze door baby's of peuters worden ingeslikt.
  - Zorg ervoor dat u de batterijen en de patiënt niet tegelijkertijd aanraakt. Dit zou een elektrische schok kunnen veroorzaken.
  - Indien een storing optreedt in een enkel onderdeel, kan het dichtstbijzijnde mancheteel heet worden en kan dit mogelijk een defect veroorzaken.
  - Het gebruik van accessoires die niet in deze handleiding worden vermeld, kan een veiligheidsrisico opleveren.
  - Indien de batterij kortsluiting maakt, kan deze heet worden, met mogelijk brandwonden tot gevolg.
  - Laat het apparaat (ongeveer een uur) op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.
  - Pomp de manchet niet op voordat u deze rond uw pols hebt gewikkeld.

## Contra-indicaties

Hierna volgen voorzorgsmaatregelen voor het juiste gebruik van het apparaat.


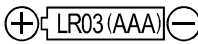









- Breng de manchet niet aan rond een pols waarop ook andere medische elektronische apparatuur is aangesloten. Het instrument werkt dan mogelijk niet goed.
- Mensen die ernstige circulatieproblemen hebben in de arm, moeten eerst een arts raadplegen voordat ze het apparaat gebruiken. Dit om medische problemen te voorkomen.
- Voer geen zelfdiagnose uit aan de hand van de meetwaarden en begin niet zelf een behandeling. Raadpleeg altijd eerst uw arts voor beoordeling en behandeling.
- Breng het apparaat niet aan rond een pols met een nog niet genezen wond.
- Breng het apparaat niet aan rond een arm die voor een infuus of bloedtransfusie wordt gebruikt. Dit kan letsel of ongevallen veroorzaken.
- Gebruik het apparaat niet op een plaats waar brandbare gassen aanwezig zijn, zoals narcosegassen. Dit zou een explosie kunnen veroorzaken.
- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met een hoge zuurstofconcentratie, zoals een zuurstofkamer met hoge druk of een zuurstoftent. Dit kan brand of een explosie veroorzaken.

# Identificatie onderdelen





# Symbolen





## Symbolen die op de behuizing van het apparaat zijn gedrukt

Symbolen	Functie / betekenis
	Stand-by en Apparaat aanzetten
SYS	Systolische bloeddruk in mmHg
DIA	Diastolische bloeddruk in mmHg
PUL	Hartslag per minuut
	Installatie-instructies batterij
	Gelijkstroom (DC)
SN	Serienummer
2015 	Productiedatum
	Type BF: apparaat en manchet zijn ontworpen om speciale bescherming te bieden tegen elektrische schokken.
 0123	Label EG-richtlijn medische apparaten
IP	Internationaal beveiligingssymbool
	WEEE-label
	Fabrikant
	EU-vertegenwoordiger
	Zie de instructiehandleiding / het instructieboekje
	Droog houden

## Symbolen die op de display worden weergegeven

Symbolen	Functie / betekenis / aanbevolen handeling
	Wordt weergegeven wanneer een meting wordt uitgevoerd. Het knippert wanneer de hartslag wordt waargenomen. Blijf zo stil mogelijk zitten.
	Het IHB/AFib-symbool wordt weergegeven wanneer een onregelmatige hartslag wordt waargenomen. Het kan gaan branden wanneer een zeer lichte vibratie, zoals een rilling of siddering, wordt waargenomen.

## Symbolen die op de display worden weergegeven (vervolg)



Symbolen	Functie / betekenis	Aanbevolen handeling
	Eerdere metingen die in het GEHEUGEN zijn opgeslagen	_____
	Gemiddelde waarden	_____
	BATTERIJ VOL De batterijstroomindicator tijdens meting	_____
	BATTERIJ BIJNA LEEG Als dit knippert, is de batterij bijna leeg	Vervang alle batterijen door nieuwe exemplaren wanneer dit symbool knippert.
$E_1$ of $E_2$	Onstabiele bloeddruk als gevolg van beweging tijdens meting	Voer een nieuwe meting uit. Blijf stil zitten tijdens het meten.
	De systolische en diastolische waarden liggen binnen 10 mmHg van elkaar	
$E_3$	De drukwaarde is niet toegenomen tijdens het opblazen De manchet is niet correct aangebracht	Breng de manchet correct aan en voer een nieuwe meting uit.
$E$	FOUT HARTSLAGWEERGAVE De hartslag is niet goed gedetecteerd	
$E_E$		Verwijder de batterijen, druk op de <b>START</b> -knop en plaats de batterijen dan opnieuw. Neem contact op met de verkoper als de fout nog steeds wordt weergegeven.
$E_g$	Interne fout bloeddrukmonitor	

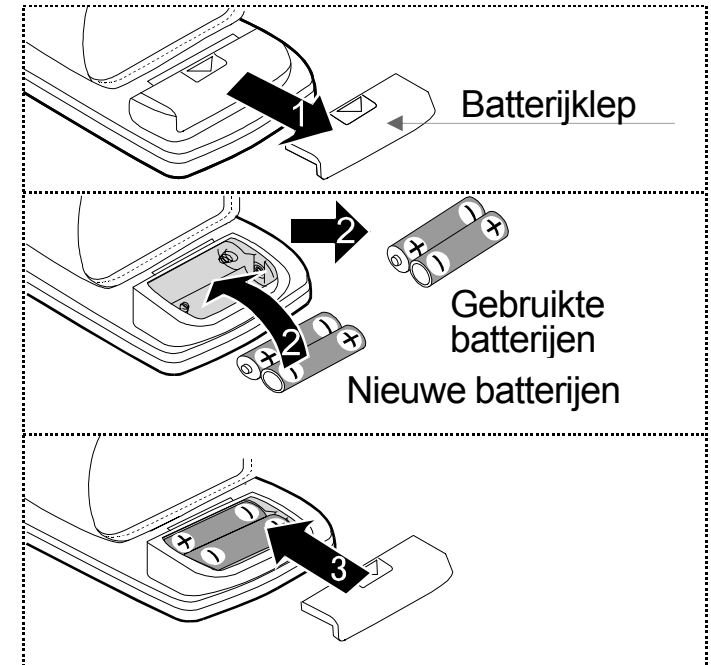
# De monitor gebruiken

## 1. De batterijen plaatsen / vervangen

1. Verwijder de batterijklep.
2. Verwijder de gebruikte batterijen en plaats nieuwe batterijen in het batterijvak, zoals hier weergegeven. Zorg ervoor dat de polariteit (+ en -) correct is. Gebruik uitsluitend LR03- of AAA-batterijen.
3. Zet de batterijklep weer op zijn plaats.

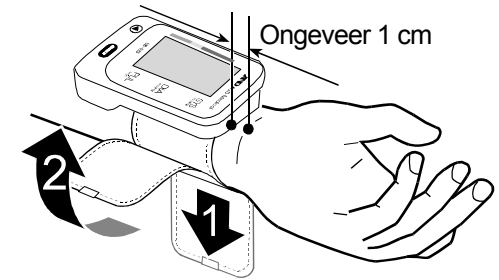
### LET OP

- Plaats de batterijen in het batterijvak zoals weergegeven. Als ze niet goed worden geplaatst, werkt het apparaat niet.
- Als  (BATTERIJ BIJNA LEEG) knippert op de display, dient u alle batterijen door nieuwe te vervangen. Mix nooit oude en nieuwe batterijen. Dit kan de levensduur van de batterijen verkorten. Daarnaast kan het ervoor zorgen dat het apparaat defect raakt.
-  Het symbool (BATTERIJ BIJNA LEEG) wordt niet weergegeven als de batterijen helemaal leeg zijn.
- De levensduur van de batterijen varieert al naargelang de omgevingstemperatuur en kan korter zijn bij lage temperaturen. Twee nieuwe LR03-/AAA-batterijen gaan doorgaans ongeveer vier maanden mee wanneer u het apparaat tweemaal daags voor metingen gebruikt.
- Gebruik alleen de aangegeven batterijen. De batterijen die met het apparaat worden meegeleverd, zijn bedoeld voor het testen van de monitor en hebben mogelijk een beperkte levensduur.
- Verwijder de batterijen als u het apparaat langere tijd niet gebruikt. De batterijen kunnen gaan lekken en een defect veroorzaken.



## 2. De manchet aanbrengen

1. Wikkel de manchet om uw pols, ongeveer 1 cm boven uw hand, zoals te zien in de afbeelding rechts.
2. Zet de manchet stevig vast met de klittenband.  
Opmerking: Zorg voor accurate metingen dat de manchet strak vast zit en dat u de meting op een blote pols uitvoert.



## 3. Nauwkeurige metingen uitvoeren

Ga als volgt te werk voor de meest nauwkeurige bloeddrukmeting:

- Blijf stil zitten en praat niet tijdens het meten.
- Ga in een comfortabele houding zitten. Plaats uw elleboog op een tafel met de handpalm omhoog en zorg dat de manchet zich ter hoogte van uw hart bevindt.
- Ontspan gedurende vijf tot tien minuten voordat u gaat meten. Als u opgewonden of depressief bent als gevolg van emotionele stress, zal de meting deze stress weerspiegelen in de vorm van een hogere (of lagere) bloeddrukwaarde dan normaal en zal de hartslag meestal sneller zijn dan normaal.
- Probeer uw bloeddrukmeting iedere dag rond dezelfde tijd uit te voeren.
- Uw bloeddruk varieert constant, afhankelijk van wat u doet. Wat u hebt gegeten en wat u drinkt kan een zeer sterke en snelle invloed hebben op uw bloeddruk.
- Voer de meting niet uit als u zich net fysiek hebt ingespannen of een bad hebt genomen. Rust ongeveer twintig tot dertig minuten voordat u de meting uitvoert.
- Zorg ervoor dat u uw benen niet kruist. Houd uw voeten plat op de vloer en houd uw rug recht.
- Dit apparaat baseert zijn metingen op de hartslag. Als u een erg zwakke of onregelmatige hartslag hebt, kan het apparaat problemen hebben bij het bepalen van uw bloeddruk.
- Als het apparaat een toestand aantreft die abnormaal is, stopt het met meten en geeft het een foutsymbool weer. Zie pagina 6 voor een beschrijving van de symbolen.
- Deze bloeddrukmonitor is bedoeld voor gebruik door volwassenen. Raadpleeg uw arts voordat u dit instrument op een kind gebruikt. Kinderen hebben toezicht nodig bij het gebruik van dit apparaat.
- De prestatie van de automatische bloeddrukmonitor kan worden beïnvloed door buitensporige temperaturen, luchtvochtigheid of hoogte.



## 4. Meting

Het is normaal als de manchet erg knelt tijdens het meten.

## 5. Na meting

Als u terwijl meetwaarden worden weergegeven op de knop START drukt om het apparaat uit te zetten, worden de nieuwe meetwaarden in het geheugen opgeslagen.

Als u terwijl meetwaarden worden weergegeven op de knop ◀ drukt om het apparaat uit te zetten, worden de nieuwe meetwaarden niet opgeslagen.

Verwijder de manchet en registreer uw gegevens.

Opmerking: het apparaat is voorzien van een automatische uitschakelfunctie, die één minuut na meting de huidige gegevens in het geheugen opslaat en het apparaat dan automatisch uitzet. Gebruik een tussenpauze van minstens drie minuten voor metingen bij dezelfde persoon.

# Metingen

Opmerking: De UB-525 zorgt na het eerste gebruik voor een opblaaswaarde die geschikt is voor de gebruiker.

1. Wikkel de manchet rond uw pols. Ga comfortabel en ontspannen zitten, met de manchet ter hoogte van uw hart.
2. Druk op de knop **START**. Alle displayonderdelen worden weergegeven.
3. Nul (0) wordt weergegeven en knippert een korte tijd. De weergave op de display verandert op het moment dat de meting begint. De manchet wordt opgeblazen. Het is normaal als de manchet erg knelt. Zodra de manchet volledig is opgeblazen, begint de meting automatisch. Het hartsymbool ♥ gaat knipperen.

Opmerking: als u het opblazen op enig moment wilt stoppen, drukt u opnieuw op de knop **START**.

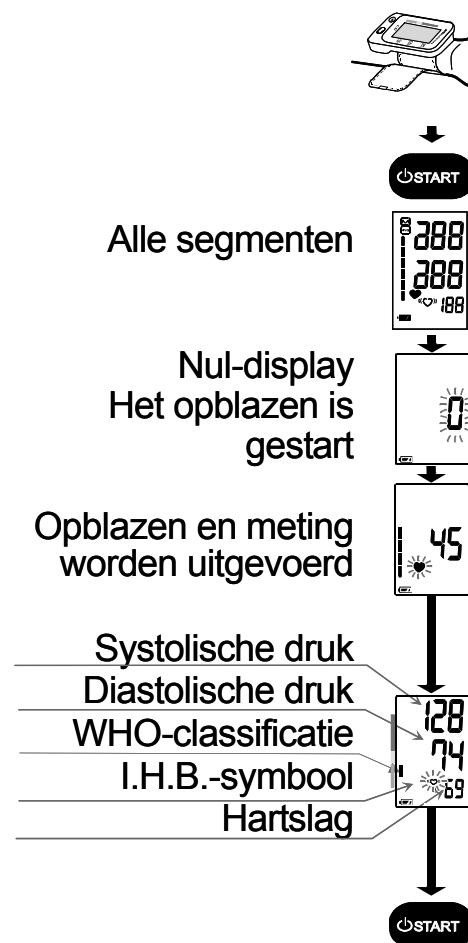
4. Zodra de meting voltooid is, geeft het apparaat de gemeten waarden weer (voor de systolische en diastolische druk, de hartslag, de WHO-classificatie en het symbool voor onregelmatige hartslag). De manchet laat de resterende lucht ontsnappen en loopt automatisch volledig leeg.

Opmerking: Druk op de knop ◀ terwijl de meetwaarden worden weergegeven als u de nieuwe meetwaarden niet in het geheugen wilt opslaan.

5. Druk na meting opnieuw op de knop **START** om het apparaat uit te zetten. Verwijder de manchet.

Opmerking: Het apparaat is voorzien van een functie die het apparaat automatisch uit zet.

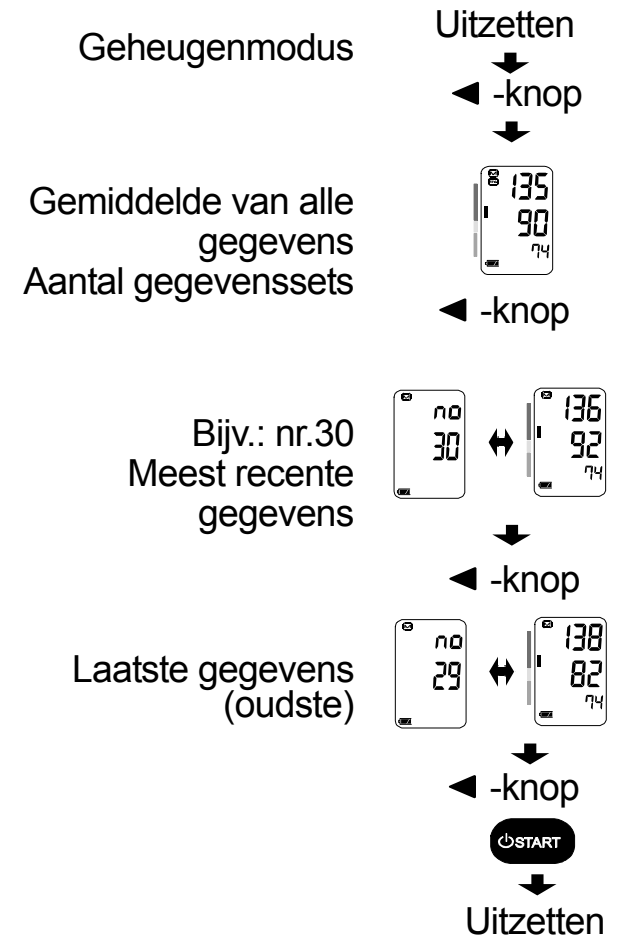
Gebruik een tussenpauze van minstens drie minuten voor metingen bij dezelfde persoon.



# De gegevens uit het geheugen opvragen

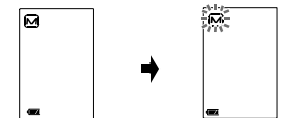
Opmerking: dit apparaat slaat de laatste 60 metingen op in zijn geheugen.

1. Druk opnieuw op de knop ◀ START wanneer u het apparaat uitzet.  
Het gemiddelde van alle metingen en het aantal gegevenssets worden weergegeven.  
Als er geen gegevens zijn, wordt "0" weergegeven. Druk op ◀ of op de knop **START** om het apparaat uit te zetten.
2. Gebruik de volgende knoppen om gegevens (van nummer en meetwaarden) weer te geven.
  - Het apparaat geeft het gemiddelde van alle metingen en het aantal gegevenssets weer.
  - Door herhaaldelijk op de knop ◀ te drukken, laat u het apparaat het volgende weergeven:
    - Gemiddelde waarden voor alle metingen die hiertussen zijn genomen.
    - Gegevens (van nummer en meetwaarden).  
De weergave start met de meest recente gegevens.  
In het voorbeeld: Nr.30 & gegevens → Nr.29 & gegevens → ... → Nr.01 & gegevens.
3. Als u nadat de oudste gegevens zijn weergegeven op de knop ◀ drukt, gaat het apparaat door naar stap 1 en worden het gemiddelde van alle meetwaarden en het aantal gegevenssets weergegeven.
4. Druk op de knop **START** om het apparaat uit te zetten.  
Na één minuut inactiviteit wordt het apparaat automatisch uitgezet.



# Gegevens in het geheugen wissen

1. Houd de knop ◀ ingedrukt tot het apparaat automatisch wordt uitgezet.  
Het symbool **M** wordt op het apparaat weergegeven, de gegevens die in het geheugen zijn opgeslagen, worden verwijderd terwijl het symbool **M** knippert en het apparaat wordt automatisch uitgezet.



## Waarvoor dient de IHB/AFib-indicator?

Zodra de monitor tijdens de metingen een onregelmatige hartslag waarneemt, wordt de IHB/AFib-indicator op de display weergegeven naast de meetwaarden.

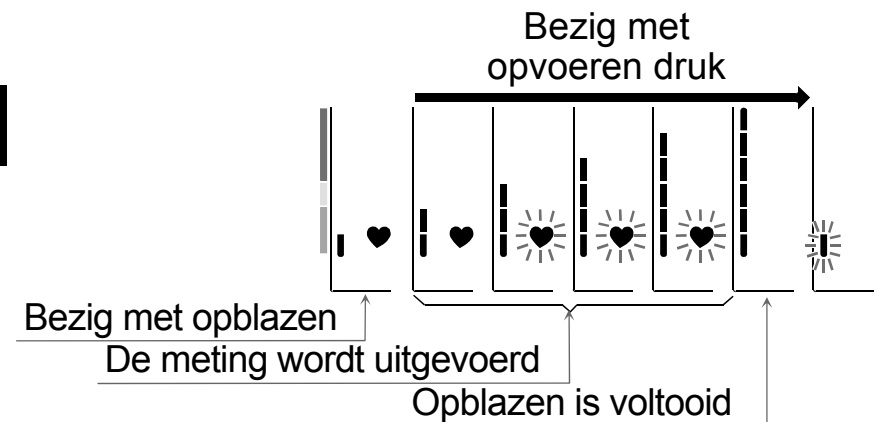
Opmerking: we bevelen aan dat u contact met uw huisarts opneemt als u deze «♥» IHB/AFib-indicator regelmatig ziet.

## Wat is de AFib?

Het hart trekt samen als gevolg van elektrische signalen in het hart en stuurt bloed door het lichaam. Atriumfibrillatie (AFib) doet zich voor wanneer het elektrische signaal in het atrium verward raakt, wat leidt tot storingen in de hartslaginterval. AFib kan ervoor zorgen dat bloed in het hart stagneert, wat makkelijk kan leiden tot bloedproppen, een oorzaak voor beroertes en hartaanvallen.

## Drukbalindicator


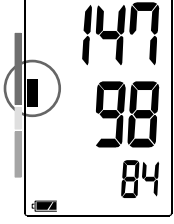
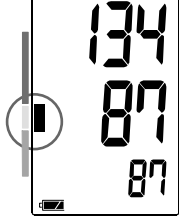
De indicator bewaakt de drukontwikkeling tijdens metingen.



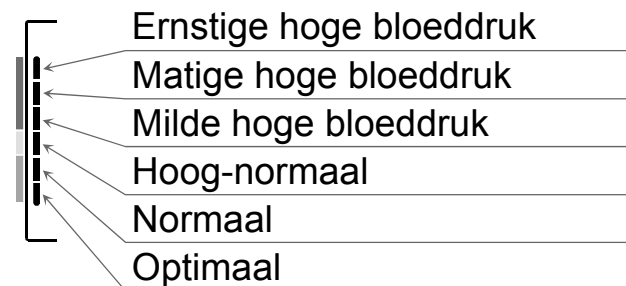
## Indicator WHO-classificatie

Elke 6 segmenten van de balkindicator komen overeen met de bloeddrukclassificatie van de WHO die op pagina 14 wordt beschreven.

### Voorbeeld

Matige hoge bloeddruk	Milde hoge bloeddruk	Hoog-normaal
		

### Indicator WHO-classificatie



█ : De indicator geeft een segment weer, op basis van de huidige gegevens, dat correspondeert met de WHO-classificatie.

## Meer over bloeddruk

### Wat is bloeddruk?

Bloeddruk is de kracht die door het bloed wordt uitgeoefend tegen de wanden van de slagaders. Systolische druk doet zich voor wanneer het hart samentrekt. Diastolische druk doet zich voor wanneer het hart uitzet. Bloeddruk wordt gemeten in millimeter kwik (mmHg). Uw natuurlijke bloeddruk wordt vertegenwoordigd door de fundamentele druk, die 's ochtends wordt gemeten terwijl u nog in ruste bent en voordat u ontbijt.

### Wat is hoge bloeddruk en hoe wordt deze onder controle gehouden?

Hoge bloeddruk is een abnormaal hoge arteriële bloeddruk die, indien onbehandeld, tot een groot aantal gezondheidsproblemen kan leiden, waaronder beroertes en hartaanvallen. Hoge bloeddruk kan onder controle worden gehouden door het veranderen van uw levensstijl, het vermijden van stress en met medicatie onder dokterstoezicht.

U kunt het volgende doen om hoge bloeddruk te voorkomen of onder controle te houden:

- Niet roken
- Minder zout en vet in uw voedsel gebruiken
- Een gezond gewicht handhaven
- Regelmatig bewegen
- Regelmatig een medische controle ondergaan

## Waarom thuis bloeddruk meten?

Als de bloeddruk in het ziekenhuis of bij een huisarts wordt gemeten, kan dit spanning veroorzaken, wat tot een verhoogde waarde kan leiden, 25 tot 30 mmHg hoger dan wanneer thuis gemeten. Thuismeting reduceert de effecten van externe invloeden op de bloeddrukwaarden, geeft een aanvulling op de metingen van de arts en leidt tot een nauwkeuriger en meer complete bloeddrukgeschiedenis.

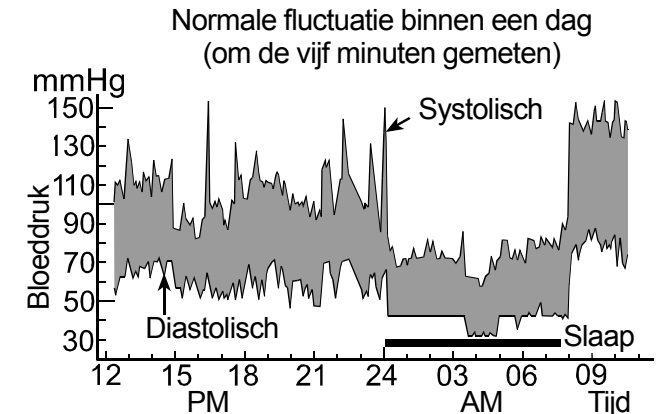
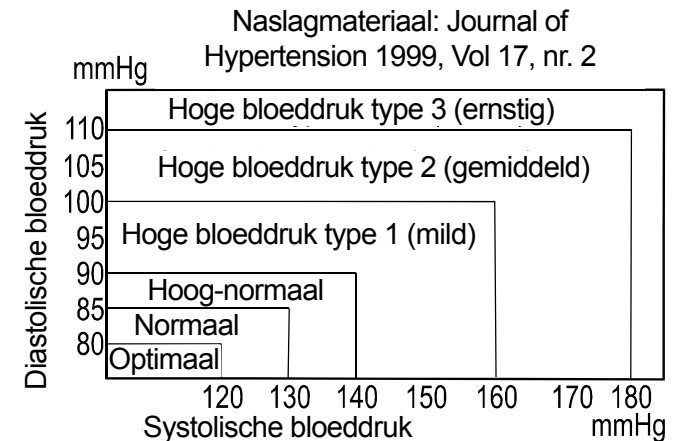
## Bloeddrukclassificatie WHO

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft normen opgesteld voor het beoordelen van bloeddruk, zonder onderscheid te maken naar leeftijd. Deze normen worden weergegeven in de grafiek rechts.


## Bloeddrukvariaties

De bloeddruk van een persoon kan flink variëren, zowel in de loop van de dag als tijdens het seizoen. Er kan een verschil van 30 tot 50 mmHg zijn als gevolg van diverse omstandigheden in de loop van de dag. Bij personen met hoge bloeddruk zijn deze variaties zelfs nog groter. Normaal gesproken stijgt de bloeddruk terwijl u werkt of aan sport doet en is deze op zijn laagste punt wanneer u slaapt. Maak u daarom niet al te ongerust over de resultaten van één enkele meting.

Doe uw metingen elke dag op dezelfde tijd en gebruik daarvoor de procedure die in deze handleiding wordt beschreven om uw normale bloeddruk te achterhalen. Regelmatige metingen geven een meer volledige bloeddrukgeschiedenis. Zorg ervoor dat u ook de datum en tijd opschrijft wanneer u uw bloeddruk noteert. Raadpleeg uw arts om uw bloeddrukgegevens te interpreteren.



# Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen handeling
Er wordt niets op de display weergegeven, terwijl het apparaat aan staat.	De batterijen zijn leeg.	Vervang alle batterijen door nieuwe exemplaren.
	De contactpunten van de batterijen zitten niet op de juiste positie.	Plaats de batterijen opnieuw en zorg ervoor dat de positieve contactpunten op de posities zitten die in het batterijvak zijn aangeduid.
De manchet wordt niet opgeblazen.	Het batterijvoltage is te laag. Het symbool  (BATTERIJ BIJNA LEEG) knippert. Als de batterijen helemaal leeg zijn, wordt het symbool niet weergegeven.	Vervang alle batterijen door nieuwe exemplaren.
Het instrument voert geen meting uit. De waarden zijn te hoog of te laag.	De manchet is niet correct aangebracht.	Breng de manchet correct aan.
	U hebt uw pols of lichaam bewogen tijdens het meten.	Zorg ervoor dat u erg stil blijft zitten en geen geluid maakt tijdens het meten.
	De positie van de manchet is niet correct.	Zorg ervoor dat u comfortabel en stil zit. Plaats uw arm op een tafel met de handpalm omhoog en de manchet ter hoogte van uw hart.
	_____	Als u een erg zwakke of onregelmatige hartslag hebt, kan het apparaat problemen hebben bij het bepalen van uw bloeddruk.
Overig	De waarde wijkt af van de waarde die bij een bezoek aan een ziekenhuis of huisarts is gemeten.	Zie de paragraaf "Waarom thuis bloeddruk meten?".
	_____	Verwijder de batterijen. Plaats ze op de goede manier terug en voer de meting opnieuw uit.


Opmerking: neem contact op met de verkoper als u het probleem niet kunt oplossen met de hierboven beschreven handelingen. Probeer dit product niet zelf te openen of te repareren. Als u dit toch doet, wordt uw garantie ongeldig.

# Onderhoud

Open het apparaat niet. Er worden in dit apparaat delicate onderdelen en een ingewikkelde luchteenheid gebruikt die beschadigd zouden kunnen raken. Als u het probleem niet kunt oplossen aan de hand van de probleemoplossingsinstructies, dient u contact op te nemen met de geautoriseerde verkoper in uw gebied of met onze afdeling klantenservice. De klantenservice van A&D voorziet geautoriseerde verkopers van technische informatie, reserveonderdelen en reserve-eenheden.

Het apparaat is ontworpen en gefabriceerd voor een lange levensduur. Wij bevelen echter over het algemeen aan het apparaat elke 2 jaar te laten inspecteren om te controleren dat dit nog goed werkt en nauwkeurig is. Neem voor onderhoud contact op met de geautoriseerde verkoper in uw gebied of met A&D.

## Technische gegevens

Type	UB-525
Meetmethode	Oscillometrische meting
Meetbereik	Druk: 0 - 299 mmHg Systolische druk: 60 - 279 mmHg Diastolische druk: 40 - 200 mmHg Hartslag: 40 - 180 slagen / minuut
Meetnauwkeurigheid	Druk: $\pm 3$ mmHg Hartslag: $\pm 5$ %
Voeding	2 x 1,5 V alkalinebatterijen (LR03 of AAA)
Aantal metingen	Ongeveer 250 metingen bij gebruik van AAA alkaline-batterijen, bij een drukwaarde van 170 mmHg bij kamertemperatuur (23 °C)
Polsomtrek	13,5 - 21,5 cm
Classificatie	ME-apparaat met interne voeding (modus continu bedrijf)
Aangebracht onderdeel	Manchettype BF 
Nuttige levensduur	Apparaat: 5 jaar (indien zes keer per dag gebruikt)



Klinische test	Volgens ISO81060-2 : 2013 Tijdens de klinische validatiestudie, werd K5 op 85 proefpersonen gebruikt om de diastolische bloeddruk te bepalen.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Geheugen	Laatste 60 metingen
Gebruiksomstandigheden	+10 tot +40 °C / relatieve luchtvochtigheid 15 tot 85 % / 800 tot 1.060 hPa
Omstandigheden bij transport/opslag	-20 tot +60 °C / relatieve luchtvochtigheid 10 tot 95 % / 700 to 1.060 hPa
Afmetingen	Ongeveer 56 [B] x 88 [H] x 21,5 [D] mm
Gewicht	Ongeveer 90 g, exclusief batterijen
Beschermingsgraad	IP20

Opmerking: specificaties kunnen ter verbetering zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.  
De IP-classificatie is de mate van bescherming die door behuizingen wordt geboden conform IEC 60529.  
Dit apparaat is beschermd tegen vaste vreemde voorwerpen met een diameter van 12 mm of groter, zoals vingers. Dit apparaat is niet beschermd tegen water.



# Indhold


Kære kunder .....	2
Indledende bemærkninger .....	2
Sikkerhedsforholdsregler .....	2
Oversigt over dele .....	4
Symboler .....	5
Sådan bruges måleren .....	7
1. Isætning/udskiftning af batterier .....	7
2. Påsætning af manchetten .....	8
3. Sådan foretager du nøjagtige målinger .....	8
4. Måling .....	9
5. Efter måling .....	9
Målinger .....	10
Hentning af hukommelsesdata .....	11
Sletning af alle data, der er lagret i hukommelsen .....	11
Hvad er indikatoren for IHB/AFib? .....	12
Hvad er AFib? .....	12
Tryksøjleindikator .....	12
WHO-klassifikationsindikator .....	13
Om blodtryk .....	13
Hvad er blodtryk? .....	13
Hvad er hypertension, og hvordan kontrolleres det? .....	13
Hvorfor måle blodtryk derhjemme? .....	14
WHO's blodtryksklassifikation .....	14
Variationer i blodtryk .....	14
Fejlfinding .....	15
Vedligeholdelse .....	16
Tekniske data .....	16

# Kære kunder

Tillykke med dit køb af denne A&D blodtryksmåler. Dette apparat er udviklet med fokus på brugervenlighed og nøjagtighed, og det vil lette dine daglige aktiviteter omkring blodtryk.

**Vi anbefaler, at du gennemlæser denne vejledning omhyggeligt, før du bruger apparatet for første gang.**

## Indledende bemærkninger

- Dette apparat overholder det europæiske direktiv 93/42 EØF for medicinske produkter. Dette markeres med  0123-overensstemmelsesmærkatet. (0123: referencenummeret for det relevante bemyndigede organ)
- Apparatet er beregnet til brug på voksne, ikke på nyfødte eller for tidligt fødte børn.
- Anvendelsessteder. Apparatet er beregnet til din egen private brug i hjemmet.
- Apparatet er udviklet til at måle blodtryk og pulsfrekvens på mennesker med henblik på diagnose.

## Sikkerhedsforholdsregler

- Apparatet er fremstillet med brug af præcisionskomponenter. Store udsving i temperatur og luftfugtighed samt direkte sollys, stød og støv skal undgås.
- Rengør apparatet med en tør, blød klud eller en klud, der er fugtet med vand og et neutralt rengøringsmiddel. Brug aldrig sprit, benzen, fortynder eller andre stærke kemikalier til rengøring af apparatet.
- Undgå at folde manchetten stramt i længere tid, da det kan forringe levetiden for apparatets dele.
- Apparatet er ikke vandtæt. Undgå, at der kommer regn, sved eller vand på apparatet.
- Målingerne kan forstyrres, hvis apparatet anvendes tæt på TV-apparater, mikrobølgeovne, mobiltelefoner, røntgenapparater eller andre apparater med stærke elektriske felter.
- Brugt udstyr, dele og batterier må ikke behandles som almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale regler og bestemmelser.
- Ved genbrug af apparatet skal du kontrollere, at apparatet er rent.
- Der må ikke foretages ændringer af apparatet. Det kan forårsage ulykker eller skader på apparatet.
- For at måle blodtrykket skal håndleddet klemmes kraftigt nok af manchetten til midlertidigt at stoppe blodgennemstrømningen gennem arterien. Det kan forårsage smerter, følelsesløshed eller et midlertidigt rødt mærke på håndleddet. Denne tilstand kan især opstå, hvis målingen gentages et antal gange. Eventuel smerte, følelsesløshed eller røde mærker vil forsvinde med tiden.
- Trådløse kommunikationsenheder, f.eks. netværksenheder, mobiltelefoner, trådløse telefoner og deres

basestationer samt walkie-talkies kan påvirke blodtryksmåleren. Hold derfor en afstand på mindst 30 cm fra sådanne apparater.

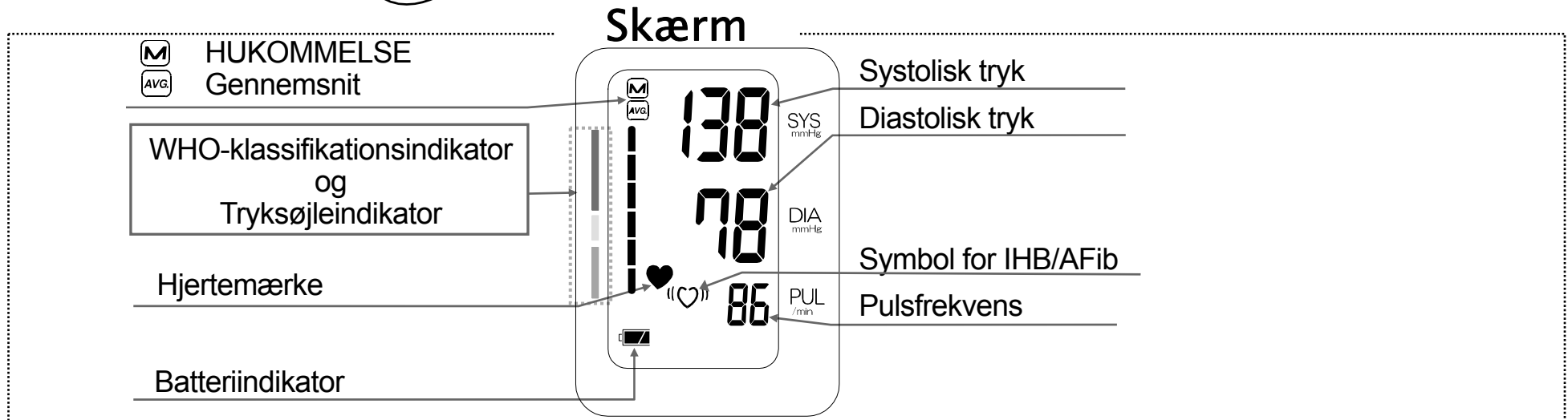
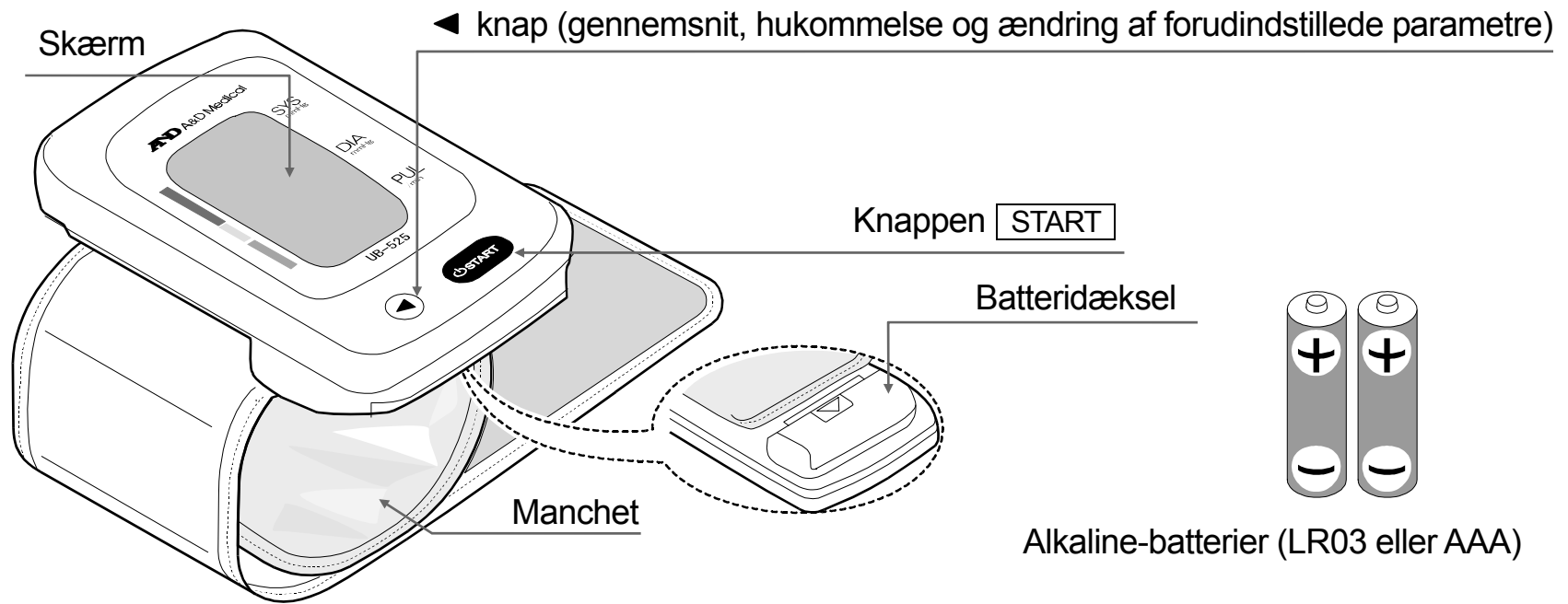
- ❑ Overdrevent hyppig måling af blodtrykket kan forårsage skader, fordi der gribes ind i blodgennemstrømningen. Kontroller, at brugen af apparatet ikke forringer blodcirkulationen i længere tid, hvis apparatet bruges gentagne gange.
- ❑ Der har ikke været udført klinisk test på nyfødte børn og gravide kvinder. Må ikke bruges på nyfødte spædbørn eller gravide kvinder.
- ❑ Hvis du har fået udført en mastektomi (fjernelse af brystet), skal du rådføre dig med en læge, før du bruger apparatet.
- ❑ Lad ikke børn bruge apparatet selv, og undgå at bruge apparatet på et sted, hvor små børn har adgang. Det kan forårsage ulykker eller skader.
- ❑ Apparatet indeholder små dele, som kan udgøre kvælningsfare, hvis et spædbarn sluger en del ved et uheld.
- ❑ Undgå at røre ved batterierne og patienten på samme tid. Det kan medføre elektrisk stød.
- ❑ I tilfælde af defekter på enkeltkomponenter kan indkapslingen nær manchetten blive varm og potentielt forårsage funktionsfejl.
- ❑ Brug af tilbehør, som ikke er beskrevet i denne manual, kan forringe sikkerheden.
- ❑ Hvis batteriet skulle blive kortsluttet, kan det blive varmt og eventuelt forårsage forbrændinger.
- ❑ Lad apparatets temperatur tilpasse sig til omgivelserne før brug (cirka en time).
- ❑ Undgå at pumpe op, uden at manchetten er sat omkring håndledet.

## Kontraindikationer

Følgende sikkerhedsforholdsregler skal overholdes for korrekt brug af apparatet.


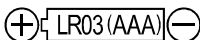









- ❑ Apparatet må ikke sættes på et håndled, hvor der er påsat andet medicinsk elektrisk udstyr. Udstyret vil måske ikke fungere korrekt.
- ❑ Personer med betydeligt nedsat kredsløb i armen skal rådføre sig med en læge, før apparatet bruges, for at undgå helbredsproblemer.
- ❑ Lad være med selv at stille diagnoser ud fra måleresultater og selv starte en behandling. Kontakt altid din læge med henblik på vurdering af resultaterne og eventuel behandling.
- ❑ Apparatet må ikke sættes på et håndled, der har et ikke-helet sår.
- ❑ Apparatet må ikke sættes på en arm, der modtager intravenøst drop eller blodtransfusion. Det kan medføre personskade eller ulykker.
- ❑ Apparatet må ikke bruges, hvor der er brændbare gasser, f.eks. anæstesigasser. Det kan medføre eksplosion.
- ❑ Apparatet må ikke anvendes i omgivelser med høj iltkoncentration, for eksempel et iltkammer eller et ilttelt. Det kan medføre brand eller eksplosion.

# Oversigt over dele





# Symboler





## Symboler, der er trykt på apparatets kabinet

Symboler	Funktion/betydning
	Sæt apparatet på standby, og tænd det igen
SYS	Systolisk blodtryk i mmHg
DIA	Diastolisk blodtryk i mmHg
PUL	Pulsslag pr. minut
	Installationsvejledning for batteri
	Jævnstrøm
SN	Serienummer
2015 	Fremstillingsdato
	Type BF: Apparat og manchet er designet til at give særlig beskyttelse mod elektrisk stød
	Mærke for EU-direktiv på medicinsk apparat
IP	Internationalt beskyttelsessymbol
	WEEE-mærkat
	Producent
	EU-repræsentant
	Se brugermanual/hæfte
	Opbevares tørt

## Symboler, der vises på skærmen

Symboler	Funktion/betydning/anbefalet handling
	Vises, mens måling er i gang. Blinker, når der registreres puls. Undgå bevægelser.
	Symbol for IHB/AFib vises, når der registreres uregelmæssigt hjerteslag. Det kan tændes, når der registreres vibrationer i form af skælven eller rystelse.

## Symboler, der vises på skærmen (fortsat)

Symboler	Funktion/betydning	Anbefalet handling
	Tidligere målinger lagret i HUKOMMELSEN	_____
	Gennemsnitsdata	_____
	FULDT BATTERINIVEAU Indikatoren for batteristrøm under måling	_____
	LAVT BATTERINIVEAU Batterikapacitet er lav, når den blinker	Udskift alle batterier med nye, når indikatoren blinker.
$E_1$ eller $E_2$	Ustabilt blodtryk på grund af bevægelse under måling	Foretag endnu en måling. Undgå bevægelser under målingen.
	De systoliske og diastoliske værdier ligger inden for 10 mmHg fra hinanden	
$E_3$	Trykværdien steg ikke under oppumpning	Sæt manchetten korrekt på, og tag en ny måling.
	Manchetten er ikke sat korrekt på	
$E$	PUL.DISPLAYFEJL Pulsen blev ikke registreret korrekt	
$E_E$	Intern fejl i blodtryksmåleren	Tag batterierne ud og tryk på knappen <b>START</b> , og sæt derefter batterierne i igen. Kontakt forhandleren, hvis fejlen stadig vises.
$E_g$		





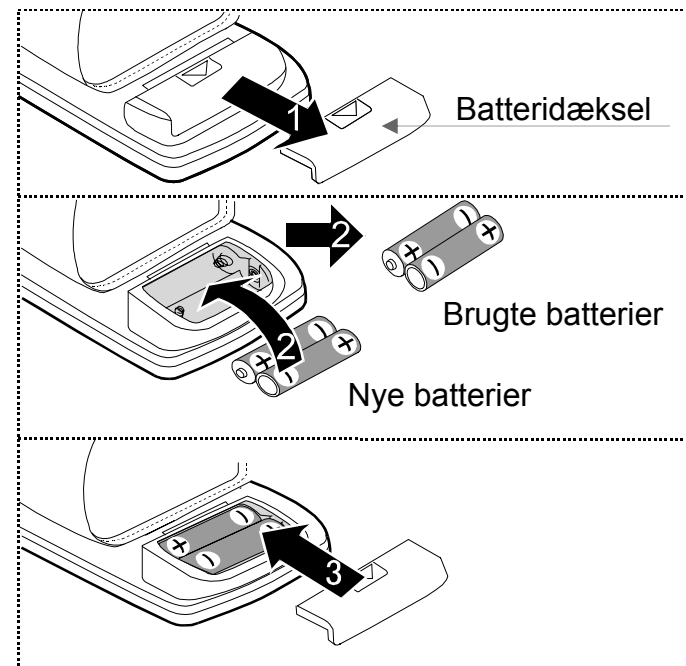
# Sådan bruges måleren

## 1. Isætning/udskiftning af batterier

1. Fjern batteridækslet.
2. Fjern de brugte batterier, og sæt nye batterier i batterirummet som vist. Sørg for, at polerne (+ og -) vender korrekt. Brug kun batterier af typen LR03 eller AAA.
3. Sæt batteridækslet på.

### **FORSIGTIG**

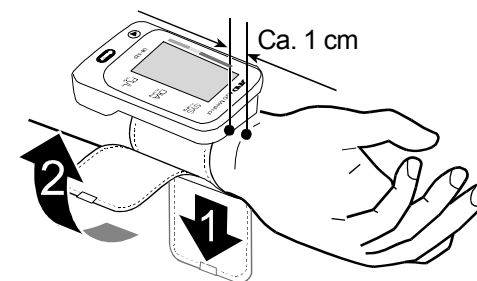
- Sæt batterierne i batterirummet som vist.  
Hvis de sættes forkert i, fungerer apparatet ikke.
- Når  (mærke for LAVT BATTERINIVEAU) blinker på skærmen, skal alle batterierne udskiftes med nye. Brug ikke gamle og nye batterier sammen. Det kan forkorte batteriets levetid eller få apparatet til at fungere forkert.
-  (mærke for LAVT BATTERINIVEAU) vises ikke, når batterierne er tomme.
- Batteriets levetid afhænger af den omgivende temperatur og kan være kortere ved lave temperaturer. Generelt holder to nye LR03/AAA-batterier cirka fire måneder ved to daglige målinger.
- Brug kun de specificerede batterier. Batterierne, der følger med apparatet, er til test af målerens funktioner og kan have en begrænset levetid.
- Fjern batterierne, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid. Batterierne kan blive utætte og medføre funktionsfejl.



## 2. Påsætning af manchetten

1. Placer manchetten rundt om håndledet omkring 1 cm over din hånd som vist i figuren til højre.
2. Brug velcro-båndet til at stramme manchetten fast.

Bemærk: For nøjagtige målinger skal manchetten sidde stramt omkring et blottet håndled.



## 3. Sådan foretager du nøjagtige målinger

Gør følgende for at få den mest præcise blodtryksmåling:

- Sid stille, og tal ikke under målingen.
- Sæt dig i en behagelig stilling. Læg albuen på et bord med håndfladen opad og manchetten i samme højde som dit hjerte.
- Slap af i fem til ti minutter før målingen. Hvis du føler dig anspændt eller følelsesmæssigt belastet, vil målingen afspejle dette stress som en blodtryksvisning, der er højere (eller lavere) end den normale blodtryksmåling, og pulsen vil som regel være hurtigere end normalt.
- Prøv at måle dit blodtryk på omtrent samme tid hver dag.
- En persons blodtryk varierer konstant alt afhængigt af hvad vedkommende foretager sig. Hvad man har spist og drukket, kan have en stor og hurtig indvirkning på blodtrykket.
- Undlad at måle umiddelbart efter fysisk anstrengelse eller badning. Hvil dig i tyve eller tredive minutter før målingen.
- Sid ikke med krydsede ben. Lad fødderne hvile fladt på gulvet, og ret ryggen.
- Dette apparat baserer sine målinger på pulsen. Hvis du har en meget svag puls eller uregelmæssig hjerterytme, kan apparatet have svært ved at finde dit blodtryk.
- Hvis apparatet skulle registrere en unormal tilstand, stopper det målingen, og der vises et fejlsymbol. Se side 6 for en beskrivelse af symbolerne.
- Denne blodtryksmåler er kun beregnet til brug af voksne. Rådfør dig med din læge, før du bruger apparatet på et barn. Et barn må ikke bruge apparatet uden opsyn.
- Den automatiske blodtryksmålers ydeevne kan påvirkes af for høj temperatur, luftfugtighed eller højde over havets overflade.

## 4. Måling

Det er normalt, at manchetten føles meget stram under målingen.

## 5. Efter måling

Hvis du trykker på knappen **START** for at slukke for apparatet mens resultaterne vises, lagres nye resultater i hukommelsen.

Hvis du trykker på knappen ◀ for at slukke for apparatet mens resultaterne vises, lagres nye resultater ikke. Fjern manchetten, og skriv dine data ned.

Bemærkninger: Apparatet leveres med en automatisk slukningsfunktion, som lagrer de aktuelle data i hukommelsen og afbryder apparatet automatisk et minut efter målingen. Der skal gå mindst tre minutter mellem målinger på den samme person.

# Målinger

Bemærk: UB-525, kan bruges til at sikre en oppumpning, der er passende for brugeren.

1. Placer manchetten rundt om håndledet. Sæt dig komfortabelt med manchetten i samme højde som dit hjerte, og slap af.
2. Tryk på knappen **START**. Alle skærmsegmenterne vises.
3. Nul (0) vises og blinker kortvarigt. Derefter skifter skærmen, når målingen starter. Manchetten begynder at blive pumpet op. Det er normalt, at manchetten føles meget stram. Målingen starter automatisk når oppumpningen påbegyndes og ♥ (hjertemærke) blinker.

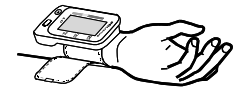
Bemærk: Hvis du vil stoppe oppumpningen, kan du til enhver tid trykke på knappen **START** igen.

4. Når målingen er fuldført, viser apparatet resultaterne (af de systoliske og diastoliske trykmålinger, pulsfrekvens, WHO-klassifikation, I.H.B. symbol). Manchetten tømmes automatisk for al resterende luft.

Bemærk: Hvis du ikke vil gemme nye målinger i hukommelsen, skal du trykke på knappen ◀ mens målingerne vises.

5. Efter målingen skal du trykke på knappen **START** igen for at slukke for apparatet. Tag manchetten af.

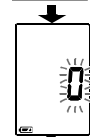
Bemærkninger: Apparatet leveres med en automatisk slukningsfunktion. Der skal gå mindst tre minutter mellem målinger på den samme person.



Alle segmenter



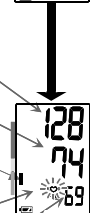
Nul-visning  
Oppumpning er påbegyndt



Oppumpning og måling i gang



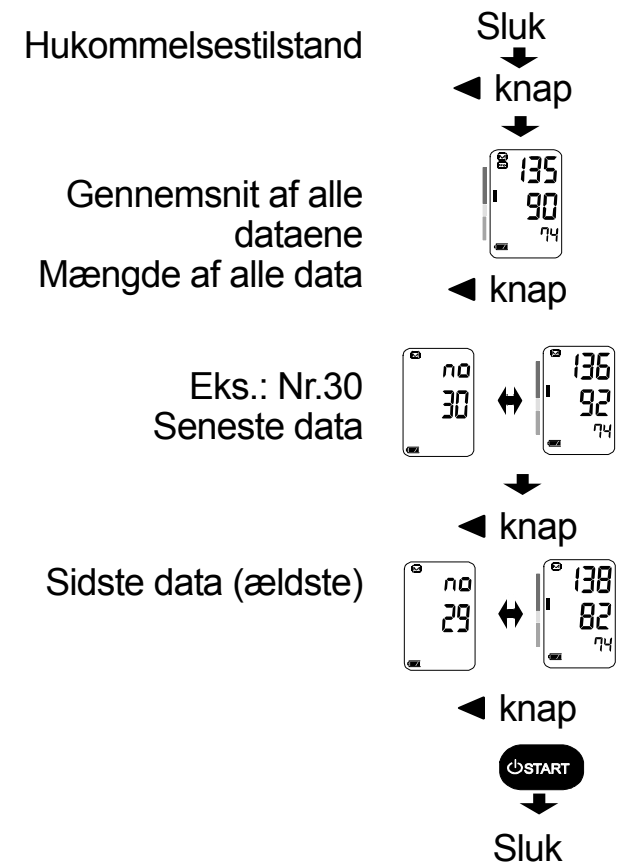
Systolisk tryk  
Diastolisk tryk  
WHO-klassifikation  
I.H.B.-symbol  
Pulsfrekvens



# Hentning af hukommelsesdata

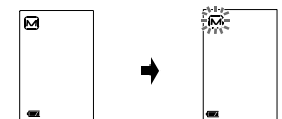
Bemærk: Denne enhed lagrer de sidste 60 målinger i hukommelsen.

- Tryk på knappen ◀ når du slukker for enheden.  
Gennemsnittet af alle målinger og antallet af data vises. Hvis der ikke er nogen data vises et "0". Tryk på knappen ◀ eller **START** for at slukke for apparatet.
- Brug følgende knapper til at vise data (vedrørende antal og måledata).
  - Gennemsnittet af alle målinger og antallet af data vises på apparatet.
  - Hver gang der trykkes på knappen ◀ viser enheden følgende:
    - Gennemsnitsdata for alle målinger taget i den mellemliggende tid.
    - Data (vedrørende antal og måledata).  
Apparatet viser data i rækkefølge startende med de seneste data.  
I eksemplet: Nr. 30 & data → Nr.29 & data → ... → Nr.01 & data.
- Hvis du trykker på knappen ◀ efter at de ældste data vises, fortsætter apparatet til trin 1, gennemsnittet af alle målinger og antallet af data vises.
- Tryk på knappen **START** for at slukke for apparatet.  
Efter et minut uden betjening slukkes apparatet automatisk.



# Sletning af alle data, der er lagret i hukommelsen

- Tryk på knappen ◀ og hold den inde indtil apparatet slukkes automatisk.  
Apparatet viser markøren **M**, sletter data der er gemt i hukommelsen, mens markøren **M** blinker og slukkes automatisk.



## Hvad er indikatoren for IHB/AFib?

Hvis måleren registrerer en uregelmæssig rytme under målingerne, vises indikatoren for IHB/AFib på skærmen med måleværdierne.

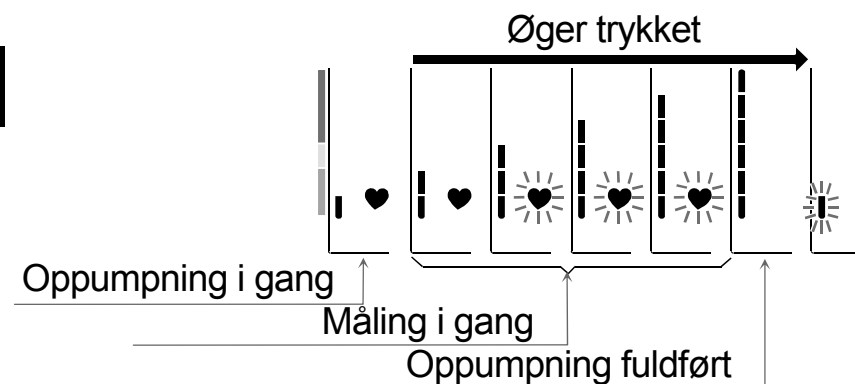
Bemærk: Vi anbefaler, at du kontakter din læge, hvis du ofte ser denne indikator for IHB/AFib ((♥)).

## Hvad er AFib?

Hjertet trækker sig sammen på grund af elektriske signaler i hjertet og sender blod gennem kroppen. Atrieflimren (AFib) opstår, når det elektriske signal i hjertets forkammer bliver forstyrret og fører til ændringer i pulsintervallet. AFib kan få blod til at blive i hjertet, så der let kan dannes blodpropper, som kan forårsage slagtilfælde og hjerteanfald.

## Tryksøjleindikator


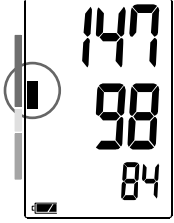
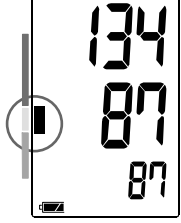
Indikatoren følger status for trykket under måling.



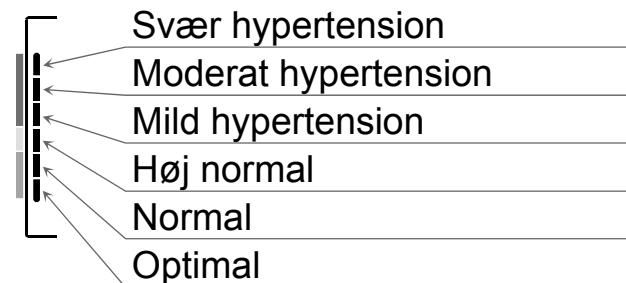
# WHO-klassifikationsindikator

Seks segmenter i søjleindikatoren svarer til WHO's blodtryksklassifikation som beskrevet på side 14.

## Eksempel

Moderat hypertension	Mild hypertension	Høj normal
		

## WHO-klassifikationsindikator



█ : Indikatoren viser et segment, baseret på de aktuelle data, svarende til WHO-klassifikationen.

# Om blodtryk

## Hvad er blodtryk?

Blodtryk er den kraft, som blodet udøver mod væggene i pulsårerne. Det systoliske tryk opstår, når hjertet trækker sig sammen. Det diastoliske tryk opstår, når hjertet udvider sig. Blodtrykket måles i millimeter kviksølv (mmHg). En persons naturlige blodtryk er det grundlæggende tryk, der måles som det første om morgenen, mens man stadig er i hvile og ikke har spist.

## Hvad er hypertension, og hvordan kontrolleres det?

Hypertension, et unormalt højt arterieblodtryk, kan forårsage mange helbredsproblemer, herunder slagtilfælde og hjerteanfald, hvis det ignoreres. Hypertension kan kontrolleres ved at ændre livsstil, så man undgår stress, og med medicin under opsyn af en læge.

Sådan kan du forebygge hypertension eller holde den under kontrol:

- Ryg ikke
- Spis mindre salt og fedt
- Hold den rigtige vægt
- Dyrk regelmæssig motion
- Få dit helbred tjekket regelmæssigt

## Hvorfor måle blodtryk derhjemme?

Blodtryksmåling i en klinik eller hos en læge kan skabe ængstelse og give en højere måling, 25 til 30 mmHg højere end målt derhjemme. Måling i hjemmet reducerer udefra kommende påvirkninger af blodtryksmålingen, den supplerer lægens målinger og giver en mere nøjagtig og komplet historik over blodtrykket.

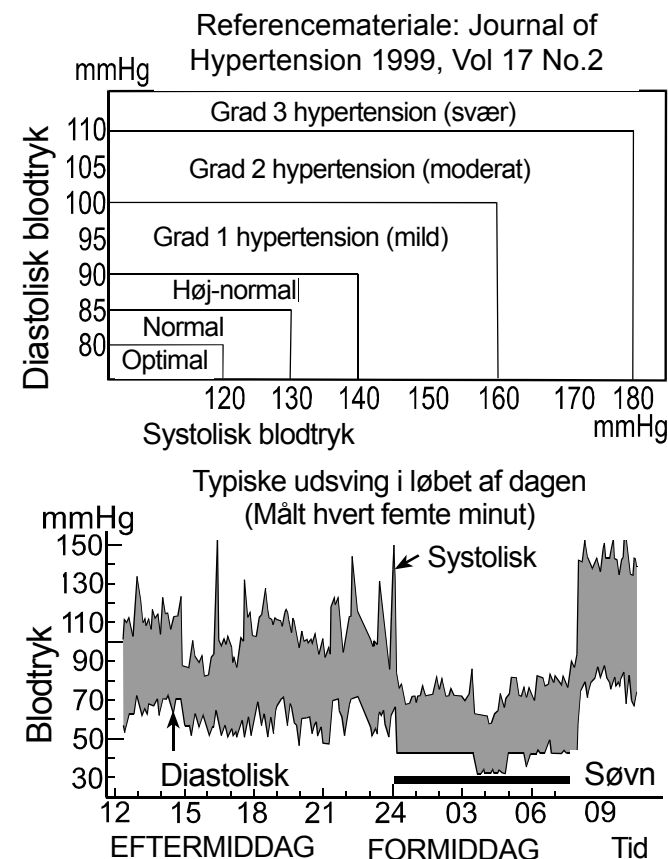
## WHO's blodtryksklassifikation

Verdenssundhedsorganisationen (WHO) har udviklet standarder for vurdering af forhøjet blodtryk, uafhængigt af alderen, se diagrammet til højre.

## Variationer i blodtryk


En persons blodtryk varierer meget i løbet af dagen og fra årstid til årstid. Det kan variere med 30 til 50 mmHg på grund af forskellige omstændigheder i løbet af dagen. Hos personer med hypertension er variationerne endnu mere udtalte. Normalt stiger blodtrykket, når man arbejder eller leger, og falder til det laveste niveau, når man sover. Bliv derfor ikke unødvendigt bekymret over resultaterne af en enkelt måling.

Tag målingerne på samme tid hver dag, og følg proceduren i denne vejledning for at kende dit normale blodtryk. Regelmæssige målinger giver en mere omfattende historik over blodtrykket. Husk at skrive dato og klokkeslæt, når du registrerer dit blodtryk. Rådfør dig med din læge for at fortolke dine blodtryksdata.





# Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Anbefalet handling
Der vises intet på displayet, selvom apparatet er tændt.	Batterierne er tømt.	Udskift alle batterierne med nye.
	Batteripolerne er ikke placeret korrekt.	Sæt batterierne i, sådan at de negative og positive poler svarer til det, der vises i batterirummet.
Manchetten pumpes ikke op.	Batterispændingen er for lav.  (mærke for LAVT BATTERINIVEAU) blinker. Hvis batterierne er tømt helt, vises mærket ikke.	Udskift alle batterierne med nye.
Apparatet måler ikke. Målingerne er for høje eller for lave.	Manchetten er ikke sat rigtigt på.	Sæt manchetten korrekt på.
	Du har bevæget håndleddet eller kroppen under målingen.	Sørg for at sidde meget stille, og tal ikke under målingen.
	Manchetten er ikke placeret korrekt.	Sid behageligt og stille. Læg armen på et bord med håndfladen opad og manchetten i samme højde som dit hjerte.
	_____	Hvis du har en meget svag puls eller uregelmæssig hjerterytme, kan apparatet have svært ved at finde dit blodtryk.
Andet	Værdien er forskellig fra det, der blev målt på en klinik eller hos en læge.	Se afsnittet "Hvorfor måle blodtryk derhjemme?".
	_____	Tag batterierne ud. Sæt dem korrekt i, og prøv at foretage målingen igen.


Bemærk: Hvis de ovenstående handlinger ikke løser problemet, bedes du kontakte forhandleren. Forsøg ikke at åbne eller reparere dette produkt selv, da ethvert forsøg på at gøre det vil gøre garantien ugyldig.

# Vedligeholdelse

Undgå at åbne apparatet. Det bruger følsomme, elektriske komponenter og en kompliceret luftenhed, der kan blive beskadiget. Hvis du ikke kan løse problemet ved hjælp af vejledning til fejlfinding, bedes du kontakte en autoriseret forhandler i dit område eller vores kundeserviceafdeling. A&D's kundeservice leverer tekniske oplysninger, reservedele og apparater til autoriserede forhandlere.

Apparatet er designet og fremstillet til at have en lang levetid. Generelt anbefales det dog at få apparatet eftersat hvert 2. år for at sikre korrekt funktion og nøjagtighed. Kontakt en autoriseret forhandler i dit område eller A&D for vedligeholdelse.

# Tekniske data

Type	UB-525
Målingsmetode	Oscillometrisk måling
Måleområde	Tryk: 0 - 299 mmHg Systolisk tryk: 60 - 279 mmHg Diastolisk tryk: 40 - 200 mmHg Puls: 40 - 180 slag/minut
Målenøjagtighed	Tryk: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5$ %
Strømforsyning	2 x 1,5 V alkaline-batterier (LR03 eller AAA)
Antal målinger	Ca. 250 målinger, når AAA alkaline-batterier anvendes, ved en trykværdi på 170 mmHg og rumtemperatur på 23 °C.
Håndleddets omkreds	13,5 - 21,5 cm
Klassifikation	Internt strømforsynet ME-udstyr (Kontinuerlig driftstilstand)
Påsat del	Manchet Type BF 
Forventet levetid	Apparat: 5 år (ved brug seks gange om dagen)

Klinisk test	I henhold til ISO81060-2 : 2013 I det kliniske valideringsstudie blev K5 anvendt til 85 deltagere for at fastslå det diastoliske blodtryk.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Hukommelse	Sidste 60 målinger
Driftsforhold	+10 til +40 °C / 15 til 85 % RH / 800 til 1.060 hPa
Transport / opbevaringsforhold	-20 til +60 °C / 10 til 95 %RH / 700 til 1.060 hPa
Dimensioner	Ca. 56 [B] x 88 [H] x 21,5 [D] mm
Vægt	Ca. 90 g uden batterier
Indtrængningsbeskyttelse	IP20

Bemærk: Specifikationerne kan ændres med henblik på forbedringer uden forudgående varsel.  
IP-klassificering er beskyttelsesgraden, som ydes af kabinetter i overensstemmelse med IEC 60529. Dette apparat er beskyttet mod faste fremmedlegemer på 12 mm i diameter og derover, f.eks. en finger. Denne enhed er ikke beskyttet mod vand.



# Innehåll

Bästa kunder.....	2
Inledande anmärkningar .....	2
Försiktighetsåtgärder .....	2
Ingående delar.....	4
Symboler.....	5
Använda mätaren .....	7
1. Installera/byta batterier.....	7
2. Sätta på manschetten .....	8
3. Så här görs korrekta mätningar.....	8
4. Mätning .....	9
5. Efter mätningen .....	9
Mätningar.....	10
Hämta värden ur minnet .....	11
Radera data som sparats i minnet.....	11
Vad är IHB/AFib-indikatorn? .....	12
Vad är AFib (förmaksflimmer)?.....	12
Tryckindikator .....	12
Indikator för WHO-klassificering .....	13
Om blodtryck.....	13
Vad är blodtryck? .....	13
Var är hypertoni och hur kontrolleras det? .....	13
Varför mäta blodtrycket i hemmet? .....	14
WHO:s blodtrycksklassificering.....	14
Variationer i blodtrycket.....	14
Felsökning .....	15
Underhåll .....	16
Tekniska data .....	16

## Bästa kunder

Gratulerar till ditt inköp av en toppmodern blodtrycksmätare från A&D. Den här enheten är utformad för att vara enkel att använda och samtidigt vara noggrann och underlättar din dagliga blodtrycksmätningrutin.

**Vi rekommenderar att du läser igenom den här bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten för första gången.**

## Inledande anmärkningar

- Den här enheten överensstämmer med Rådets direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter. Det synliggörs genom överensstämmelsemärkningsen **CE**<sub>0123</sub>. (0123: Referensnumret avser det anmälda organ som är involverat)
- Enheten är utformad för användning på vuxna, inte på nyfödda eller småbarn.
- Användningsmiljö. Enheten är avsedd för personligt bruk för vård i hemmet.
- Den här enheten är avsedd för att mäta blodtrycket och pulsfrekvensen hos människor i diagnostiskt syfte.

## Försiktighetsåtgärder

- Precisionskomponenter har använts vid tillverkningen av den här enheten. Undvik extrema temperaturer och luftfuktighet, direkt solljus, stötar och damm.
- Rengör enheten med en torr, mjuk trasa eller en trasa fuktad med vatten och ett neutralt rengöringsmedel. Använd aldrig alkohol, bensen, thinner eller andra kraftiga kemikalier för att rengöra enheten.
- Undvik att vika ihop manschetten för hårt under längre tidsperioder eftersom det kan förkorta komponenternas livslängd.
- Enheten är inte vattentät. Undvik regn, svett och vatten på enheten.
- Mätningarna kan bli felaktiga om enheten används i närheten av TV-apparater, mikrovågsugnar, mobiltelefoner eller röntgenutrustning eller andra enheter med kraftiga magnetfält.
- Använd utrustning, delar och batterier betraktas inte som vanligt hushållsavfall och måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.
- Kontrollera att enheten är ren när den återanvänds.
- Gör inga förändringar på enheten. Det kan orsaka olyckor eller skada enheten.
- För att mäta blodtrycket måste handleden tryckas ihop av manschetten tillräckligt hårt för att blodflödet genom artären ska stoppas tillfälligt. Det kan orsaka smärta, domningar eller ett tillfälligt rött märke på handleden. Detta tillstånd uppträder särskilt vid upprepade på varandra följande mätningar. All smärta, domningar eller röda märken försvinner med tiden.
- Trådlösa kommunikationsenheter, t.ex. hemnätverksenheter, mobiltelefoner, trådlösa telefoner och deras basstationer samt walkie-talkies kan påverka den här blodtrycksmätaren. Därför ska sådana enheter hållas på minst 30 cm avstånd.

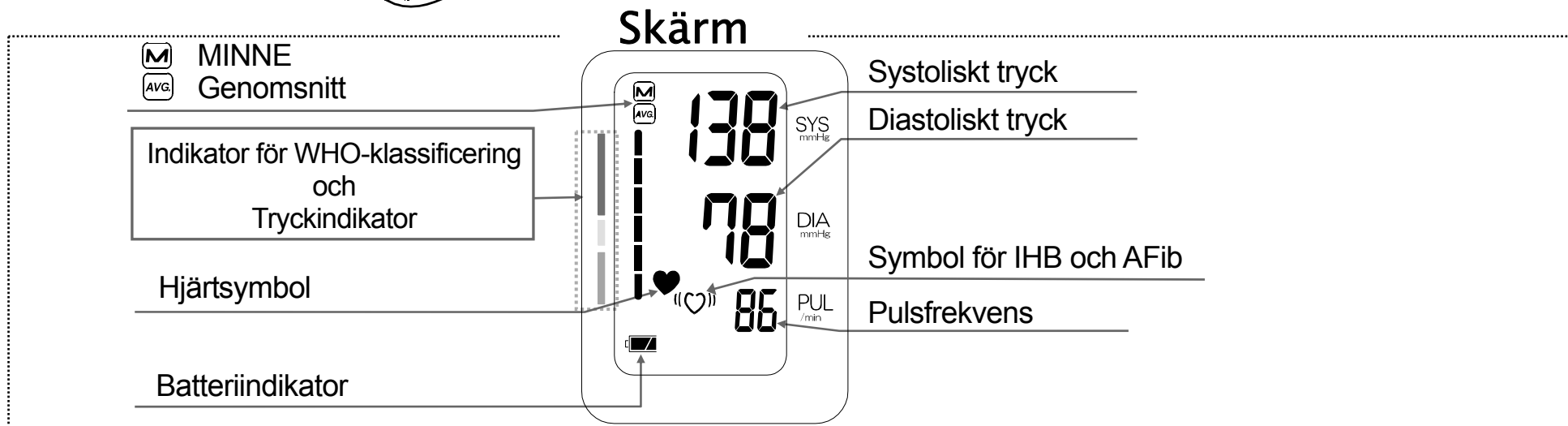
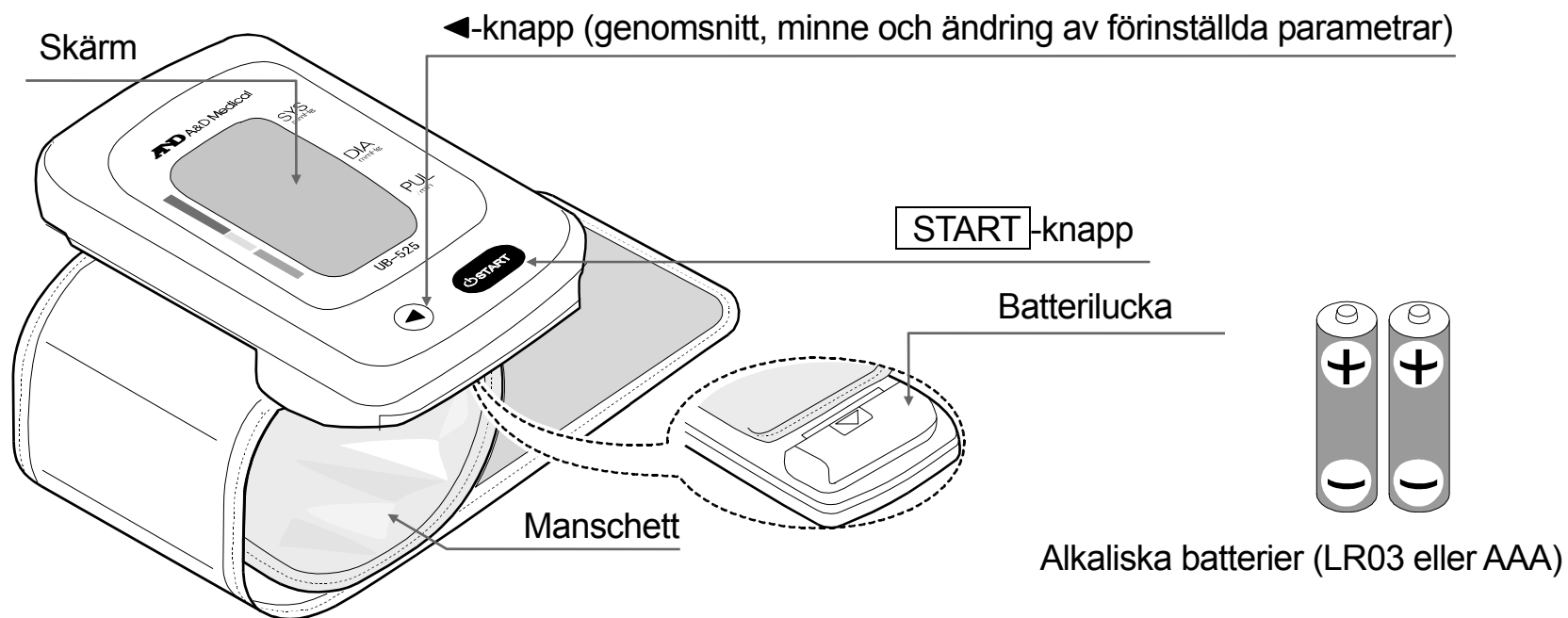
- Om blodtrycket mäts för ofta kan det leda till skada på grund av störningar i blodflödet. Kontrollera att användning av enheten inte leder till långvarig försämring av blodcirkulationen när enheten används upprepade gånger.
- Kliniska provningar har inte genomförts på nyfödda barn och gravida kvinnor. Får inte användas på nyfödda barn eller gravida kvinnor.
- Om du genomgått mastektomi ska du kontakta läkare innan du använder den här enheten.
- Låt inte barn använda den här enheten själva och använd inte den här enheten inom räckhåll för småbarn. Det kan orsaka olyckor eller skador.
- Det finns små delar som kan leda till risk för kvävning om små barn sväljer dem av misstag.
- Vidrör inte batterierna och patienten samtidigt. Det kan leda till elektriska stötar.
- Om enskilda komponenter inte fungerar ordentligt kan manschetten bli het och det kan eventuellt leda till fel.
- Användning av tillbehör som inte beskrivs i den här bruksanvisningen kan äventyra säkerheten.
- Om batteriet kortsluts kan det bli varmt och möjligen orsaka brännskador.
- Låt enheten anpassa sig till omgivningen innan den används (ungefär en timme).
- Blås inte upp manschetten om den inte sitter runt överarmen.

## Kontraindikationer

Följande är försiktighetsåtgärder för korrekt användning av enheten.

- Sätt inte enheten på en handled som är ansluten till annan medicinsk elektrisk utrustning. Utrustningen kanske inte fungerar korrekt.
- Personer med allvarlig cirkulationsrubbing i armen måste kontakta en läkare före användning av enheten för att undvika medicinska problem.
- Ställ ingen diagnos själv baserat på mätresultaten och starta ingen behandling själv. Kontakta alltid läkare för en bedömning av resultaten och behandlingen.
- Sätt inte enheten på en handled med ett sår som inte har läkt.
- Sätt inte enheten på en arm som används för intravenöst dropp eller blodtransfusion. Det kan orsaka skador eller olyckor.
- Använd inte enheten i närheten av lättantändliga gaser som narkosgas. Det kan orsaka explosion.
- Använd inte enheten i omgivningar med hög koncentration av syrgas, t.ex. syrgaskammare med högtryck eller syrgastält. Det kan orsaka brand eller explosion.









# Ingående delar







# Symboler





## Symboler tryckta på enhetens hölje

Symboler	Funktion/innebörd
	Standby och aktivering av enheten
SYS	Systoliskt blodtryck i mmHg
DIA	Diastoliskt blodtryck i mmHg
PUL	Puls per minut
	Guide för installation av batteriet
	Likström
SN	Serienummer
2015 	Tillverkningsdatum
	Typ BF: Enheten och manschetten är utformade så att de ger särskilt skydd mot elektriska stötar.
	Märkning för medicinteknisk produkt enligt EU-direktivet
IP	Symbol för internationell skyddsklass
	WEEE-märkning
	Tillverkare
	EU-representant
	Se bruksanvisningen
	Förvaras torrt

## Symboler som visas på skärmen

Symboler	Funktion/Innebörd/Rekommenderad åtgärd
	Visas när mätning pågår. Blinkar när pulsen identifieras. Var så stilla som möjligt.
	Symbol för arytmi (IHB) och förmaksflimmer (AFib) Visas när en oregelbunden hjärtrytm identifieras. Kan tändas när en mycket liten vibration som en rysning eller skakning identifieras.

## Symboler som visas på skärmen (forts.)



Symboler	Funktion/innebörd	Rekommenderad åtgärd
	Tidigare mätningar sparade i MINNET	_____
	Genomsnittsvärde	_____
	FULLT BATTERI Batteriströmindikatorn under mätning	_____
	SVAGT BATTERI Batteriet är svagt när den blinkar	Byt ut alla batterier mot nya när indikatorn blinkar.
$E_1$ eller $E_2$	Ojämnt blodtryck på grund av rörelser under mätningen	Mät igen. Var stilla under mätningen.
	De systoliska och diastoliska värdena ligger inom 10 mmHg från varandra	
$E_3$	Tryckvärdet ökade inte under uppblåsning Manschetten sitter inte korrekt	Sätt på manschetten korrekt och mät igen.
$E$	PUL-FEL Pulsen identifierades inte korrekt	
$E_E$	Internt fel i blodtrycksmätaren	Ta ut batterierna och tryck på <b>START</b> -knappen, och installera sedan batterierna igen. Om felet kvarstår, kontakta återförsäljaren.
$E_g$		

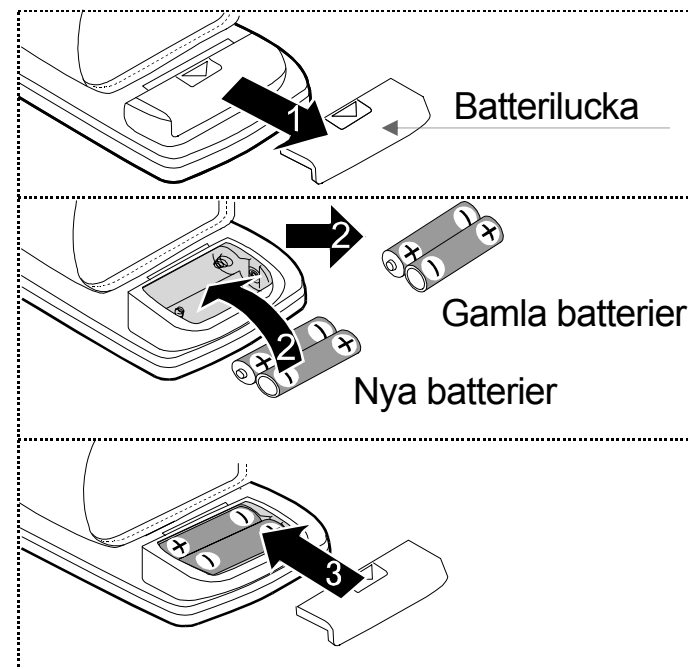
# Använda mätaren

## 1. Installera/byta batterier

1. Ta bort batteriluckan.
2. Ta bort de förbrukade batterierna och sätt in nya batterier i batterifacket som på bilden. Var noga med att polerna (+ och -) sitter korrekt. Använd endast batterier av typen LR03 eller AAA.
3. Montera batteriluckan.

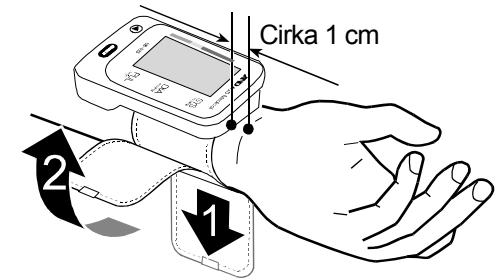
### ⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- ❑ Sätt in batterierna i batterifacket som på bilden. Om de sätts in på fel sätt fungerar inte enheten.
- ❑ När  (SVAGT BATTERI) blinkar på skärmen ska alla batterier bytas ut mot nya. Blanda inte gamla och nya batterier. Det kan förkorta batteriernas livslängd eller göra så att enheten fungerar på fel sätt.
- ❑  (SVAGT BATTERI) visas inte när batterierna är slut.
- ❑ Batteriernas livslängd varierar med omgivningstemperaturen och kan vara kortare vid låga temperaturer. I allmänhet räcker två nya LR03/AAA-batterier ungefär fyra månader vid mätning två gånger per dag.
- ❑ Använd endast angivna batterityper. Batterierna som medföljer enheten är till för att testa mätarens funktion och kan ha en begränsad livstid.
- ❑ Ta ut batterierna om enheten inte ska användas under en längre tidsperiod. Batterierna kan läcka och orsaka felfunktion.



## 2. Sätta på manschetten

1. Linda manschetten runt din handled cirka 1 cm ovanför din hand enligt bilden till höger.
2. Fäst manschetten med kardborrbandet så att den sitter åt ordentligt.  
Obs! Se till att manschetten sitter åt ordentligt och mät på bar handled för att få precisa mätningar.



## 3. Så här görs korrekta mätningar

För noggranna blodtrycksmätningar:

- Var stilla och tyst under mätningen.
- Sitt i en bekväm position. Lägg armbågen på ett bord med handflatan uppåt och håll manschetten i höjd med hjärtat.
- Koppla av i ungefär fem till tio minuter före mätningen. Om du är upphetsad eller nedstämd av emotionell stress visar mätningen den stressen som ett högre (eller lägre) blodtrycksvärde än normalt och pulsvärdet kommer vanligtvis att vara högre än normalt.
- Försök att mäta blodtrycket vid ungefär samma tidpunkt varje dag.
- En persons blodtryck varierar hela tiden och beroende på vad de gör kan vad de har ätit och druckit ha en mycket stor och snabb effekt på blodtrycket.
- Mät inte omedelbart efter fysisk aktivitet eller bad. Vila i tjugo eller trettio minuter före mätningen.
- Kors inte benen. Håll fötterna platt mot golvet och räta på ryggen.
- Den här enheten baserar mätvärdena på hjärtslagen. Om du har mycket svaga eller oregelbundna hjärtslag kan enheten att ha svårt att bestämma ditt blodtryck.
- Om enheten identifierar ett onormalt tillstånd avbryts mätningen och en felsymbol visas. På sida 6 finns en förklaring till symbolerna.
- Den här blodtrycksmätaren är avsedd att användas av vuxna. Kontakta läkare innan den här enheten används på barn. Barn ska inte använda den här enheten utan övervakning.
- Den automatiska blodtrycksmätarens funktion kan påverkas av för hög temperatur, luftfuktighet eller altitud.

## 4. Mätning

Under mätningen är det normalt att manschetten känns väldigt trång.

## 5. Efter mätningen

När mätningarna visas och du trycker på START-knappen för att stänga av enheten efter mätningen, sparas de nya mätningarna i minnet.

När mätningarna visas och du trycker på ◀-knappen för att stänga av enheten efter mätningen, sparas de nya mätningarna inte.

Ta bort manschetten och anteckna dina värden.

Obs! Enheten har en automatisk avstängningsfunktion som sparar data i minnet och stänger av enheten automatiskt en minut efter mätningen. Låt minst tre minuter gå mellan mätningar på samma person.

# Mätningar

Obs! När UB-525 har använts en gång, förser den användaren med lämplig uppblåsning.

1. Linda manschetten runt din handled. Sitt bekvämt med manschettens vid samma höjd som hjärtat och slappna av.
2. Tryck på knappen **START**. Alla skärmsegment visas.
3. Noll (0) blinkar under en kort tid. Skärmen ändras när mätningen påbörjas. Manschetten börjar blåsas upp. Det är normalt att manschetten känns väldigt trång. Mätningar påbörjas automatiskt när uppblåsning påbörjas och ♥ (hjärtasymbolen) blinkar.

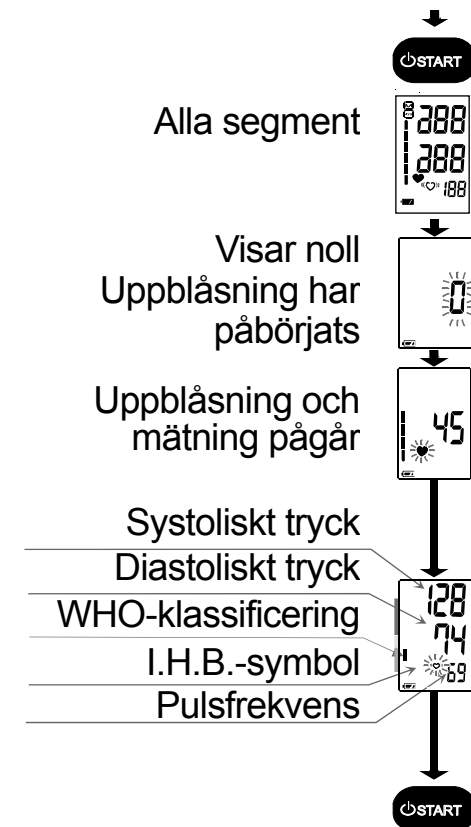
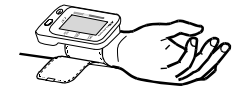
Obs! Om du vill avbryta uppblåsningen när som helst, tryck på knappen **START** igen.

4. När mätningen är klar visar enheten mätningarna (för mätning av systoliskt och diastoliskt tryck, pulsfrekvens, WHO-klassificering, I.H.B.-symbolen). Manschetten släpper ut all kvarvarande luft och töms automatiskt.

Obs! Om du inte vill spara nya mätningar i minnet, trycker du på ◀-knappen när mätningarna visas.

5. Tryck på knappen **START** för att stänga av enheten. Ta av manschetten.

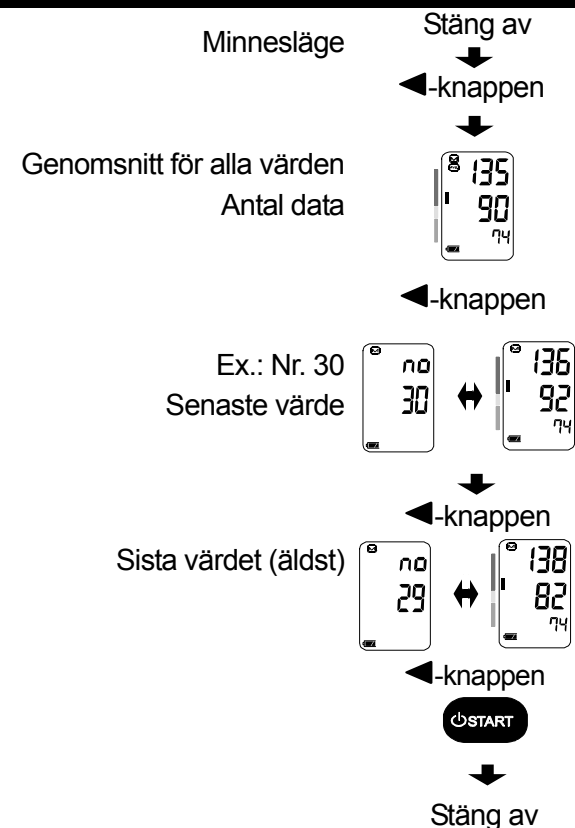
Obs! Enheten har en automatisk avstängningsfunktion.  
Låt minst tre minuter gå mellan mätningar på samma person.



# Hämta värden ur minnet

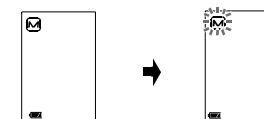
Obs! Den här enheten kan spara de senaste 60 mätningarna i minnet.

- Tryck på ◀-knappen när du stänger av enheten.  
Genomsnittet för alla mätningar och antal data visas. Om inga data finns, visas "0". Tryck på ◀ eller [START]-knappen för att stänga av enheten.
- Använd följande knappar för att visa data (för antal och mätdata).
  - Enheten visar genomsnittet för alla mätningar och antal data visas.
  - Om du trycker på ◀-knappen varje gång, visar enheten data på följande sätt:
    - Genomsnittsvärde för alla mätningar som gjordes under tiden.
    - Data (för antal och mätdata).  
Enheten visar data i följd med början från de senaste.  
I exemplet: Nr. 30 & data → Nr. 29 & data → ... → Nr. 01 & data.
- Om du trycker på ◀-knappen efter de äldsta data visas fortsätter enheten till steg 1, genomsnittet för alla mätningar och antal data som visas.
- Tryck på knappen [START] för att stänga av enheten.  
När enheten inte använts på en minut stängs den av automatiskt.



# Radera data som sparats i minnet

- Tryck och håll ◀-knappen tills enheten stängs av automatiskt.  
Enheten visar [M]-markeringen, raderar data som är lagrade i minnet medan [M]-markeringen blinkar och stängs av automatiskt.



## Vad är IHB/AFib-indikatorn?

När mätaren identifierar en oregelbunden frekvens under mätningen visas IHB/AFib-indikatorn på skärmen med mätvärdena.

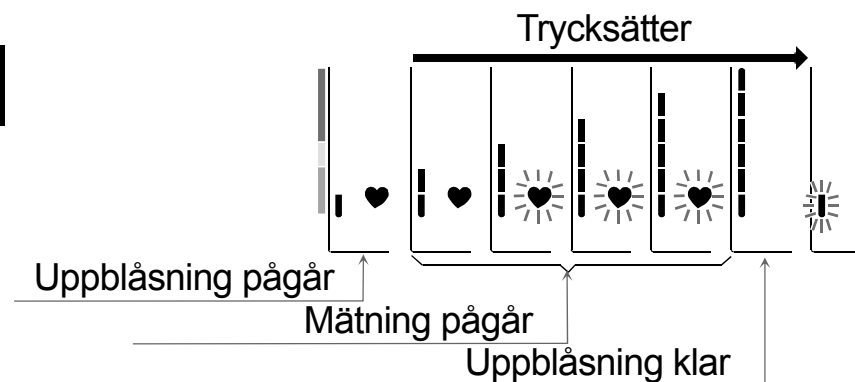
Obs! Vi rekommenderar att du kontaktar läkare om du ser den här ((♥)) IHB/AFib-indikatorn ofta.

## Vad är AFib (förmaksflimmer)?

Hjärtat drar ihop sig på grund av elektriska signaler i hjärtat och skickar ut blod genom kroppen. Förmaksflimmer (AFib) inträffar när den elektriska signalen i förmaket blir störd och leder till störningar i pulsintervallet. Förmaksflimmer (AFib) kan leda till att blod stannar i hjärtat och kan lätt bilda koagel, vilket är en orsak till stroke och hjärtattack.

## Tryckindikator

Indikatorn visar tryckets förlopp under mätningen.


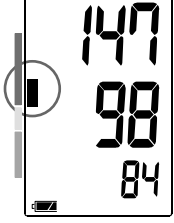
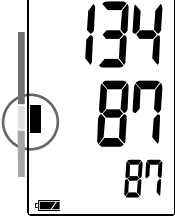




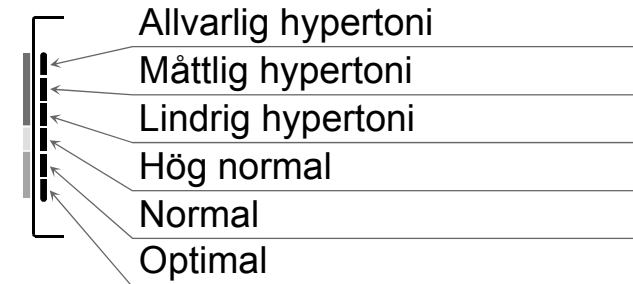
# Indikator för WHO-klassificering

Var och en av sex segment i indikatorn motsvarar WHO:s blodtrycksklassificering enligt beskrivningen på sida 14.

## Exempel

Måttlig hypertoni	Lindrig hypertoni	Hög normal
		

## Indikator för WHO-klassificering



■ : Indikatorn visar ett segment, baserat på aktuella data, som motsvarar WHO:s klassificering.

# Om blodtryck

## Vad är blodtryck?

Blodtryck är den kraft som hjärtat utövar mot artärväggarna. Systoliskt tryck inträffar när hjärtat drar ihop sig. Diastoliskt tryck inträffar när hjärtat utvidgar sig. Blodtrycket mäts i millimeter kvicksilver (mmHg). En persons naturliga blodtryck representeras av det grundläggande trycket som mäts direkt på morgonen när man är utvilad och innan måltid.

## Var är hypertoni och hur kontrolleras det?

Hypertoni – ett onormalt högt artärblodtryck – kan, om det inte behandlas, orsaka flera hälsoproblem inklusive stroke och hjärtattack. Hypertoni kan kontrolleras genom att ändra livsstil, undvika stress och med läkemedel under läkares övervakning.

För att förhindra hypertoni eller hålla det under kontroll:

- Rök inte
- Motionera regelbundet
- Minska intaget av salt och fett
- Gör regelbundna hälsokontroller
- Håll en lämplig vikt

## Varför mäta blodtrycket i hemmet?

När blodtrycket mäts på klinik eller läkarmottagning kan det skapa ängslan som kan föranleda ett förhöjt värde, 25 till 30 mmHg högre än det som mäts i hemmet. Mätning i hemmet minskar effekterna av yttre påverkan på blodtrycksvärdena, utgör ett komplement till läkarens mätningar och ger en mer exakt och fullständig blodtryckshistorik.

## WHO:s blodtrycksklassificering

Standarder för bedömning av högt blodtryck, oavsett ålder, har upprättats av Världshälsoorganisationen (WHO), som visas i diagrammet till höger.

## Variationer i blodtrycket

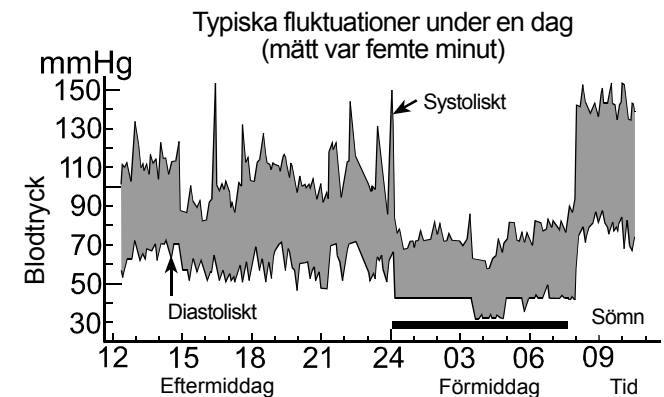
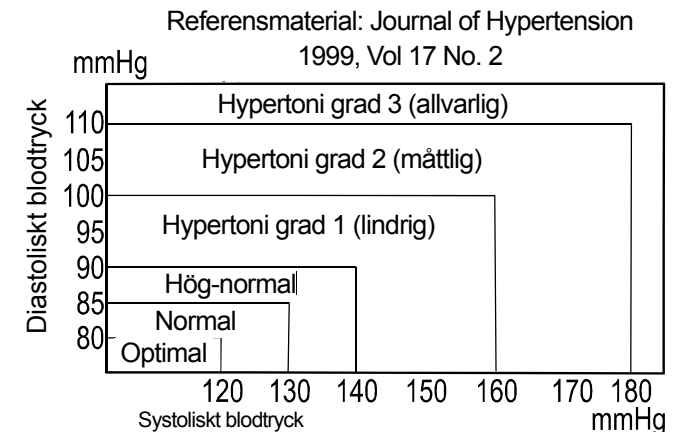
En persons blodtryck varierar mycket dag till dag och beroende på årstid. Det kan variera med 30 till 50 mmHg på grund av olika förutsättningar under dagen. Hos personer med hypertoni är variationerna ännu större. Normalt stiger blodtrycket vid arbete eller lek och sjunker till sin lägsta nivå när man sover. Bli därför inte alltför oroad över resultaten från en mätning.

Mät vid samma tid varje dag med metoden som beskrivs i den här bruksanvisningen så att du lär känna ditt normala blodtryck.


Regelbundna mätningar ger en mer fullständig blodtryckshistorik.

Var noga med att notera datum och tid när du mäter ditt blodtryck.

Kontakta läkare för att tolka dina blodtrycksvärden.



# Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Rekommenderad åtgärd
Ingenting visas på skärmen, även när enheten är påslagen.	Batterierna är slut.	Byt ut alla batterierna mot nya.
	Batteriernas poler är inte i rätt position.	Sätt in batterierna så att den negativa och den positiva polen matchar de som visas i batterifacket.
Manschetten blåses inte upp.	Batterispänningen är för låg.  (SVAGT BATTERI) blinkar. Om batterierna är helt slut visas inte symbolen.	Byt ut alla batterierna mot nya.
Enheter mäter inte. Värdena är för höga eller för låga.	Manschetten sitter inte korrekt.	Sätt på manschetten korrekt.
	Du flyttade handleden eller kroppen under mätningen.	Se till att vara helt stilla och tyst under mätningen.
	Manschettens position är inte korrekt.	Sitt bekvämt och stilla. Lägg armen på ett bord med handflatan uppåt och manschetten i höjd med hjärtat.
	_____	Om du har mycket svaga eller oregelbundna hjärtslag kan enheten att ha svårt att bestämma ditt blodtryck.
Övrigt	Värdet skiljer sig från det som uppmätts på en klinik eller läkarmottagning.	Se avsnittet "Varför mäta blodtrycket i hemmet?".
	_____	Ta ut batterierna. Sätt tillbaka dem korrekt och försök att mäta igen.


Obs! Om åtgärderna som beskrivs ovan inte löser problemet, kontakta återförsäljaren. Försök inte att öppna eller reparera den här produkten själv – garantin gäller då inte längre.

# Underhåll

Öppna inte enheten. Den har ömtåliga elektriska komponenter och en invecklad luftenhet som kan skadas. Om problemet inte kan lösas med felsökningsanvisningarna, kontakta den auktoriserade återförsäljaren i ditt område eller vår kundtjänst. Kundtjänsten hos A&D ger teknisk information, tillhandahåller reservdelar och enheter till auktoriserade återförsäljare.

Enheten har utformats och tillverkats för att få en lång livslängd. Vi rekommenderar emellertid normalt att låta inspektera enheten vartannat år för att säkerställa korrekt funktion och noggrannhet. Kontakta den auktoriserade återförsäljaren i ditt område eller A&D för underhåll.

# Tekniska data

Typ	UB-525
Mätmetod	Oscillometrisk mätning
Mätintervall	Tryck: 0–299 mmHg Systoliskt tryck: 60–279 mmHg Diastoliskt tryck: 40–200 mmHg Puls: 40–180 slag/minut
Mätnoggrannhet	Tryck: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5$ %
Strömtillförsel	2 x 1,5 V Alkaliska batterier (LR03 eller AAA)
Antal mätningar	Cirka 250 mätningar när AAA alkaliska batterier används, med tryck på 170 mmHg vid rumstemperatur (23 °C).
Handledsomkrets	13,5 – 21,5 cm
Klassificering	ME-utrustning med intern strömförsörjning (Kontinuerligt driftläge)
Applicerad del	Manschett Typ BF 
Användbar livstid	Enhet: 5 år (vid användning sex gånger per dag)

Klinisk testning	I enlighet med ISO81060-2 : 2013 I den kliniska valideringsstudien användes K5 på 85 subjekt för bestämning av diastoliskt blodtryck.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Minne	Sista 60 mätningarna
Driftförhållanden	+10 till +40 °C/15 till 85 %RH/800 till 1 060 hPa
Transport/förvaringsförhållanden	-20 till +60 °C/10 till 95 % relativ luftfuktighet/700 till 1 060 hPa
Mått	Cirka 56 [B] x 88 [H] x 21,5 [D] mm
Vikt	Cirka 90 g, exklusive batterierna
Kapslingsklass	IP20

Obs! Specifikationer kan förbättras utan föregående meddelande.

IP-klassningen är den nivå av skydd som inkapslingarna ger enligt IEC 60529. Den här enheten är skyddad mot fasta främmande föremål med 12 mm diameter och större, t.ex. ett finger. Denna enhet är inte skyddad mot vatten.



# Innhold


Kjære kunder .....	2
Innledende merknader .....	2
Forholdsregler.....	2
Identifisering av deler.....	4
Symboler.....	5
Bruke måleren .....	7
1. Sette inn/skifte batterier .....	7
2. Sette på mansjetten .....	8
3. Foreta nøyaktige målinger .....	8
4. Måling.....	9
5. Etter målingen .....	9
Målinger .....	10
Hente frem data fra minnet.....	11
Slette lagrede data i minnet .....	11
Hva er IHB/AFib-indikatoren? .....	12
Hva er AFib?.....	12
Trykkstolpeindikator.....	12
WHO-klassifiseringsindikator.....	13
Om blodtrykk.....	13
Hva er blodtrykk? .....	13
Hva er hypertensjon, og hvordan kan det kontrolleres?.....	13
Hvorfor måle blodtrykket hjemme?.....	14
WHOs klassifisering av blodtrykk.....	14
Variasjoner i blodtrykket.....	14
Feilsøking .....	15
Vedlikehold .....	16
Tekniske spesifikasjoner.....	16

# Kjære kunder

Gratulerer med anskaffelsen av en førsteklasses A&D blodtrykkmåler. Enheten er utviklet for å være et brukervennlig og nøyaktig hjelpemiddel i den daglige overvåkingen av blodtrykket.

**Vi anbefaler å lese denne håndboken nøye før du bruker enheten for første gang.**

## Innledende merknader

- Denne enheten samsvarer med EU-direktiv 93/42 EEC for medisinsk utstyr. Samsvarsmerket  bekrefter dette. (0123: Referansenummeret til det involverte tekniske kontrollorganet)
- Enheten er designet for bruk på voksne, ikke på spedbarn eller barn.
- Bruksmiljø. Enheten er ment for å betjenes av brukeren i et hjemmepleiemiljø.
- Denne enheten er designet for å måle blodtrykk og puls på mennesker for diagnoseformål.

## Forholdsregler

- Enheten er konstruert med presisjonskomponenter. Unngå ekstreme temperaturer, fuktighet, direkte sollys, slag og støv.
- Rengjør enheten med en tørr, myk klut eller en klut fuktet med vann og et nøytralt vaskemiddel. Bruk aldri alkohol, benzen, tynner eller andre sterke kjemikalier til å rengjøre enheten.
- Unngå å brette mansjetten stramt. Slik behandling kan forkorte komponentenes levetid.
- Verken enheten eller mansjetten er vanntett. Unngå at enheten utsettes for regn, svette eller vann.
- Målingen kan bli forstyrret hvis enheten brukes nær TV-apparater, mikrobølgeovner, mobiltelefoner, røntgenutstyr eller annet utstyr med sterke elektriske felt.
- Brukt utstyr, deler og batterier skal ikke behandles som vanlig husholdningsavfall, og må kasseres i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- Kontroller at enheten er ren før den brukes igjen.
- Ikke foreta inngrep i enheten. Det kan forårsake ulykker eller skade på enheten.
- For å måle blodtrykket må mansjetten klemme hardt nok over håndleddet til at blodstrømmen gjennom arterien stoppes midlertidig. Det kan føre til smerte, nummenhet eller et midlertidig, rødt merke på håndleddet. Dette forekommer særlig hvis det foretas flere målinger etter hverandre. Eventuell smerte, nummenhet eller rødhet merker forsvinner etter en stund.
- Trådløs kommunikasjonsenhet som nettverkssendere for hjemmebruk, mobiltelefoner, trådløse telefoner og



basestasjoner, samt walkie-talkier kan påvirke denne blodtrykksmåleren. Det anbefales derfor å sørge for en avstand på minst 30 cm til slike apparater.

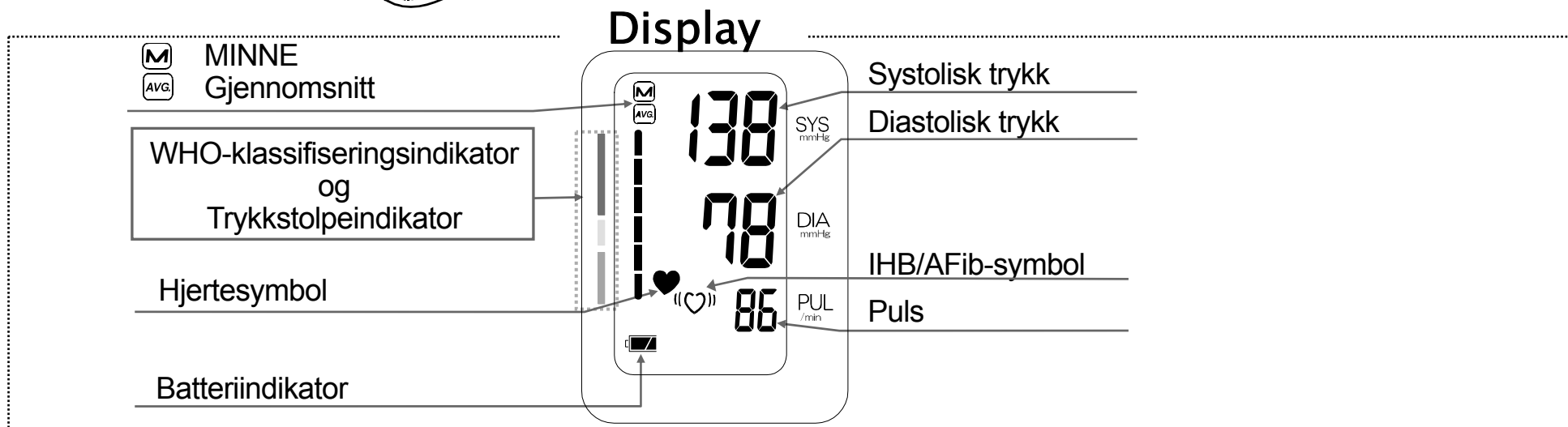
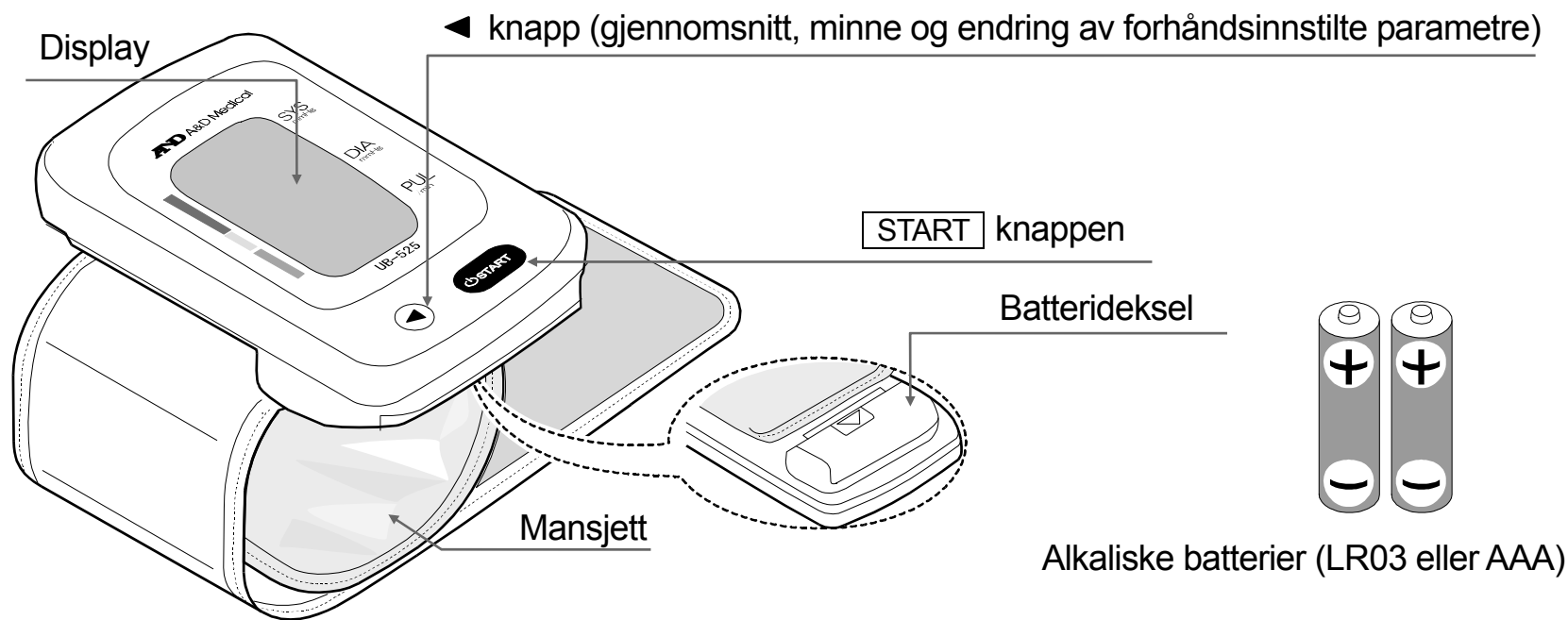
- For hyppig måling av blodtrykket kan forårsake skade som følge av at blodsirkulasjonen hindres. Sjekk at betjeningen av enheten ikke fører til langvarig hindring av blodsirkulasjonen hvis enheten brukes flere ganger etter hverandre.
- Det er ikke utført klinisk testing på nyfødte spedbarn eller gravide kvinner. Enheten må ikke brukes på nyfødte spedbarn eller gravide kvinner.
- Hvis du har fått utført mastektomi, må du rådføre deg med lege før du bruker denne enheten.
- Ikke la barn bruke enheten alene, og unngå å bruke enheten innenfor rekkevidde for barn. Det kan forårsake ulykker eller skade.
- Enheten inneholder små deler som kan medføre kvelningsfare hvis de ved et uhell svelges av et barn.
- Ikke berør batteriene og pasienten samtidig. Det kan føre til elektrisk støt.
- Hvis det oppstår problemer med enkle komponenter kan innfatningen nær mansjetten bli varm og dette kan føre til feil.
- Bruk av tilbehør som ikke er beskrevet i denne håndboken kan gå ut over sikkerheten.
- Batteriet kan bli varmt nok til å forårsake forbrenning hvis det kortsluttes.
- La enheten tilpasses til omgivelsene før den brukes (om lag en time).
- Mansjetten må ikke blåses opp når den ikke er festet rundt håndleddet.

## Kontraindikasjoner

Følgende punkter er forholdsregler for riktig bruk av enheten.


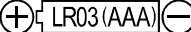









- Enheten må ikke festes på et håndledd hvis annet medisinsk elektrisk utstyr er tilkoblet. Det kan føre til at utstyret ikke fungerer som det skal.
- Personer som har alvorlig nedsatt blodomløp i armen, må rådføre seg med lege før enheten brukes, for å unngå medisinske problemer.
- Du må ikke stille diagnose på deg selv eller starte behandling på grunnlag av måleresultatene. Rådfør deg alltid med en lege for å få evaluert resultatene og behandlingen.
- Enheten må ikke settes på et håndledd med et åpent sår.
- Enheten må ikke settes på en arm som brukes til intravenøst drypp eller blodoverføring. Det kan forårsake personskade eller ulykker.
- Ikke bruk enheten på steder der det finnes brannfarlig gass, for eksempel anestesigass. Det kan forårsake eksplosjon.
- Ikke bruk enheten i oksygenanrikede miljøer, for eksempel oksygentrykkammer eller oksygentelt. Det kan forårsake brann eller eksplosjon.

# Identifisering av deler





# Symboler






## Trykte symboler på enhetens etui

Symboler	Funksjon/betydning
	Standby og slå på enheten
SYS	Systolisk blodtrykk i mmHg
DIA	Diastolisk blodtrykk i mmHg
PUL	Puls per minutt
	Veiledning for batteriinstallasjon
	Likestrøm
SN	Serienummer
2015 	Produksjonsdato
	Type BF: Enheten og mansjetten er konstruert for å gi spesiell beskyttelse mot elektrisk støt
	Symbol for EC-direktivet for medisinsk utstyr
IP	Internasjonalt beskyttelsessymbol
	WEEE-merke
	Produsent
	EU-representant
	Se bruksanvisningen/veiledningsheftet
	Holdes tørt

## Symboler som vises på displayet

Symboler	Funksjon/betydning/anbefalt tiltak
	Vises mens måling pågår. Blinker når puls er registrert. Sitt så stille som mulig.
	IHB/AFib-symbol Viser hvis uregelmessig hjerterytme registreres. Kan tennes hvis enheten registrerer svært lett vibrasjon, for eksempel ved skjelving eller risting.

## Symboler som vises på displayet (fortsatt)



Symboler	Funksjon/betydning	Anbefalt tiltak
	Tidligere målinger lagret i MINNET.	_____
	Gjennomsnittsdata.	_____
	FULLT BATTERI Batteristrømindikatoren under måling.	_____
	LAVT BATTERINIVÅ Symbolet blinker når batterinivået er lavt.	Erstatt alle batteriene med nye batterier når indikatoren blinker.
$E_1$ eller $E_2$	Ustabil blodtrykk på grunn av bevegelse under måling. Forskjellen mellom systolisk og diastolisk verdi er mindre enn 10 mmHg.	Ta en ny måling. Sitt stille mens målingen pågår.
$E_3$	Trykkverdien økte ikke under oppblåsing. Mansjetten sitter ikke som den skal.	Sett på mansjetten på riktig måte, og foreta en ny måling.
$E$	PUL-DISPLAYFEIL Pulsen ble ikke registrert på riktig måte.	
$E_E$	Intern feil i blodtrykkmåleren.	Ta ut batteriene og trykk på Knappen  , og sett deretter inn batteriene igjen. Kontakt forhandleren hvis feilen vedvarer.
$E_g$		

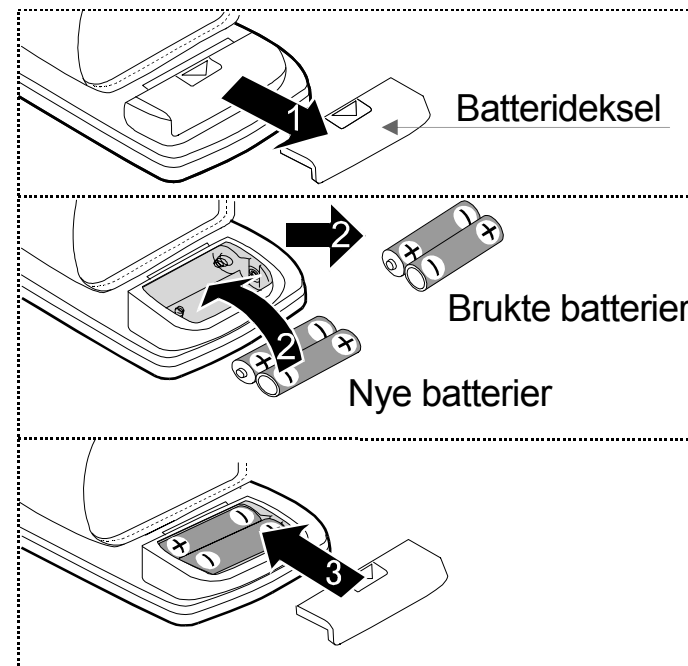
# Bruke måleren

## 1. Sette inn/skifte batterier

1. Fjern batteridekselet.
2. Fjern de brukte batteriene, og sett inn nye batterier i batterirommet som vist. Pass på riktig polaritet (+ og -). Bruk bare LR03- eller AAA-batterier.
3. Sett på batteridekselet.

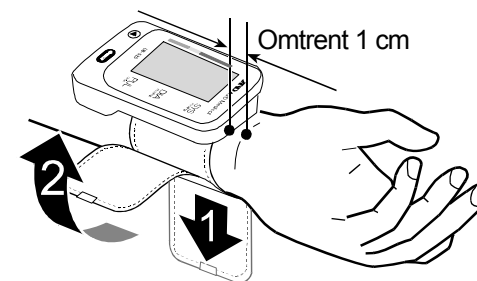
### **FORSIKTIG**

- Sett batteriene inn i batterirommet som vist. Enheten fungerer ikke hvis batteriene settes inn feil.
- Når  (symbol for LAVT BATTERINIVÅ) blinker på displayet, må alle batteriene erstattes med nye. Unngå å blande gamle og nye batterier. Det kan forkorte batterienes levetid eller føre til at enheten ikke fungerer som den skal.
-  (Symbolet for LAVT BATTERINIVÅ) vises ikke hvis batteriene er helt utladet.
- Batterilevetiden varierer avhengig av omgivelsestemperatur, og kan forkortes i lave temperaturer. To nye LR03/AAA-batterier varer vanligvis i fire måneder ved måling to ganger hver dag.
- Bruk bare de spesifiserte batteriene. Batteriene som følger med enheten er ment for testing av målerens funksjon, og kan ha begrenset levetid.
- Ta ut batteriene hvis enheten ikke skal brukes på en lang stund. Batteriene kan lekke og føre til funksjonsfeil.



## 2. Sette på mansjetten

1. Legg mansjetten rundt håndleddet omtrent 1 cm over hånden som vist i figuren til høyre.
2. Legg mansjetten stramt med borrelåsen.  
Merk: For nøyaktige målinger, sett på mansjetten stramt og mål på et nakent håndledd.



## 3. Foreta nøyaktige målinger

For mest mulig nøyaktige blodtrykksmålninger:

- Sitt stille og unngå å snakke under målingen.
- Sitt i en komfortabel stilling. Legg albuen på et bord med håndflaten vendt opp og mansjetten på høyde med hjertet.
- Slapp av i om lag fem til ti minutter før målingen. Hvis du er følelsesmessig opphisset eller nedtrykt, vil målingen gjenspeile dette stresset som en høyere (eller lavere) blodtrykksverdi enn normalt, og pulsverdien vil vanligvis være høyere.
- Prøv å måle blodtrykket på omtrent samme tidspunkt hver dag.
- Blodtrykket til en person varierer konstant, avhengig av hva de gjør, hva de har spist og hva de drikker kan ha sterk og rask virkning på blodtrykket.
- Unngå å måle umiddelbart etter fysiske anstrengelser eller et bad. Hvil i 20 til 30 minutter før målingen foretas.
- Ikke kryss bena. Hold føttene flatt på gulvet, og hold ryggen rett.
- Enhetens målinger er basert på pulsen. Hvis du har svært svak eller uregelmessig puls, kan det være vanskelig for enheten å fastslå blodtrykket ditt.
- Hvis enheten registrerer en unormal tilstand, stoppes målingen og et feilsymbol vises. Se beskrivelse av symbolene på side 6.
- Denne blodtrykkmåleren er kun ment for å brukes av voksne. Rådfør deg med legen din før enheten brukes på et barn. Barn skal ikke bruke enheten uten tilsyn.
- Den automatiske blodtrykksmålerens funksjon kan bli påvirket av høy temperatur, fuktighet eller høyde over havet.

## 4. Måling

Det er normalt at mansjetten føles svært stram mens målingen pågår.

## 5. Etter målingen

Mens målinger vises, hvis du trykker på knappen  for å slå av enheten lagres nye målinger i minnet.

Mens målinger vises, hvis du trykker på knappen ◀ for å slå av enheten lagres ikke nye målinger i minnet.

Fjern mansjetten og noter verdiene.

Merk: Enheten har en automatisk strømvstengingsfunksjon som lagrer aktuell data i minnet og slår av enheten automatisk ett minutt etter målingen. Vent minst tre minutter mellom målinger på samme person.

# Målinger

Merk: UB-525, når den brukes, vil gi en oppblåsing som passer for brukeren.

1. Legg mansjetten rundt håndleddet. Sitt komfortabelt med mansjetten på høyde med hjertet og slapp av.
2. Trykk på knappen **START** . Alle displaysegmenter vises.
3. Null (0) vises, og blinker kort. Displayet endres deretter når målingen begynner. Oppblåsing av mansjetten starter. Det er normalt at mansjetten føles svært stram. Målingen starter automatisk når oppblåsing starter og ♥ (hertesymbol) blinker.

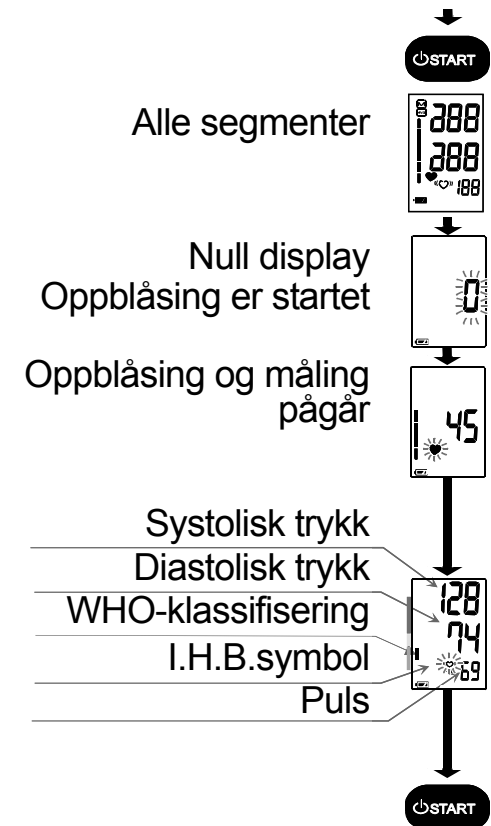
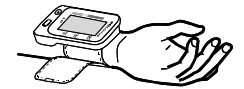
Merk: Hvis du ønsker å stoppe oppblåsing på noe tidspunkt, kan du trykke på knappen **START** igjen.

4. Når målingen er fullført, viser enheten målinger (av systolisk og diastolisk trykkverdi, puls, WHO-klassifisering, I.H.B-symbol). Gjenværende luft slippes ut av mansjetten, og den tømmes helt automatisk.

Merk: Hvis du ikke ønsker å lagre nye målinger i minnet, trykk på knappen ◀ mens målinger vises.

5. Trykk på knappen **START** igjen for å slå av enheten. Ta av mansjetten.

Merk: Enheten leveres med en automatisk strømvstengingsfunksjon. Vent minst tre minutter mellom målinger på samme person.

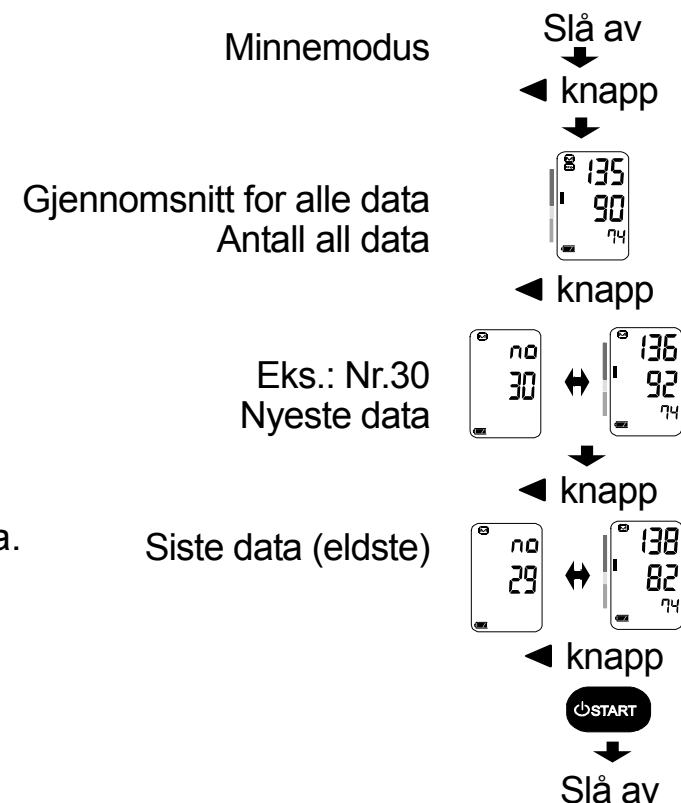






## Hente frem data fra minnet

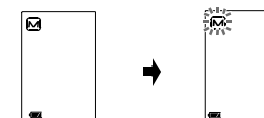
Merk: Enheten lagrer de siste 60 målingene i minnet.

- Trykk på knappen ◀ når du slår av enheten.  
Gjennomsnittet av alle målinger og talldata vises. "0" vises hvis det er ingen data. Trykk på ◀ eller knappen **START** for å slå av enheten.
- Bruk de følgende knappene til å vise data (tall og måldata).
  - Enheten viser gjennomsnittet av alle målinger og talldata.
  - Trykk på knappen ◀ hver gang, enheten viser følgende:
    - Gjennomsnittlig data for alle målinger tatt i mellom.
    - Data (tall og måldata).
 Enheten viser i rekkefølge fra nyeste data.  
I eksemplet: Nr.30 og data → Nr.29 og data → ... → Nr.01 og data.
- Hvis du trykker på knappen ◀ etter at de eldste dataene vises går enheten videre til trinn 1. Gjennomsnittet av alle målinger og talldata vises.
- Trykk på knappen **START** for å slå av enheten.  
Enheten slås av automatisk etter ett minutt uten betjening.



## Slette lagrede data i minnet

- Trykk og hold knappen ◀ inntil enheten slås av automatisk.  
Enheten viser symbolet , sletter data lagret i minnet mens symbolet  blinker og slås av automatisk.



# Hva er IHB/AFib-indikatoren?

Hvis måleren registrerer uregelmessig hjerterytme under målingen, vises IHB/AFib-indikatoren på displayet sammen med måleverdiene.

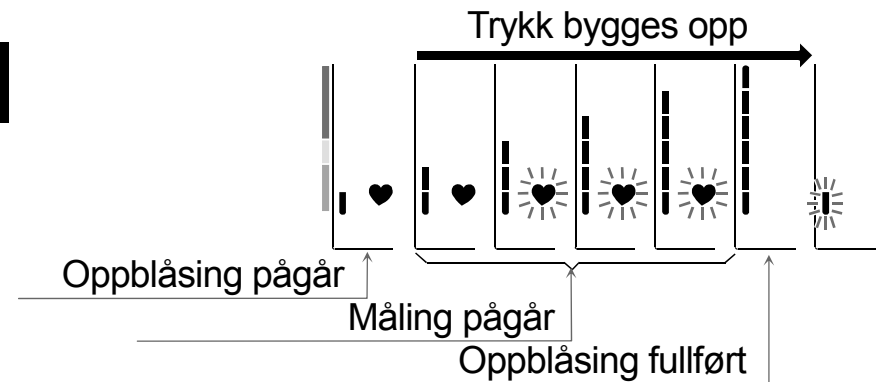
Merk: Vi anbefaler at du kontakter din lege hvis «♥» IHB/AFib-indikatoren vises ofte.

# Hva er AFib?

Hjertet trekkes sammen på grunn av elektriske signaler som oppstår i hjertet, og som sender blod gjennom kroppen. Atrieflimmer (AFib) oppstår når det elektriske signalet i hjertets forkammer blir forvirret, og fører til forstyrrelser i pulsintervallene. AFib kan føre til at blod blir stående stille i hjertet, noe som kan føre til at det dannes blodpropper. Dette er en årsak til slag og hjerteanfall.

# Trykkstolpeindikator


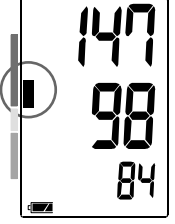
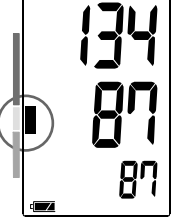
Indikatoren overvåker fremdriften i trykket under måling.



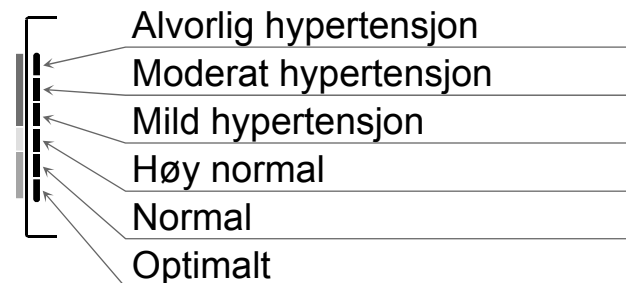
# WHO-klassifiseringsindikator

Hvert sjette segment i stolpeindikatoren samsvarer med blodtrykksklassifiseringen fra WHO (Verdens helseorganisasjon) som beskrevet på side 14.

## Eksempel

Moderat hypertensjon	Mild hypertensjon	Høy normal
		

## WHO-klassifiseringsindikator



█ : Indikatoren viser et segment, basert på gjeldende data, samsvarer med WHO-klassifiseringen.

# Om blodtrykk

## Hva er blodtrykk?

Blodtrykk er kraften som blodet utøver mot veggene i arteriene. Systolisk trykk forekommer når hjertet trekker seg sammen. Diastolisk trykk forekommer når hjertet utvider seg. Blodtrykk måles i mm kvikksølv (mmHg). Det naturlige blodtrykket til en person representeres av det grunnleggende trykket, som måles tidlig om morgenen mens man fortsatt hviler, og før man spiser.

## Hva er hypertensjon, og hvordan kan det kontrolleres?

Hypertensjon er unormalt høyt blodtrykk i arteriene. Ubehandlet kan det forårsake mange helseproblemer, inkludert slag og hjerteanfall. Hypertensjon kan kontrolleres ved å endre livsstil, unngå stress, samt ved medisiner under tilsyn av en lege.

For å forebygge hypertensjon eller holde det under kontroll:

- Ikke røyk
- Reduser inntaket av salt og fett
- Hold riktig vekt
- Mosjoner regelmessig
- Få utført regelmessige helsekontroller

## Hvorfor måle blodtrykket hjemme?

Hvis blodtrykket måles ved en klinikk eller et legekontor, kan det føre til uro, som gir høyere verdier, 25 til 30 mmHg høyere enn det som måles hjemme. Måling hjemme reduserer virkningen av ekstern påvirkning på blodtrykkverdiene, er et supplement til legens verdier, og gir en mer nøyaktig og fullstendig blodtrykkshistorikk.

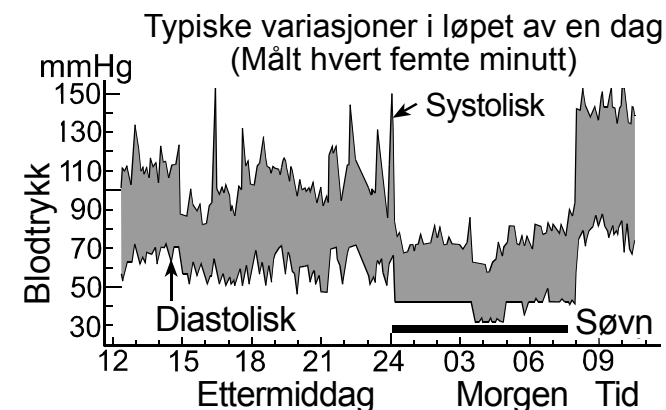
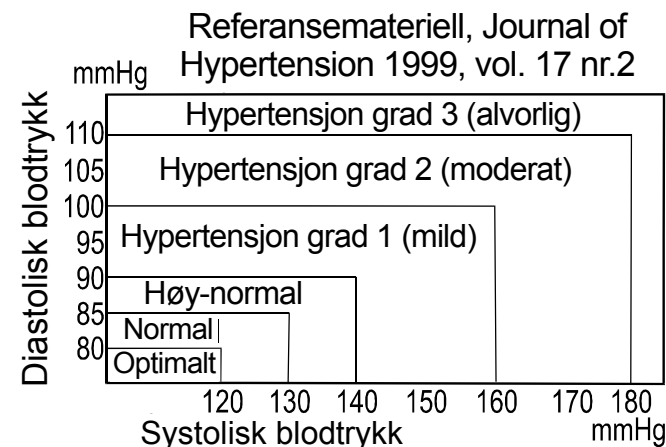
## WHO's klassifisering av blodtrykk

Diagrammet til høyre viser standarder for evaluering av høyt blodtrykk uten hensyn til alder, er utarbeidet av Verdens helseorganisasjon (WHO).


## Variasjoner i blodtrykket

Blodtrykket til en person varierer sterkt på dags- og sesongbasis. Det kan variere med 30 til 50 mmHg på grunn av ulike tilstander i løpet av dagen. Hos personer med høyt blodtrykk er variasjonene enda større. Blodtrykket stiger normalt ved arbeid eller aktivitet, og faller til det laveste nivået mens man sover. Vær derfor ikke for bekymret over resultatene i en enkeltmåling.

Foreta målinger på samme tidspunkt hver dag med fremgangsmåten som er beskrevet i denne håndboken for å finne ditt normale blodtrykk. Regelmessige avlesninger gir mer omfattende blodtrykkshistorikk. Pass på å notere dato og klokkeslett når du noterer blodtrykket. Rådfør deg med legen din for å tolke blodtrykkverdiene dine.



# Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Anbefalt tiltak
Ingenting vises på displayet selv om enheten er slått på.	Batteriene er utladet.	Erstatt alle batteriene med nye batterier.
	Batteripolene vender ikke riktig vei.	Installer batteriene igjen med pluss- og minuspolene som angitt på batterirommet.
Mansjetten blåses ikke opp.	Batterispenningen er for lav.  (Symbolet for LAVT BATTERINIVÅ) blinker. Symbolet vises ikke hvis batteriene er helt utladet.	Erstatt alle batteriene med nye batterier.
Enheden måler ikke blodtrykket. Verdierne er for høye eller for lave.	Mansjetten sitter ikke som den skal.	Sett mansjetten riktig på.
	Du har beveget på håndleddet eller kroppen under målingen.	Pass på å sitte helt stille og unngå å snakke under målingen.
	Mansjettens posisjon er ikke riktig.	Sitt komfortabelt og stille. Legg armen på et bord med håndflaten vendt opp og mansjetten på høyde med hjertet.
	_____	Hvis du har svært svak eller uregelmessig puls, kan det være vanskelig for enheten å fastslå blodtrykket ditt.
Annet	Verdien avviker fra verdien som er målt ved en klinikk eller et legekantor.	Se avsnittet "Hvorfor måle blodtrykket hjemme?".
	_____	Ta ut batteriene. Sett inn batteriene igjen på riktig måte, og foreta en ny måling.


Merk: Kontakt forhandleren hvis tiltakene som er beskrevet over ikke løser problemet. Ikke prøv å åpne eller reparere dette produktet selv. Alle forsøk på å gjøre det fører til at garantien blir ugyldig.

# Vedlikehold

Enheten må ikke åpnes. Den inneholder skjøre elektriske komponenter og en intrikat luftenhet som kan bli skadet. Hvis problemet ikke kan utbedres ved å følge instruksjonene for feilsøking, kontakter du den lokale forhandleren eller vår kundeserviceavdeling. Kundeservice hos A&D tilbyr teknisk informasjon, reservedeler og enheter til autoriserte forhandlere.

Enheten er designet og fremstilt for å vare lenge. Det anbefales imidlertid å få enheten kontrollert annethvert år for å sikre riktig funksjon og presisjon. Kontakt den lokale autoriserte forhandleren eller A&D for å få utført vedlikehold.

## Tekniske spesifikasjoner

Type	UB-525
Målemetode	Oscillometrisk måling
Måleområde	Trykk: 0 - 299 mmHg Systolisk trykk: 60 - 279 mmHg Diastolisk trykk: 40 - 200 mmHg Puls: 40 - 180 hjerteslag / minutt
Målepresisjon	Trykk: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5$ %
Strømforsyning	2 x 1,5 V alkaliske batterier (LR03 eller AAA)
Antall målinger	Ca. 250 målinger, når AAA alkaliske batterier brukes, med en trykkverdi på 170 mmHg ved en romtemperatur på 23 °C.
Håndleddsomkrets	13,5 – 21,5 cm
Klassifisering	Internt strømført ME-utstyr (Kontinuerlig driftsmodus)
Anvendt del	Mansjett Type BF 
Levetid	Enhet: 5 år (ved bruk seks ganger daglig)

Klinisk testing	Ifølge ISO81060-2 : 2013 I den kliniske valideringsstudien ble K5 brukt på 85 forsøkspersoner for å fastslå diastolisk blodtrykk.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Minne	Siste 60 målinger
Driftsvilkår	+10 til +40 °C / 15 til 85 % RH / 800 til 1060 hPa
Transport/oppbevaringsforhold	-20 til +60 °C / 10 til 95 % RH / 700 til 1060 hPa
Dimensjoner	Ca. 56 [B] x 88 [H] x 21,5 [D] mm
Vekt	Ca. 90 g ekskludert batterier
Inntrengningsbeskyttelse	IP20

Merk: Spesifikasjonene kan endres for forbedringer uten varsel.

IP-klassifisering er innkapslingens beskyttelsesgrad i henhold til IEC 60529. Denne enheten er beskyttet mot faste gjenstander med 12 mm diameter og større, for eksempel fingre. Denne enheten er ikke vanntett.





# Sisällys

Hyvät asiakkaat .....	2
Ennakkohuomautukset .....	2
Varotoimet .....	2
Osien tunnistus .....	4
Symbolit .....	5
Monitorin käyttö .....	7
1. Paristojen asennus/vaihto .....	7
2. Mansetin asettaminen .....	8
3. Tarkkojen mittausten tekeminen .....	8
4. Mittaus .....	9
5. Mittauksen jälkeen .....	9
Mittaukset .....	10
Tietojen hakeminen muistista .....	11
Muistissa olevien tietojen poistaminen .....	11
Mikä on IHB/AFib-indikaattori? .....	12
Mikä on AFib? .....	12
Paineen palkki-indikaattori .....	12
WHO-luokitusindikaattori .....	13
Tietoja verenpaineesta .....	13
Mikä on verenpaine? .....	13
Mitä kohonnut verenpaine tarkoittaa ja kuinka sitä hoidetaan? .....	13
Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona? .....	14
WHO:n verenpaineluokitus .....	14
Verenpaineen vaihtelut .....	14
Vianmääritys .....	15
Huolto .....	16
Tekniset tiedot .....	16

# Hyvät asiakkaat

Onnittelut! Olette hankkineet A&D:n huipputekniikkaa edustavan verenpainemonitorin. Tämä helppokäyttöinen ja tarkka laite helpottaa päivittäistä verenpainehoitoa.

**Suosittellemme lukemaan tämän oppaan huolellisesti ennen laitteen käyttöä ensimmäistä kertaa.**

## Ennakkohuomautukset

- Tämä laite on lääkinnällisiä laitteita koskevan neuvoston direktiivin 93/42 ETY mukainen. Tämän osoittaa **CE**<sub>0123</sub>-yhdenmukaisuusmerkintä. (0123: Numero viittaa asianomaiseen ilmoitettuun laitokseen)
- Laite on tarkoitettu aikuisille, ei vastasyntyneille tai pikkulapsille tehtyihin mittauksiin.
- Käyttöympäristö. Laite on tarkoitettu ostajan omaan käyttöön kotihoitoympäristöön.
- Tämä laite on tarkoitettu ihmisten verenpaineen ja sydämen lyöntitiheyden diagnostiseen mittaamiseen.

## Varotoimet

- Tämän laitteen valmistuksessa on käytetty tarkkuuskomponentteja. Laitteen altistuminen äärimmäisille lämpötiloille, kosteudelle, suoralle auringonvalolle, iskuille tai pölylle pitää estää.
- Puhdista laite kuivalla, pehmeällä liinalla tai vedellä kostutetulla liinalla ja neutraalilla pesuaineella. Älä koskaan käytä alkoholia, bentseeniä, ohennusainetta tai muita voimakkaita kemikaaleja laitteen puhdistamiseen.
- Vältä mansetin tiukalle taittamista pitkiksi ajoiksi, jottei osien käyttöikä lyhene.
- Laite ei ole vedenkestävä. Älä anna sateen, hien tai veden kastella laitetta.
- Mittaus voi vääristyä, jos laitetta käytetään lähellä televisiota, mikroaaltouunia, matkapuhelinta, röntgensäteitä tai muita laitteita, joilla on voimakas sähkökenttä.
- Käytettyjä laitteita, osia ja paristoja ei saa käsitellä tavallisena kotitalousjätteenä. Ne on hävitettävä voimassa olevien paikallisten säädösten mukaan.
- Kun käytät laitetta uudelleen, varmista, että se on puhdas.
- Älä tee laitteeseen muutoksia. Se voi johtaa onnettomuuksiin tai laitteen vaurioitumiseen.
- Verenpaineen mittaamiseksi mansetin pitää puristaa rannetta tarpeeksi voimakkaasti niin, että veren virtaus valtimoon keskeytyy väliaikaisesti. Tämä voi aiheuttaa kipua, tunnottomuutta tai väliaikaisen punaisen jäljen ranteeseen. Näin tapahtuu etenkin silloin, jos mittaus tehdään useamman kerran peräkkäin. Kipu, tunnottomuus ja punaiset jäljet häviävät ajan myötä.
- Langattomat viestintälaitteet, kuten kotiverkkolaitteet, matkapuhelimet, langattomat puhelimet ja niiden tukiasemat

sekä radiopuhelimet voivat vaikuttaa verenpainemonitoriin. Tämän vuoksi näihin laitteisiin on pidettävä vähintään 30 cm etäisyys.

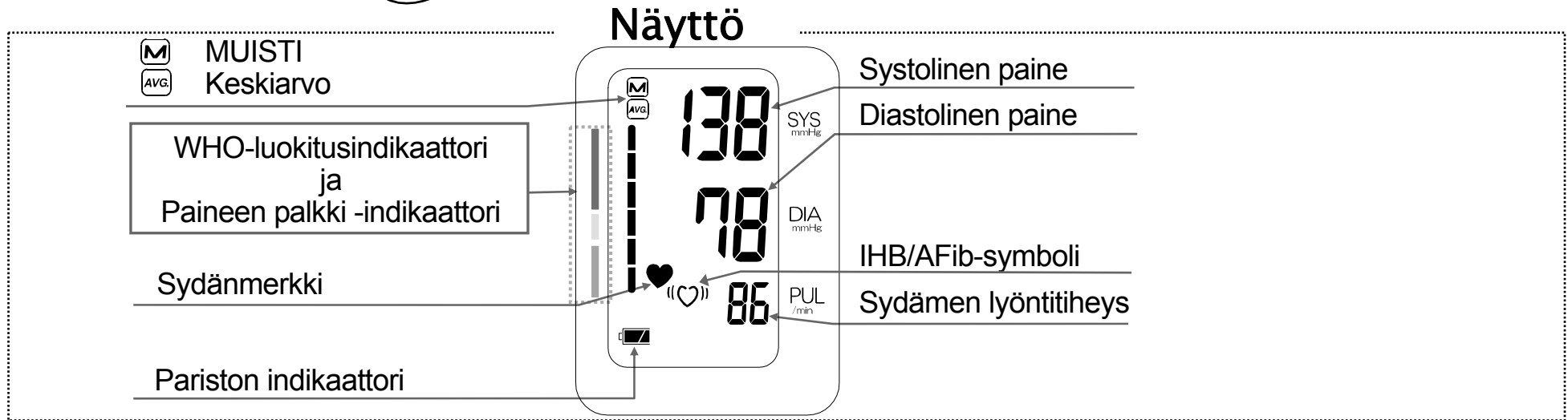
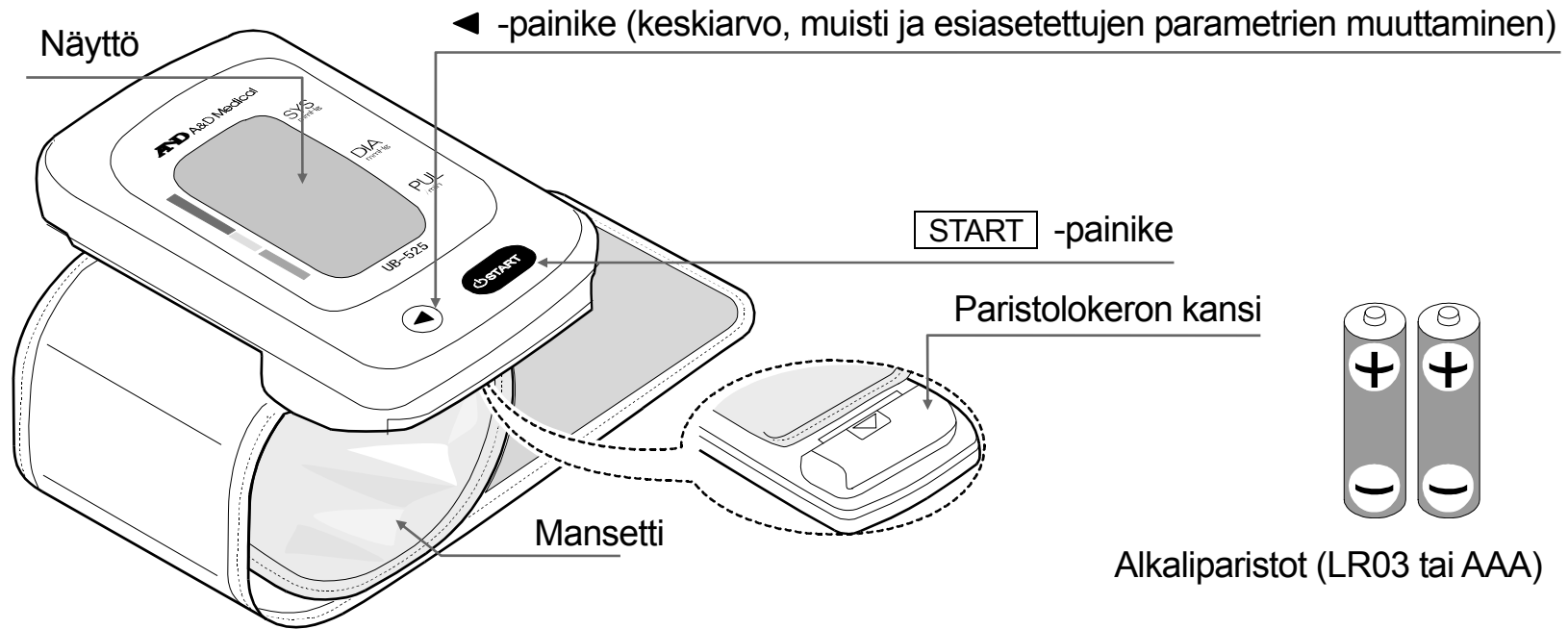
- Verenpaineen mittaaminen liian usein voi olla haitallista veren virtauksen häiriintymisen vuoksi. Tarkista, ettei laitteen käyttö johda veren virtauksen pitkäaikaiseen heikentymiseen, kun laitetta käytetään toistuvasti.
- Kliinisiä testauksia ei ole tehty vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten osalta. Älä käytä laitetta vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten hoitoon.
- Jos sinulle on tehty mastektomia, kysy lääkäriltä ohjeita ennen laitteen käyttöä.
- Älä anna lasten käyttää laitetta ilman valvontaa, äläkä käytä laitetta paikassa, jossa se on pikkulasten ulottuvilla. Se voi johtaa onnettomuuksiin tai vaurioihin.
- Laite sisältää pieniä osia. Ne voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran, mikäli pikkulapset vahingossa nielaisevat ne.
- Älä koske paristoihin ja potilaaseen samanaikaisesti. Se voi aiheuttaa sähköiskun.
- Jos johonkin komponenttiin tulee vika, mansetin suojusta voi kuumentua ja aiheuttaa toimintahäiriön.
- Muiden kuin tässä oppaassa mainittujen lisävarusteiden käyttö voi olla turvallisuusriski.
- Jos paristo joutuu oikosulkuun, se voi kuumentua ja aiheuttaa palovammoja.
- Anna laitteen sopeutua ympäristöön ennen sen käyttöä (noin tunnin ajan).
- Älä täytä mansettia, jos sitä ei ole käärity ranteen ympärille.

## Kontraindikaatiot

Seuraavaksi kuvataan varotoimet laitteen oikeaa käyttöä varten.


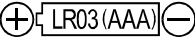









- Älä laita laitetta ranteeseen, jossa on jo toinen sähköinen lääkinnällinen laite. Laite ei silloin ehkä toimi kunnolla.
- Terveystietojen välttämiseksi henkilöiden, joilla on käsivarren vakava verenkiertohäiriö, tulee kysyä lääkäriltä ohjeita ennen laitteen käyttöä.
- Älä tee itse diagnoosia mittaustulosten perusteella äläkä aloita hoitoa omatoimisesti. Pyydä aina lääkäriä arvioimaan tulokset ja hoidontarve.
- Älä laita laitetta ranteeseen, jossa on parantumaton haava.
- Älä laita laitetta käsivarteeseen, johon tehdään suonensisäistä tiputusta tai verensiirtoa. Se voi johtaa vammoihin tai onnettomuuksiin.
- Älä käytä laitetta tilassa, jossa on syttyviä kaasuja, kuten anestesiakaasuja. Se voi aiheuttaa räjähdyksen.
- Älä käytä laitetta ympäristöissä, joissa on suuria happipitoisuuksia, kuten korkeapaineisessa happikammiossa tai happiteltassa. Se voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.

# Osien tunnistus





# Symbolit





## Laitteen laukkuun merkityt symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus
	Valmiustila ja laitteen päälle kytkentä
SYS	Systolinen verenpaine yksikössä mmHg
DIA	Diastolinen verenpaine yksikössä mmHg
PUL	Sykettä minuutissa
	Pariston asennusohje
	Tasavirta
SN	Sarjanumero
2015 	Valmistuspäivä
	Tyyppi BF: Laitteessa ja mansetissa on suojaus sähköiskuja vastaan
 0123	EU-direktiivin mukaisen lääkinällisen laitteen merkintä
IP	Kansainvälinen suojausmerkintä
	WEEE-merkintä
	Valmistaja
	Edustaja EU:ssa
	Katso ohjekirjaa/-vihkoa
	Pidä kuivana

## Näytössä näkyvät symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus/Suosittelut toimi
	Tulee näkyviin mittauksen aikana. Vilkkuu, kun pulssi löytyy. Liiku mahdollisimman vähän.
	IHB/AFib-symboli tulee näkyviin, kun havaitaan epäsäännöllinen sydämensyke. Se saattaa syttyä, jos havaitaan hienoista tärinää, kuten vapinaa tai puistatusta.

## Symbolit, jotka näkyvät näytössä (jatkuu)



Symbolit	Toiminta/Tarkoitus	Suosittelut toimi
	Aiemmat MUISTIIN tallennetut mittaukset	_____
	Keskiarvotiedot	_____
	PARISTO TÄYSI Pariston virtaindikaattori mittauksen aikana	_____
	PARISTO VÄHISSÄ Kun tämä vilkkuu, paristo on vähissä	Vaihda kaikki paristot uusiin, kun indikaattori vilkkuu.
$E_1$ tai $E_2$	Epävakaa verenpaine mittauksen aikaisen liikkumisen vuoksi Systolisen ja diastolisen arvon välinen ero on enintään 10 mmHg	Mittaa uudelleen. Pysy mittauksen aikana liikkumatta.
$E_3$	Painearvo ei suurentunut t äytön aikana Mansettia ei ole asetettu oikein	Kiinnitä mansetti oikein ja mittaa uudelleen.
$E$	PUL.DISPLAY ERROR Pulssia ei havaita oikein	
$E_E$	Verenpainemonitorin sisäinen virhe	Poista paristot ja paina <b>START</b> -painiketta ja asenna sitten paristot uudelleen. Jos virhe näytetään yhä, ota yhteys jälleenmyyjään.
$E_g$		

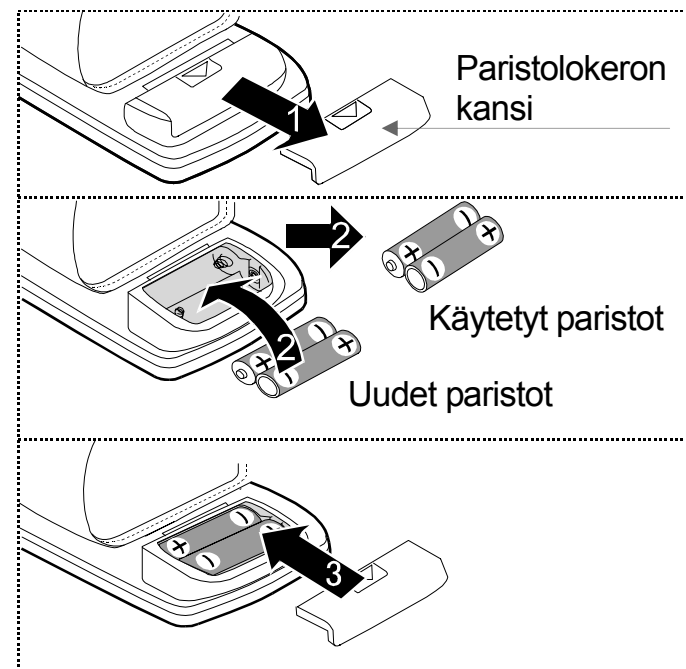
# Monitorin käyttö

## 1. Paristojen asennus/vaihto

1. Irrota paristolokeron kansi.
2. Poista käytetyt paristot ja asenna uudet paristot paristolokeroon kuvan mukaisesti. Varmista, että napaisuudet (+ ja -) asetetaan oikein. Käytä vain paristoja LR03 tai AAA.
3. Asenna paristolokeron kansi.

### ⚠ HUOMAUTUKSET

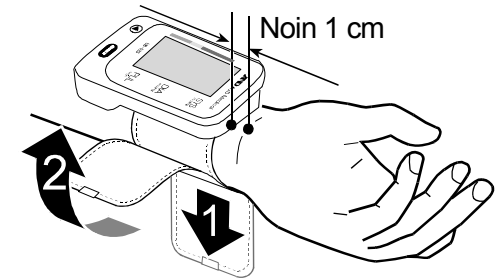
- Laita paristot paristolokeroon kuvatulla tavalla. Jos ne laitetaan väärin, laite ei toimi.
- Kun  (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) vilkkuu näytössä, vaihda kaikki paristot uusiin. Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja. Se voi lyhentää paristojen käyttöikää tai aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön.
-  (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) ei tule näkyviin, kun paristot ovat tyhjt.
- Paristojen käyttöikä vaihtelee ympäristön lämpötilan mukaan. Se voi olla lyhempi alhaisissa lämpötiloissa. Yleensä kaksi uutta LR03/AAA-paristoa kestävät noin neljä kuukautta, kun niitä käytetään mittaukseen kahdesti päivässä.
- Käytä vain määritettyjä paristoja. Laitteen mukana toimitetut paristot on tarkoitettu monitorin toiminnan tarkastamiseen, joten niiden käyttöikä voi olla lyhyempi.
- Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan. Paristot saattavat vuotaa ja aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön.



## 2. Mansetin asettaminen

1. Kierrä mansetti ranteen ympärille noin 1 cm käden yläpuolelle, kuten esitetty oikeanpuoleisessa kuvassa.
2. Kiinnitä mansetti tiukasti Velcro-nauhalla.

Huom.: Kiinnitä mansetti tiukasti ja tee mittaus paljaaseen ranteeseen, jotta tulokset olisivat tarkkoja.



## 3. Tarkkojen mittausten tekeminen

Verenpainemittaus antaa tarkimmat tulokset, kun toimitaan seuraavasti:

- Pysy paikallasi ja puhumatta mittauksen ajan.
- Istu alas mukavaan asentoon. Laita kyynärpää pöydälle niin, että kämmen on ylöspäin ja mansetti on sydämen tasolla.
- Rentoudu viidestä kymmeneen minuuttia ennen mittauksen tekemistä. Jos olet kiihtynyt tai henkisesti rasittunut, tämä näky mittauksessa: mitattu verenpaine on normaalia korkeampi (tai matalampi) ja pulssi on yleensä tavallista nopeampi.
- Pyri mittaamaan verenpaine joka päivä suurin piirtein samaan kellonaikaan.
- Jokaisen yksilön verenpaine vaihtelee jatkuvasti: sillä, mitä henkilö tekee tai mitä hän on syönyt ja juonut, voi olla voimakas ja nopea vaikutus verenpaineeseen.
- Älä mittaa välittömästi fyysisen rasituksen tai kylvyn jälkeen. Lepää kaksikymmentä tai kolmekymmentä minuuttia ennen mittauksen tekemistä.
- Älä laita jalkoja ristiin. Pidä jalat tasaisesti lattiassa ja suorista selkä.
- Laitteen tekemät mittaukset pohjautuvat sydämen sykkeeseen. Jos syke on erittäin heikko tai epäsäännöllinen, laitteen voi olla vaikea mitata verenpainetta.
- Jos laite huomaa epänormaalit olosuhteet, se keskeyttää mittauksen ja näyttää virhesymbolin. Katso sivulta 6 symboleiden kuvaus.
- Tämä verenpainemonitori on tarkoitettu aikuisten käyttöön. Kysy ohjeita lääkäriltä ennen laitteen käyttöä lapsen verenpaineen mittaamiseen. Lapset eivät saa käyttää tätä laitetta ilman valvontaa.
- Liian korkeat lämpötilat tai suuri kosteus tai korkeus voivat vaikuttaa automaattisen verenpainemonitorin toimintakykyyn.



## 4. Mittaus

On normaalia, että mansetti tuntuu mittauksen aikana hyvin tiukalta.

## 5. Mittauksen jälkeen

Jos sammutat laitteen painamalla  -painiketta lukemien näytön aikana, uudet tulokset tallentuvat muistiin.

Jos sammutat laitteen painamalla ◀ -painiketta lukemien näytön aikana, uudet tulokset eivät tallennu muistiin.

Poista mansetti ja kirjaa tiedot muistiin.

Huom.: Laitteessa on automaattinen sammutustoiminto, joka tallentaa nykyiset tiedot muistiin ja sammuttaa laitteen noin minuutin kuluttua mittauksesta. Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.

# Mittaukset

Huom.: UB-525, kun sitä on käytetty, suorittaa käyttäjälle sopivan täytön.

1. Kääri mansetti ranteen ympärille. Istu mukavasti niin, että mansetti on sydämen tasolla, ja rentoudu.
2. Paina **START** -painiketta. Kaikki näytön alueet ovat näkyvissä.
3. Nolla (0) näkyy hetken vilkkuvana. Sitten näyttö muuttuu mittauksen alkaessa. Mansetti alkaa täyttyä. On normaalia, että mansetti tuntuu hyvin tiukalta. Mittaus käynnistyy automaattisesti täytön alkaessa ja ♥ (sydänmerkki) vilkkuu.

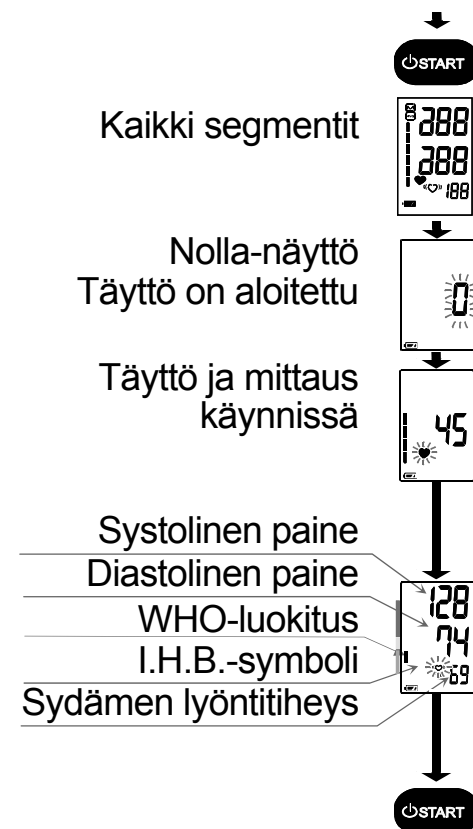
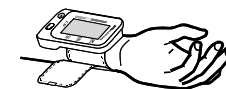
Huom.: Täytön voi keskeyttää milloin tahansa painamalla uudelleen **START** -painiketta.

4. Kun mittaus on valmis, laite näyttää lukemat (systolisen ja diastolisen paineen lukemat, sydämen lyöntitiheys, WHO-luokitus, I.H.B.-symboli). Mansettiin jäänyt ilma poistetaan ja se tyhjenee automaattisesti täysin.

Huom.: Jos et halua, että uudet lukemat tallennetaan muistiin, paina ◀ -painiketta, kun lukemat ovat näkyvissä.

5. Sammuta laite painamalla uudelleen **START** -painiketta. Irrota mansetti.

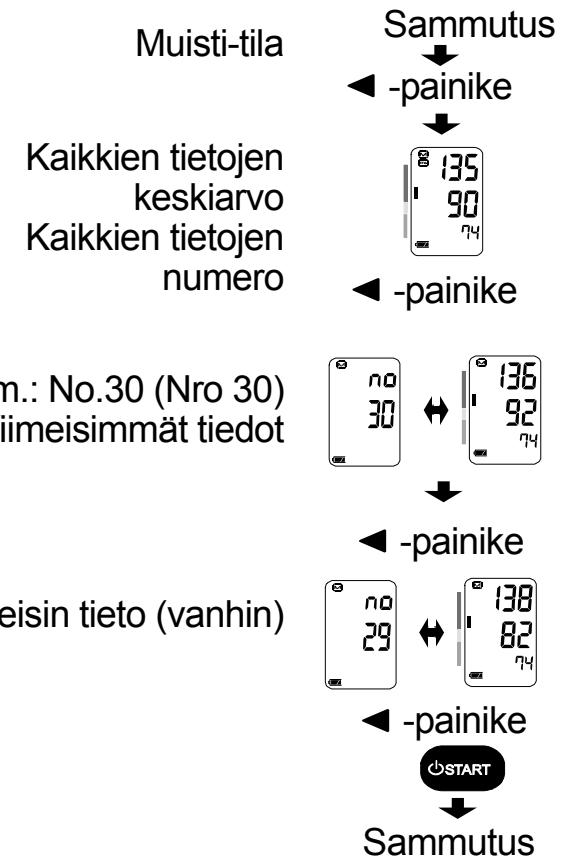
Huom.: Laitteessa on automaattinen sammutustoiminto. Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.



# Tietojen hakeminen muistista

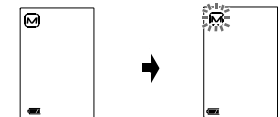
Huom.: Tämä laite tallentaa muistiin 60 viimeisintä mittausta.

1. Sammuta laite painamalla ◀ -painiketta.  
Näyttöön tulee kaikkien mittausten keskiarvo ja tiedon numero. Jos tietoja ei ole, näyttöön tulee "0". Sammuta laite painamalla ◀ tai START -painiketta.
2. Käytä seuraavia painikkeita tuodaksesi tiedot (numero- ja mittaustiedot) näyttöön.
  - Laitteen näyttöön tulee kaikkien mittausten keskiarvo ja tiedon numero.
  - Jokaisella ◀ -painikkeen painalluksella laitteen näyttöön tulevat seuraavat:
    - Kaikkien tehtyjen mittausten keskiarvotiedot.
    - Tiedot (numero- ja mittaustiedot).Laitte näyttää tiedot järjestyksessä uusimmasta alkaen.  
Esimerkissä: Nro 30 & tiedot → Nro 29 & tiedot → ... → Nro 01 & tiedot.
3. Jos painat ◀ -painiketta sen jälkeen, kun vanhin tieto on tuotu näyttöön, laite siirtyy vaiheeseen 1 ja näyttöön tulevat kaikkien mittausten keskiarvo ja tiedon numero.
4. Sammuta laite painamalla START -painiketta.  
Laite sammuu automaattisesti, jos sitä ei käytetä minuutin kuluessa.



# Muistissa olevien tietojen poistaminen

1. Paina ◀ -painiketta ja pidä se painettuna, kunnes laite sammuu automaattisesti.  
Laitteen näyttöön tulee M -merkki, se poistaa muistiin tallennetut tiedot M -merkin vilkkuessa ja sitten laite sammuu automaattisesti.



# Mikä on IHB/AFib-indikaattori?

Jos monitori havaitsee epäsäännöllisen rytmin mittausten aikana, IHB/AFib-indikaattori tulee näyttöön mittausarvojen kanssa.

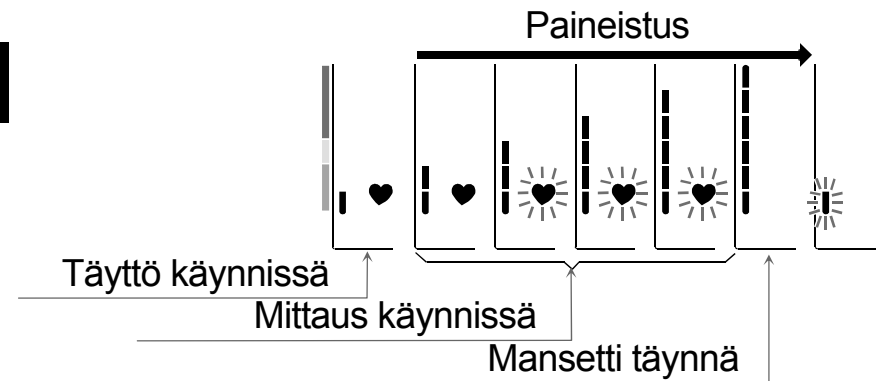
Huom.: Kehotamme ottamaan yhteyttä lääkäriin, jos «♡» IHB/AFib-indikaattori näytetään toistuvasti.

# Mikä on AFib?

Sydän supistuu sydämessä esiintyvien sähköisten signaalien vuoksi ja se lähettää verta kaikkialle kehoon. Eteisvärinää (AFib) syntyy, kun sähköinen signaali muuttuu eteisessä epäselväksi saaden aikaan häiriöitä pulssirytmissä. AFib voi muodostaa sydämeen verihyytymiä. Nämä voivat helposti synnyttää verisuonitukoksia, jotka puolestaan voivat aiheuttaa aivohalvauksen ja sydänkohtauksen.

# Paineen palkki-indikaattori

Indikaattori seuraa paineen muuttumista mittauksen aikana.



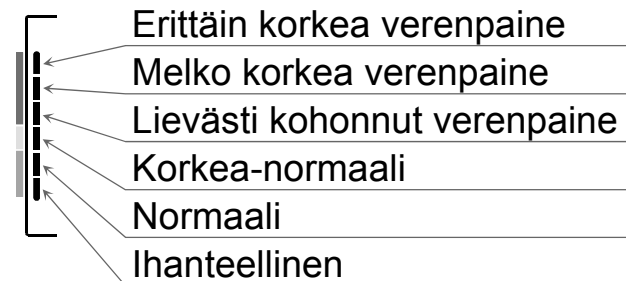
# WHO-luokitusindikaattori

Jokainen palkki-indikaattorin kuudesta alueesta vastaa WHO:n verenpaineluokitusta, joka kuvataan sivulla 14.

## Esimerkki

Melko korkea verenpaine	Lievästi kohonnut verenpaine	Korkea-normaali
		

## WHO-luokitusindikaattori



█ : Indikaattori näyttää, nykyisiin tietoihin perustuen, alueen, joka vastaa WHO-luokitusta.

# Tietoja verenpaineesta

## Mikä on verenpaine?

Verenpaine on voima, jolla veri painaa valtimoiden seinämää. Systolinen paine syntyy, kun sydän supistuu. Diastolinen paine syntyy, kun sydän laajenee. Verenpaine mitataan elohopeamillimetreinä (mmHg). Yksilön luonnollista verenpainetta edustaa peruspaine, joka mitataan heti aamulla, kun henkilö on vielä levossa, ennen aamiaista.

## Mitä kohonnut verenpaine tarkoittaa ja kuinka sitä hoidetaan?

Kohonnut verenpaine tarkoittaa epätavallisen korkeaa valtimoverenpainetta, joka hoitamattomana voi aiheuttaa monia terveysongelmia, mukaan lukien aivohalvauksen tai sydänkohtauksen. Kohonnutta verenpainetta voi hoitaa elämäntapamuutoksella, stressiä välttämällä sekä lääkkeillä lääkärin valvonnassa.

Kohonneen verenpaineen ehkäiseminen tai hoitaminen:

- Älä tupakoi
- Vähennä suolaa ja rasvaa
- Ylläpidä hyvää painoindeksiä
- Harrasta säännöllistä liikuntaa
- Tarkista fyysinen kunto säännöllisesti

## Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona?

Verenpaineen mittaaminen sairaalassa tai lääkärin vastaanotolla voi aiheuttaa hermostuneisuutta ja johtaa lukemiin, jotka ovat 25–30 mmHg korkeammat kuin kotona mitatut. Kotona tehdyt mittaukset minimoivat verenpainelukemiin vaikuttavat ulkoiset tekijät, täydentävät lääkäreiden tekemiä mittauksia ja antavat tarkemman ja kattavamman kuvan verenpaineen muutoksista ajan kuluessa.

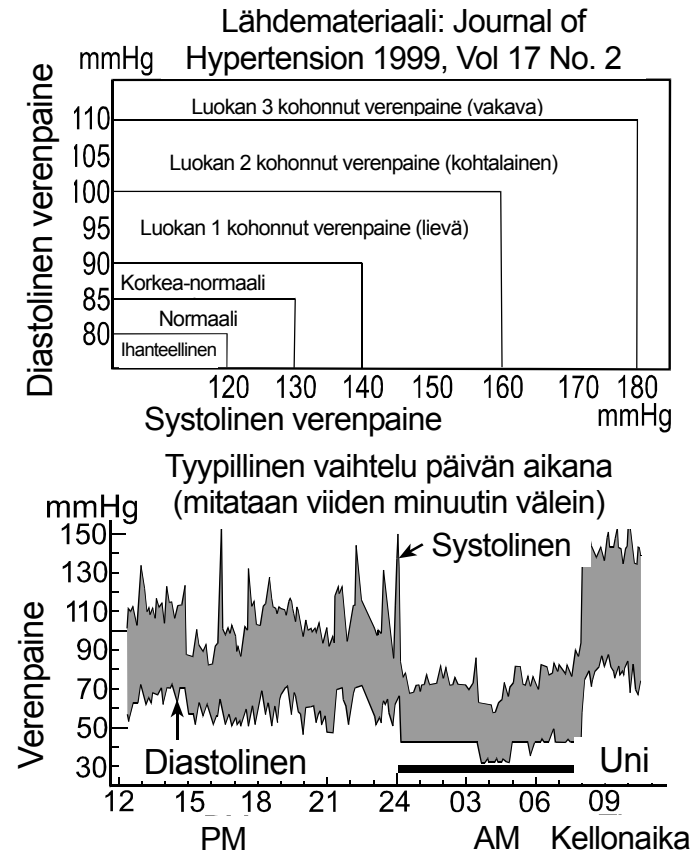
## WHO:n verenpaineluokitus

Maailman terveysjärjestö (WHO) on määrittänyt standardit korkean verenpaineen arvioinnille, ikään katsomatta, oikeanpuoleisessa kaaviossa kuvatun mukaisesti.

## Verenpaineen vaihtelut

Yksilön verenpaine vaihtelee huomattavasti päivittäin ja kausittain. Paine voi vaihdella 30–50 mmHg päivän eri tilanteissa. Henkilöillä, joilla on kohonnut verenpaine, vaihtelut voivat olla jopa suurempia. Normaalisti verenpaine kohoaa työnteon tai leikkimisen aikana, ja se laskee alimmilleen henkilön nukkuessa. Tämän vuoksi yhdestä mittaustuloksesta ei kannata huolestua liikaa.

Voit selvittää normaalin verenpaineesi tekemällä mittauksen joka päivä samaan kellon aikaan tässä oppaassa kuvattuja menetelmiä noudattaen. Säännöllisesti tehdyt mittaukset antavat kattavamman kuvan verenpaineen muutoksista ajan kuluessa. Muista merkitä ylös verenpainemittauksen päivämäärä ja kellonaika. Pyydä lääkäriä tulkitsemaan verenpainetietoja.



# Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Suosittelut toimet
Näytössä ei näy mitään, vaikka laite on päällä.	Paristot ovat tyhjt.	Vaihda kaikki paristot uusiin.
	Pariston navat eivät ole oikeilla paikoilla.	Laita paristot takaisin niin, että negatiiviset ja positiiviset navat on asetettu paristolokerossa ilmoitetun mukaisesti.
Mansetti ei täyty.	Pariston jännite on liian alhainen. ☐ (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) vilkkuu. Jos paristot ovat tyhjentyneet täysin, merkki ei tule näkyviin.	Vaihda kaikki paristot uusiin.
Laite ei mittaa. Lukemat ovat liian korkeita tai liian alhaisia.	Mansettia ei ole asetettu oikein.	Laita mansetti oikein.
	Rannetta tai kehoa on liikutettu mittauksen aikana.	Potilaan on pysyttävä paikallaan ja puhumatta mittauksen ajan.
	Mansetti on väärässä kohdassa.	Istu mukavasti ja liikkumatta. Laita käsivarsi pöydälle niin, että kämmen on ylöspäin ja mansetti on sydämen tasolla.
	_____	Jos syke on erittäin heikko tai epäsäännöllinen, laitteen voi olla vaikea mitata verenpainetta.
Muu	Arvo poikkeaa sairaalassa tai lääkärin vastaanotolla mitatusta arvosta.	Katso osio ”Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona?”.
	_____	Poista paristot. Laita ne oikein takaisin ja yritä mitata uudelleen.


Huom.: Jos yllä kuvatut toiminnot eivät ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Älä yritä avata tai korjata tuotetta itse; se voisi mitätöidä takuun.

# Huolto

Älä avaa laitetta. Laitteessa on hienoja sähkökomponentteja ja monimutkainen ilmayksikkö, jotka voisivat vahingoittua. Jos ongelmaa ei voida ratkaista vianmääritysohjeita noudattamalla, ota yhteyttä alueesi valtuutettuun jälleenmyyjään tai asiakaspalveluosastoomme. A&D:n asiakaspalvelu toimittaa valtuutetuille jälleenmyyjille teknisiä tietoja, varaosia ja laitteita.

Laite on suunniteltu ja valmistettu niin, että sen käyttöikä on pitkä. Laite on kuitenkin hyvä tarkistaa 2 vuoden välein sen asianmukaisen toiminnan ja tarkkuuden varmistamiseksi. Ota yhteyttä alueesi valtuutettuun jälleenmyyjään tai A&D:hen huollon tekemiseksi.

## Tekniset tiedot

Tyyppi	UB-525
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen mittaus
Mittausalue	Paine: 0–299 mmHg Systolinen paine: 60–279 mmHg Diastolinen paine: 40–200 mmHg Pulssi: 40–180 sykettä/minuutti
Mittaustarkkuus	Paine: $\pm 3$ mmHg Pulssi: $\pm 5$ %
Virransyöttö	Alkaliparistot 2 x 1,5 V (LR03 tai AAA)
Mittausten määrä	Noin 250 mittausta, kun käytetään AAA-alkaliparistoja, painearvolla 170 mmHg huonelämpötilassa 23 °C.
Ranteen ympäry	13,5–21,5 cm
Luokitus	Sisäisellä virtalähteellä varustettu sähköinen lääkinällinen laite (jatkuva toimintatila)
Liitäntäosa	Mansetti Tyyppi BF 
Käyttöikä	Laite: 5 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)



Kliininen testi	Noudattaen standardia ISO81060-2 : 2013 Kliinisessä validointitutkimuksessa K5:tä käytettiin 85 koehenkilön diastolisen verenpaineen mittaamiseen.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Muisti	60 viimeistä mittausta
Toimintaolosuhteet	10–40 °C / 15–85 % suht. kosteus / 800–1 060 hPa
Kuljetus-/säilytysolosuhteet	-20–+60 °C / 10–95 % suht. kosteus / 700–1 060 hPa
Mitat	Noin 56 [L] x 88 [K] x 21,5 [S] mm
Paino	Noin 90 g, ilman paristoja
Kotelointiluokka	IP20

Huom.: Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ja korjailla ilman ennakoilmoitusta.

IP-luokitus on koteloiden antama suojausluokka standardin IEC 60529 mukaisesti. Laitte on suojattu sellaisia vieraita esineitä vastaan, joiden halkaisija on 12 mm tai suurempi, esim. sormi. Laitetta ei ole suojattu vedeltä.



# İçindekiler

Değerli Müşterilerimiz .....	2
Başlangıç Açıklamaları .....	2
Önlemler .....	2
Parçaların Tanımı .....	4
Semboller.....	5
Monitörü Kullanma .....	7
1. Pilleri Takma / Değiştirme .....	7
2. Koluğu Takma .....	8
3. Doğru Ölçümleri Yapma .....	8
4. Ölçüm .....	9
5. Ölçümden Sonra .....	9
Ölçümler .....	10
Bellek Verilerini Geri Çağırma .....	11
Bellekte Depolanan Verileri Silme .....	11
IHB/AFib Göstergesi Nedir? .....	12
AFib Nedir?.....	12
Basınç Çubuğu Göstergesi.....	12
WHO Sınıflandırma Göstergesi .....	13
Tansiyon Hakkında .....	13
Tansiyon Nedir? .....	13
Hipertansiyon Nedir ve Nasıl Kontrol Edilir? .....	13
Tansiyon Evde Neden Ölçülmelidir? .....	14
WHO Tansiyon Sınıflandırması.....	14
Tansiyon Değişimleri.....	14
Sorun giderme .....	15
Bakım.....	16
Teknik Veriler .....	16

## Değerli Müşterilerimiz

A&D tansiyon monitörünü satın aldığınız için sizi tebrik ederiz. Kullanım kolaylığı ve doğruluk için tasarlanmış bu aygıt, günlük tansiyon yönetiminizi kolaylaştıracaktır.

**Aygıtı ilk kullanımınız öncesinde bu kılavuzu dikkatlice okumanızı öneririz.**

## Başlangıç Açıklamaları

- Bu aygıt, Tıbbi Ürünler için Avrupa Direktifi 93/42 EEC'ye uygundur. Bu, **CE**<sub>0123</sub> uyumluluk işareti ile belirtilmiştir. (0123: Kapsanan yetkili kuruluşlara referans numarası)
- Aygıt, yenidoğanlarda veya bebeklerde değil, yetişkinlerde kullanım için tasarlanmıştır.
- Kullanım ortamı. Aygıtı, evde sağlık bakımı yapılan bir ortamda kendi başınıza kullanabilirsiniz.
- Bu aygıt, tanılanacak kişinin tansiyonunu ve nabız hızını ölçmek için tasarlanmıştır.

## Önlemler

- Bu aygıt yapılırken hassas bileşenler kullanılmıştır. Aşırı sıcaklık, nem, doğrudan güneş ışığı, darbe veya tozdan kaçınılmalıdır.
- Aygıtı kuru, yumuşak bir bezle veya su ve yumuşak deterjanla nemlendirilmiş bir bezle temizleyin. Aygıtı temizlemek için kesinlikle alkol, benzen, tiner veya başka sert kimyasallar kullanmayın.
- Kolluğu sıkıca katlamaktan kaçının, bu tür davranışlar bileşenlerin ömrünü kısaltabilir.
- Aygıt suya dayanıklı değildir. Yağmur, ter ve suyun aygıtı kirletmesine izin vermeyin.
- Aygıt televizyonlara, mikrodalga fırınlara, cep telefonlarına, X-ışını veya güçlü elektrik alanına sahip diğer aygıtlara yakın kullanılırsa ölçümler bozulabilir.
- Kullanılmış ekipman, parçalar ve piller normal ev atıkları olarak değerlendirilmez ve uygun yerel düzenlemelere göre atılmalıdır.
- Aygıt yeniden kullanılırken, aygıtın temiz olduğunu onaylayın.
- Aygıtı değiştirmeyin. Kazalara veya aygıtın hasar görmesine neden olabilir.
- Tansiyonu ölçmek için el bileği, arterden kan akışını geçici olarak durduracak şekilde kolluk tarafından yeterince sıkılmalıdır. Bu el bileğinde acıya, uyuşmaya veya geçici kırmızı izlere neden olabilir. Bu durum özellikle ölçüm art arda tekrarlandığında görünür. Acı, uyuşma veya kırmızı izler zamanla kaybolur.

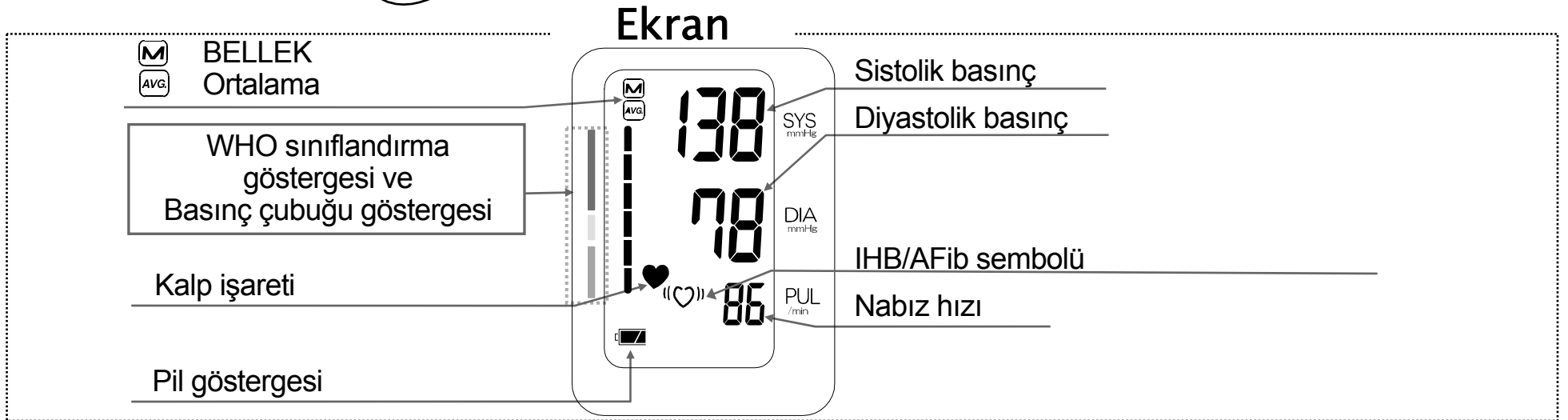
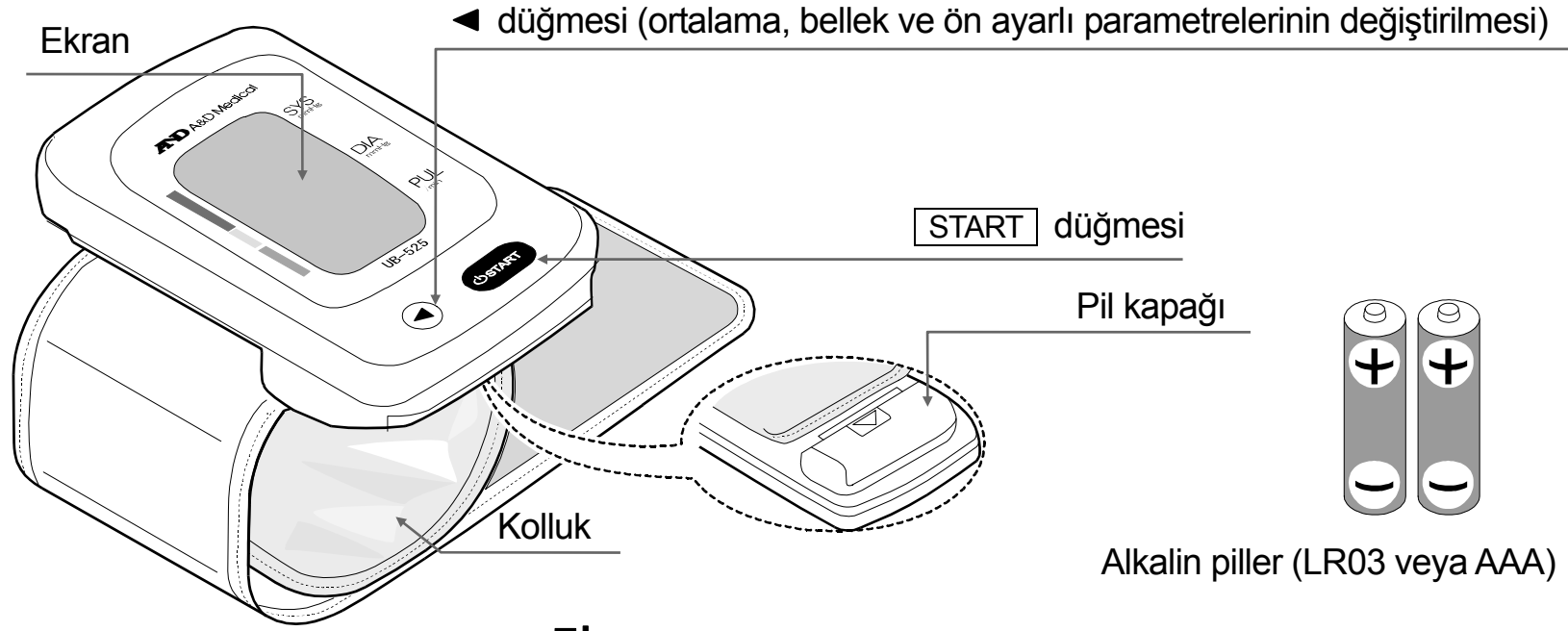
- ❑ Ev ađ aygıtları, cep telefonları, kablosuz telefonlar ve baz istasyonları, telsizler gibi kablosuz iletişim aygıtları bu tansiyon monitörünü etkileyebilir. Bu yüzden, bu tür aygıtlarla arada minimum 30 cm'lik bir mesafe korunmalıdır.
- ❑ Tansiyonu çok sık ölçmek kan akışını etkilediğinden zarara neden olabilir. Aygıtı tekrar tekrar kullanırken aygıtın çalışmasının kan dolaşımını uzun süre bozmadığını kontrol edin.
- ❑ Yeni doğan bebeklerde ve hamile kadınlarda klinik test yapılmamıştır. Yenidoğan bebeklerde veya hamile kadınlarda kullanmayın.
- ❑ Mastektomi olduysanız aygıtı kullanmadan önce lütfen doktora danışın.
- ❑ Çocukların aygıtı kendi başlarına kullanmasına izin vermeyin ve aygıtı küçük çocukların erişebileceği yerlerde kullanmayın. Kazalara veya hasara neden olabilir.
- ❑ Küçük çocukların yanlışlıkla yutması durumunda boğulma tehlikesine neden olabilen küçük parçalar bulunur.
- ❑ Pillere ve hastaya aynı anda dokunmayın. Bu, elektrik çarpmasıyla sonuçlanabilir.
- ❑ Tek bileşen arızası durumunda, koluğun yakınındaki muhafaza ısınabilir ve bu da arızaya neden olabilir.
- ❑ Bu kılavuzda belirtilmeyen aksesuarların kullanımı güvenliği tehlikeye sokabilir.
- ❑ Pil kısa devre yaparsa ısınabilir ve yanıklara neden olabilir.
- ❑ Kullanmadan önce aygıtın çevre ortamına adapte olmasına izin verin (yaklaşık bir saat).
- ❑ Kolluğu el bileği çevresine sarmadan şişirmeyin.

## **Kontrendikasyonlar**

Aşağıda aygıtın uygun kullanımı ile ilgili önlemler bulunmaktadır.


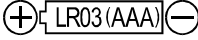









- ❑ Aygıtı başka bir elektrikli tıbbi ekipmanın takılı olduğu bir el bileğine takmayın. Ekipman yanlış çalışabilir.
- ❑ Kolunda ciddi dolaşım bozukluğu olan hastalar, tıbbi sorunlarla karşılaşmamak için aygıtı kullanmadan önce bir doktora danışmalıdır.
- ❑ Ölçüm sonuçları üzerinden kendi kendinize teşhis koymayın ve tedaviye başlamayın. İşlemin sonuçlarının değerlendirilmesi ve tedavi için her zaman bir doktora başvurun.
- ❑ İyileşmemiş yarası olan bir el bileğine aygıtı takmayın.
- ❑ İntravenöz damlama veya kan nakli alan kola aygıtı takmayın. Yaralanmaya veya kazaya neden olabilir.
- ❑ Aygıtı anestezi gazları gibi yanıcı gazların bulunduğu yerlerde kullanmayın. Patlamaya neden olabilir.
- ❑ Aygıtı, yüksek basınçlı oksijen odası veya oksijen çadırı gibi fazla konsantre oksijenli ortamlarda kullanmayın. Yangına veya patlamaya neden olabilir.

# Parçaların Tanımı





# Semboller




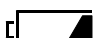
## Aygıt kasası üzerine basılmış semboller

Semboller	Fonksiyonu / Anlamı
	Aygıtı bekleme durumuna alma ve aygıtı açma
SYS	mmHg cinsinden sistolik tansiyon
DIA	mmHg cinsinden diyastolik tansiyon
PUL	Dakikadaki nabız
	Pil takma kılavuzu
	Doğru akım
SN	Seri numarası
2015 	Üretim tarihi
	Tip BF: Aygıt ve kolluk, elektrik çarpmalarına karşı özel koruma sağlamak için tasarlanmıştır.
	EC yönergesi tıbbi aygıt etiketi
IP	Uluslararası koruma sembolü
	WEEE etiketi
	Üretici
	AB temsilcisi
	Talimat kılavuzuna/kitapçığa bakın
	Kuru tutun

## Ekranada görünen semboller

Semboller	Fonksiyonu / Anlamı / Önerilen Eylem
	Ölçüm devam ederken görünür. Nabız algılandığında yanıp söner. Mümkün olduğunca hareketsiz kalın.
	IHB/AFib sembolü Düzensiz kalp ritmi algılandığında görünür. Ürperme veya sendeleme gibi çok az titreşim algılandığında yanabilir.

## Ekranada görünen semboller (devamı)

Semboller	Fonksiyonu / Anlamı	Önerilen Eylem
	BELLEKTE depolanan önceki ölçümler	_____
	Ortalama veri	_____
	DOLU PİL Ölçüm sırasında pil gücü göstergesi	_____
	DÜŞÜK PİL Yanıp söndüğünde pil azalmıştır	Gösterge yanıp söndüğünde tüm pilleri yenileriyle değiştirin.
$\epsilon_1$ veya $\epsilon_2$	Ölçüm sırasında hareket nedeniyle stabil olmayan tansiyon	Başka bir ölçüm alın. Ölçüm sırasında hareketsiz kalın.
$\epsilon_3$	Şişirme sırasında basınç değeri artmadı Kolluk düzgün takılmamıştır	Kolluğu doğru takın ve başka bir ölçüm yapın.
$\epsilon$	NABIZ GÖRÜNTÜLEME HATASI Nabız düzgün algılanmamıştır	
$\epsilon_4$	Tansiyon monitörü dahili hatası	Pilleri çıkarın ve <b>START</b> düğmesine basın ve sonra pilleri yeniden takın. Hata iletisi gözükmeye devam ediyorsa bayiye başvurun.
$\epsilon_5$		





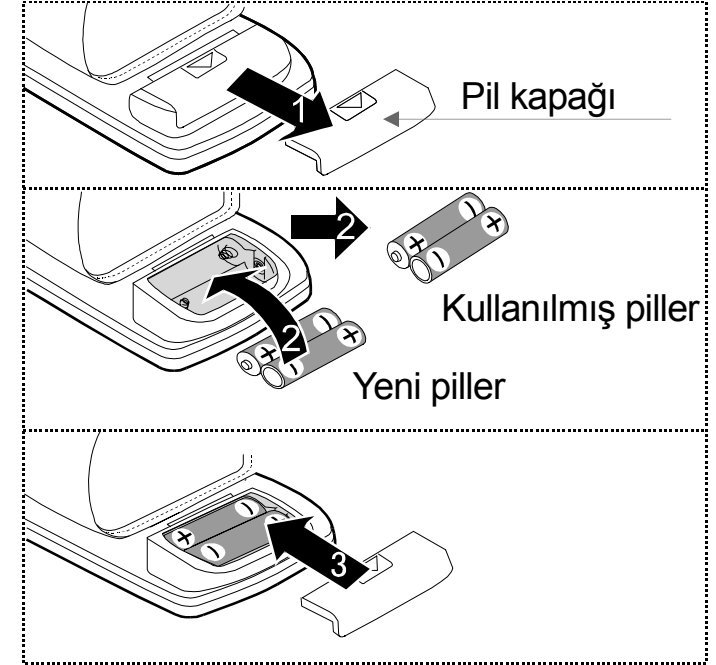
# Monitörü Kullanma

## 1. Pilleri Takma / Deęiřtirme

1. Pil kapaęını çıkarın.
2. Kullanılmıř pilleri çıkarın ve yeni pilleri polaritelerin (+ ve -) doęru olmasına dikkat ederek gösterildięi gibi pil bölmesine takın. Yalnızca LR03 veya AAA pilleri kullanın.
3. Pil kapaęını takın.

### ⚠ DİKKAT

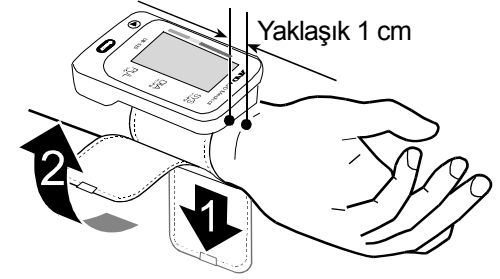
- ❑ Pilleri gösterildięi gibi pil bölmesine takın. Yanlıř takılırsa aygıt çalıřmaz.
- ❑ Ekranda  (DÜŐÜK PİL iřareti) yanıp söndüęünde, tüm pilleri yenileriyle deęiřtirin. Eski ve yeni pilleri karıřtırmayın. Pil ömrünü azaltabilir veya aygıtın arızalanmasına neden olabilir.
- ❑  Piller bittięinde (DÜŐÜK PİL iřareti) görünmez.
- ❑ Pil ömrü ortam sıcaklıęına göre deęiřebilir ve düşük sıcaklıklarda kısalabilir. Genel olarak, iki yeni LR03/AAA pil, her gün iki kez ölçüm için kullanıldıęında yaklaşık dört ay dayanır.
- ❑ Yalnızca belirtilen pilleri kullanın. Aygıtla saęlanan piller monitör performansını test etmek içindir ve sınırlı ömrü vardır.
- ❑ Aygıt uzun süre kullanılmıyacaksa pilleri çıkarın. Piller sızabilir ve arızaya neden olabilir.



## 2. Kolluğu Takma

1. Kolluğu sağdaki resimde gösterildiği gibi, elinizin 1 cm üzerinden, bileğiniz çevresine sarın.
2. Kolluğu, cırt cırtlı şeritle sıkıca takın.

Not: Doğru ölçümler için kolluğu sıkıca takın ve el bileğinden ölçüm yapın.



## 3. Doğru Ölçümleri Yapma

En doğru tansiyon ölçümü için:

- Ölçüm sırasında hareketsiz durun ve sessiz kalın.
- Rahat bir konumda oturun. Avuç içiniz yukarı bakacak şekilde ve kolluğu kalbinizle aynı düzeyde tutarak dirseğinizi masa üzerine yerleştirin.
- Ölçümden önce beş ila on dakika kadar dinlenin. Duygusal stresle heyecanlandıysanız veya üzüldüyseniz bu stres, ölçüme yansiyarak normal tansiyon okumasından daha yüksek (veya daha düşük) bir sonuç çıkmasına neden olabilir ve nabız okuma genellikle normalden hızlı olur.
- Tansiyonunuzu her gün yaklaşık olarak aynı saatte ölçmeye çalışın.
- Bir kişinin tansiyonu yaptıkları, yedikleri ve içtiklerine bağlı olarak değişiklik gösterir ve bunlar tansiyonunuzu çok güçlü ve hızlı bir şekilde etkileyebilir.
- Fiziki egzersizden veya banyodan hemen sonra ölçüm yapmayın. Ölçüme başlamadan önce yirmi veya otuz dakika dinlenin.
- Bacak bacak üzerine atmayın. Ayaklarınızı zeminde düz tutun ve sırtınızı düzleştirin.
- Bu aygıt, ölçümlerini kalp ritmine göre yapar. Çok zayıf veya düzensiz bir kalp ritminiz varsa aygıt, tansiyonunuzu ölçmede zorlanabilir.
- Aygıt anormal bir durum algıladığında, ölçmeyi durdurur ve bir hata sembolü görüntüler. Sembollerin açıklaması için bkz. sayfa 6.
- Bu tansiyon monitörü, yetişkinlerin kullanması için tasarlanmıştır. Bu aygıtı çocuklar için kullanmadan önce doktorunuza danışın. Çocuklar, bu aygıtı gözetimsiz kullanmamalıdır.
- Otomatik tansiyon monitörünün performansı, aşırı sıcaklık veya nemden ya da rakımdan etkilenebilir.

## 4. Ölçüm

Ölçüm sırasında, kolluğun çok sıkı hissetmesi normaldir.

## 5. Ölçümden Sonra

Değerler görüntülenirken aygıtı kapatmak için  düğmesine basarsanız, yeni değerler belleğe kaydedilir.

Değerler görüntülenirken aygıtı kapatmak için ◀ düğmesine basarsanız, yeni değerler kaydedilmez.

Kolluğu çıkarın ve verilerinizi kaydedin.

**Notlar:** Aygıtta, geçerli verileri belleğe kaydeden ve aygıtı ölçümden yaklaşık bir dakika sonra otomatik olarak kapatan otomatik güç kapatma fonksiyonu vardır. Aynı kişinin tansiyonunu ölçerken ölçümler arasında en az üç dakika bekleyin.

# Ölçümler

Not: UB-525, bir defa kullanıldıktan sonra, kullanıcıya uygun bir şişirme sağlayacaktır.

1. Kolluğu el bileğinin çevresine sarın. Kolluk kalbinizle aynı düzeydeyken konforlu bir şekilde oturun ve dinlenin.
2. **START** düğmesine basın. Tüm ekran segmentleri görüntülenir.
3. Kısa bir süreliğine sıfır (0) yanıp sönen bir şekilde görüntülenir. Ardından, ölçüm başladığında ekran değişir. Kolluk şişmeye başlar. Kolluğun çok sıkı hissettirmesi normaldir. Şişirme başladığında, ölçüm otomatik olarak başlar ve ♥ (kalp işareti) yanıp söner.

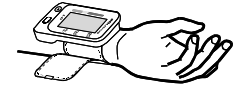
Not: Şişirmeyi istediğiniz zaman durdurmak istediğinizde, **START** düğmesine yeniden basın.

4. Ölçüm tamamlandığında, aygıt değerleri görüntüler (sistolik ve diyastolik basınç okumaları, nabız hızı, WHO sınıflandırması, I.H.B. sembolü). Kolluk, kalan havayı boşaltır ve otomatik olarak tamamen söner.

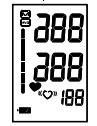
Not: Yeni değerleri belleğe kaydetmek istemiyorsanız, değerler görüntülendiğinde ◀ düğmesine basın.

5. Aygıtı kapatmak için tekrar **START** düğmesine basın. Kolluğu çıkarın.

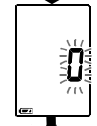
Notlar: Aygıt, otomatik güç kapatma işleviyle donatılmış olarak sağlanmaktadır. Aynı kişinin tansiyonunu ölçerken ölçümler arasında en az üç dakika bekleyin.



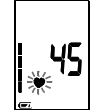
Tüm segmentler



Sıfır gösterilir  
Şişirme başlatılır



Şişirme ve Ölçüm  
sürüyor



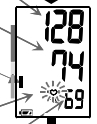
Sistolik basınç

Diyastolik basınç

WHO sınıflandırması

I.H.B. sembolü

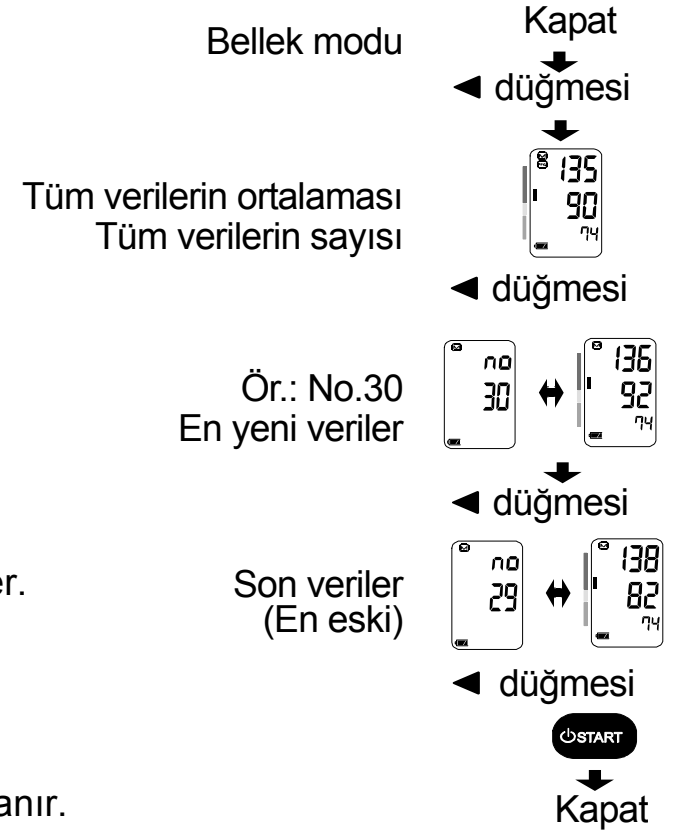
Nabız hızı



## Bellek Verilerini Geri Çağırma

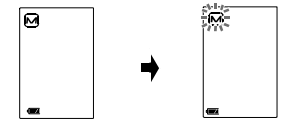
Not: Bu aygıt son 60 ölçümü bellekte depolar.

1. Aygıtı kapatırken ◀ düğmesine basın.  
Tüm ölçümlerin ve verilerin sayısının ortalaması görüntülenir. Herhangi bir veri yoksa "0" görüntülenir. Aygıtı kapatmak için ◀ veya **START** düğmesine basın.
2. Verileri (sayı ve ölçüm verilerini) görüntülemek için aşağıdaki düğmeleri kullanın.
  - Aygıtta tüm ölçümlerin ve verilerin sayısının ortalaması görüntülenir.
  - ◀ düğmesine her basıldığında, aygıtta aşağıdakiler görüntülenir:
    - Arada alınan tüm ölçüm verilerinin ortalaması.
    - Veriler (sayı ve ölçüm verileri).  
Aygıt en yeni verilerden başlayan sıralamayla görüntüleme yapar.  
Örnek: No.30 ve veriler → No.29 ve veriler → ... → No.01 ve veriler.
3. En eski veriler görüntülendikten sonra ◀ düğmesine basarsanız, aygıt 1. adıma ilerler ve tüm ölçümlerin ve verilerin sayısının ortalaması görüntülenir.
4. Aygıtı kapatmak için **START** düğmesine basın.  
Hiç işlem yapılmadan geçen bir dakikadan sonra aygıt otomatik olarak kapanır.



## Bellekte Depolanan Verileri Silme

1. Aygıt otomatik olarak kapatılana kadar ◀ düğmesine basılı tutun.  
Aygıtta **M** işareti görüntülenir, **M** işareti yanıp sönerken bellekte saklanan verileri siler ve otomatik olarak kapatılır.



## IHB/AFib Göstergesi Nedir?

Monitör, ölçümler sırasında düzensiz ritim algıladığında IHB/AFib göstergesi, ölçüm değerleriyle birlikte ekranda görüntülenir.

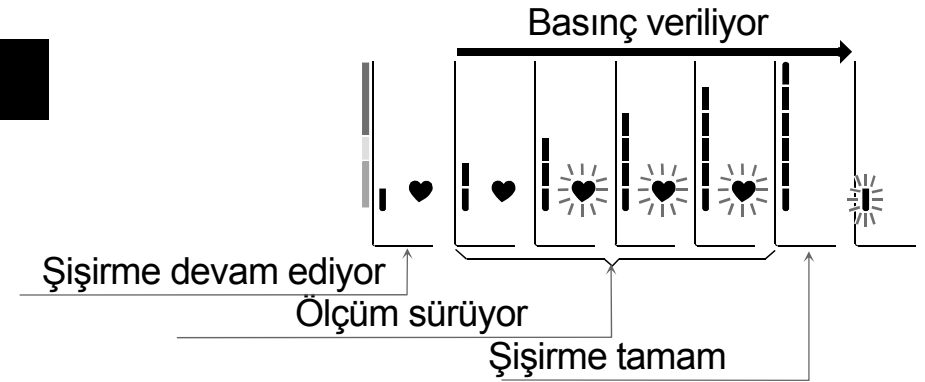
Not: Bu “♡” IHB/AFib göstergesini sık sık görüyorsanız doktorunuza başvurmanızı öneririz.

## AFib Nedir?

Kalp, oluşan elektrik sinyalleri nedeniyle kasılır ve tüm gövdeye kan gönderir. Atriyumdaki elektrik sinyali karışırsa ve nabız aralıklarında bozukluğa neden olursa atriyal fibrilasyon (AFib) oluşur. AFib, kanın kalpte birikmesine neden olarak felç ve kalp krizini tetikleyen kan pıhtılarına yol açar.

## Basınç Çubuğu Göstergesi

Gösterge ölçüm sırasında basıncın ilerleyişini izler.



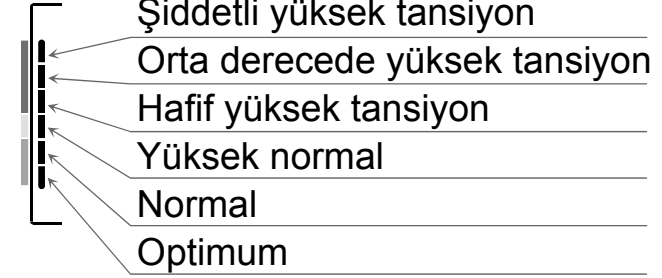
# WHO Sınıflandırma Göstergesi

Çubuk göstergesinin her altı segmenti, 14. sayfada açıklanan WHO tansiyon sınıflandırmasına karşılık gelir.

## Örnek

Orta derecede yüksek tansiyon	Hafif yüksek tansiyon	Yüksek normal
		

## WHO Sınıflandırma Göstergesi



I : Gösterge geçerli verilere göre WHO sınıflandırmasına karşılık gelen bir segmenti görüntüler.

# Tansiyon Hakkında

## Tansiyon Nedir?

Tansiyon, arter duvarlarına kan tarafından uygulanan baskı gücüdür. Sistolik basınç kalp kasıldığında oluşur. Diyastolik basınç kalp genişlediğinde oluşur. Tansiyon, milimetre cıva cinsinden ölçülür (mmHg). Kişinin doğal tansiyonu, kişi hâlâ dinlenirken ve yemek yemeden önce sabah ilk iş olarak ölçülen temel basınç olarak sunulur.

## Hipertansiyon Nedir ve Nasıl Kontrol Edilir?

Hipertansiyon, anormal şekilde yüksek arter tansiyonudur, ilgilenilmezse felç ve kalp krizi dahil birçok sağlık sorununa neden olabilir. Hipertansiyon, yaşam tarzı değiştirilerek, stresten uzak durularak ve doktor kontrolünde ilaç tedavisiyle kontrol edilebilir.

Hipertansiyonu önlemek veya kontrol altında tutmak için:

- Sigara içmeyin
- Düzenli egzersiz yapın
- Tuz ve yağ alımınızı azaltın
- Düzenli fiziki check-up yaptırın
- Uygun ağırlığınızı koruyun

## Tansiyon Evde Neden Ölçülmelidir?

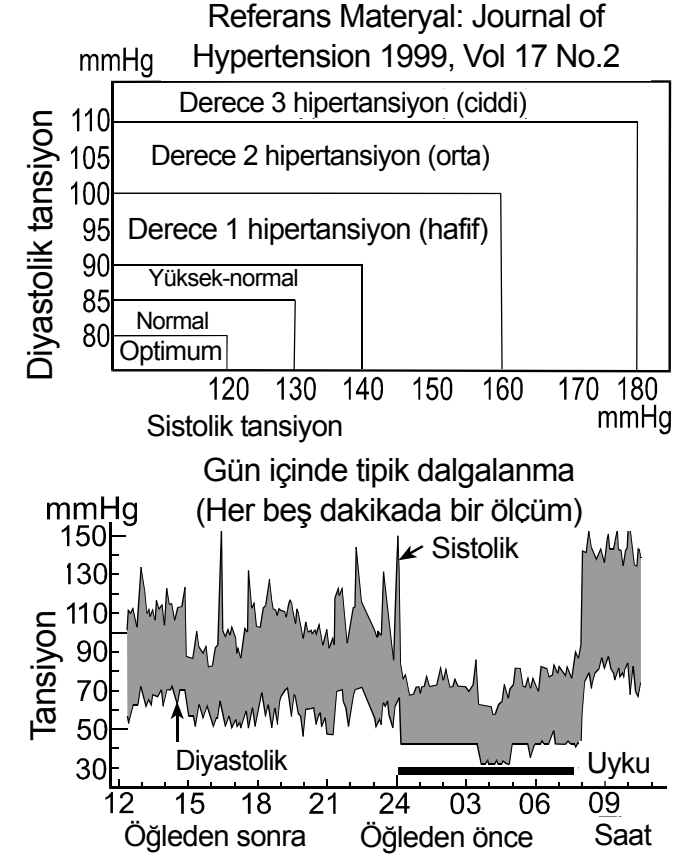
Klinikte veya doktorun ofisinde yapılan tansiyon ölçümü korkuya neden olabilir ve okumalar evde ölçülenden 25 - 30 mmHg daha yüksek çıkabilir. Evde ölçüm, tansiyon okumalarındaki dış etkileri azaltır, doktorun okumalarını destekler ve daha doğru, tam bir tansiyon geçmişi sağlar.

## WHO Tansiyon Sınıflandırması

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından belirlenmiş, sağdaki çizelgede gösterildiği gibi yaşa bakılmaksızın yüksek tansiyonu değerlendiren standartlardır.

## Tansiyon Değişimleri

Kişinin tansiyonu günlük ve mevsimsel olarak büyük ölçüde değişir. Gün boyunca çeşitli koşullara bağlı olarak 30 ila 50 mmHg arasında değişebilir. Tansiyonu yüksek kişilerde değişimler daha da fazla olabilir. Tansiyon, genellikle çalışırken veya oynarken yükselir ve uyku sırasında en düşük düzeyine düşer. Bu yüzden, tek bir ölçümün sonucu üzerine çok fazla endişelenmeyin. Normal tansiyonunuzu öğrenmek için bu kılavuzda açıklanan prosedürü kullanarak her gün aynı saatte ölçüm yapın. Düzenli okumalar, daha kapsamlı tansiyon geçmişi sağlar. Tansiyonunuzu kaydederken tarih ve saati not ettiğinizden emin olun. Tansiyon verilerinizi yorumlamak için doktorunuza danışın.





# Sorun giderme

Sorun	Olası Neden	Önerilen Eylem
Aygıt açık olsa bile ekranda hiçbir şey görünmüyor.	Piller bitmiştir.	Tüm pilleri yenileriyle değiştirin.
	Pil uçları doğru konumda değildir.	Pilleri, negatif ve pozitif uçları pil bölmesinde gösterilen şekillerle eşleşecek şekilde yeniden takın.
Kolluk şişmiyor.	Pil voltajı çok düşüktür. ☐▲ (DÜŞÜK PİL işareti) yanıp sönüyor. Piller tamamen bittiyse işaret görünmez.	Tüm pilleri yenileriyle değiştirin.
Aygıt ölçmüyor. Okumalar çok yüksek veya çok düşük.	Kolluk düzgün şekilde takılmamıştır.	Kolluğu düzgün takın.
	Ölçüm sırasında el bileğinizi veya gövdenizi hareket ettirmişsinizdir.	Ölçüm sırasında hareketsiz ve sessiz kaldığınızdan emin olun.
	Kolluk konumu doğru değil.	Rahat ve hareketsiz oturun. Avuç içiniz yukarı bakacak şekilde ve kolluğu kalbinizle aynı düzeyde tutarak kolunuzu masa üzerine yerleştirin.
	_____	Çok zayıf veya düzensiz bir kalp ritminiz varsa, aygıt tansiyonunuzu ölçmede zorlanabilir.
Diğer	Değer, klinikte veya muayenehanede ölçülenden farklı.	“Tansiyon Evde Neden Ölçülmelidir?” bölümüne bakın.
	_____	Pilleri çıkarın. Yerine geri takın ve yeniden ölçmeyi deneyin.


Not: Yukarıda açıklanan eylemler sorunu çözmezse bayi ile temasa geçin. Bu ürünü kendi kendinize açmaya veya onarmaya çalışmayın, bunu yapmaya kalkarsanız garantiniz geçersiz olur.

## Bakım

Aygıtı açmayın. Hassas elektrikli bileşenler ve hasar görebilecek karmaşık bir hava ünitesi kullanır. Sorun giderme talimatlarını kullanarak sorunu gideremezseniz, bölgenizdeki yetkili bayiye veya müşteri hizmetleri departmanımıza başvurun. A&D müşteri hizmetleri, yetkili bayilere teknik bilgi, yedek parça ve üniteler sağlar.

Aygıt uzun servis ömrü içintasarlanmış ve üretilmiştir. Ancak, aygıtın düzgün ve doğru çalışması için genellikle 2 yılda bir incelenmesi önerilir. Lütfen bakım için bölgenizdeki veya A&D'deki yetkili bayiye başvurun.

## Teknik Veriler

Tip	UB-525
Ölçüm yöntemi	Osilometrik ölçüm
Ölçüm aralığı	Basınç: 0 – 299 mmHg Sistolik basınç: 60 – 279 mmHg Diyastolik basınç: 40 – 200 mmHg Nabız: 40 – 180 atış / dakika
Ölçüm doğruluğu	Basınç: $\pm 3$ mmHg Nabız: $\% \pm 5$
Güç kaynağı	2 x 1,5 V alkalin pil (LR03 veya AAA)
Ölçüm sayısı	AAA alkalin piller kullanıldığında, 23 °C oda sıcaklığında 170 mmHg basınç ile yaklaşık 250 ölçüm
El bileği çevresi	13,5 – 21,5 cm
Sınıflandırma	Dahili güçlü ME ekipmanı (Sürekli çalışma modu)
Takılan bölüm	Kolluk Tür BF 
Kullanım ömrü	Aygıt: 5 yıl (günde altı kez kullanıldığında)

Klinik test	ISO81060-2 : 2013'e göre Klinik doğrulama çalışmasında, K5 diyastolik tansiyonun tespit edilmesi için 85 gönüllü üzerinde kullanılmıştır.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Bellek	Son 60 ölçüm
Çalıştırma koşulları	+10 ilâ +40 °C / %15 ilâ 85 BN / 800 ilâ 1.060 hPa
Taşıma / saklama koşulları	-20 ilâ +60 °C / 10 ilâ 95 % BN / 700 ilâ 1.060 hPa
Ebat	Yaklaşık 56 [G] x 88 [Y] x 21,5 [D] mm
Ağırlık	Piller hariç yaklaşık 90 g
Giriş koruması	IP20

Not: Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin iyileştirilecek şekilde değiştirilebilir.  
IP sınıflandırması, IEC 60529'a uygun kapaklar tarafından sağlanan koruma derecesidir. Aygıt, parmak gibi 12 mm ve üstü çaptaki katı yabancı nesnelere karşı korunur. Bu aygıt, suya karşı dayanıklı değildir.



## المحتويات

2	العملاء الأعضاء
2	ملاحظات أولية
2	التدابير الاحتياطية
4	التعريف بأجزاء الجهاز
5	الرموز
7	استخدام جهاز القياس
7	1. تركيب / تغيير البطاريات
8	2. كيفية وضع الرباط
8	3. كيفية إجراء عمليات قياس دقيقة
9	4. القياس
9	5. بعد القياس
10	عمليات القياس
11	استدعاء البيانات من الذاكرة
11	حذف البيانات المخزنة في الذاكرة
12	ما المقصود بمؤشر IHB/AFib؟
12	ما المقصود بـ AFib؟
12	مؤشر شريط الضغط
13	مؤشر تصنيف منظمة الصحة العالمية
13	نُبذة عن مستوى ضغط الدم
13	ما المقصود بمستوى ضغط الدم؟
13	ما المقصود بارتفاع مستوى ضغط الدم وكيف يمكن التحكم فيه؟
14	ما فائدة قياس مستوى ضغط الدم في المنزل؟
14	تصنيف منظمة الصحة العالمية لمستوى ضغط الدم
14	حالات الاختلاف في مستوى ضغط الدم
15	استكشاف الأخطاء وإصلاحها
16	الصيانة
16	البيانات الفنية

## العملاء الأعزاء

تهانينا لكم على شراء أحدث جهاز قياس مستوى ضغط الدم من A&D، الذي يعتبر أحد الأجهزة الأكثر تطوُّرًا في الوقت الحالي. صُمِّمَ الجهاز ليوفر سهولة في الاستخدام ودقةً في القياس، حيث يسهّل عليك القياس اليومي لمستوى ضغط الدم. نُوصيكم بقراءة هذا الدليل بعناية قبل استخدام الجهاز للمرة الأولى.

## ملاحظات أولية

- يتطابق هذا الجهاز مع المواصفات الأوروبية EEC 93/42 الخاصة بالأجهزة الطبية. وتشير علامة CE0123 إلى دقة التطابق. (0123: الرقم المرجعي للهيئة المعنية)
- صُمِّمَ الجهاز لاستخدامه من قبل البالغين فقط، وليس على الرضع وحديثي الولادة.
- مكان الاستخدام. هذا الجهاز مُخصَّص للاستعمال لأغراض الرعاية الصحية المنزلية.
- صُمِّمَ هذا الجهاز لقياس مستوى ضغط الدم ومعدل ضربات القلب للإنسان لأغراض التشخيص.

## التدابير الاحتياطية

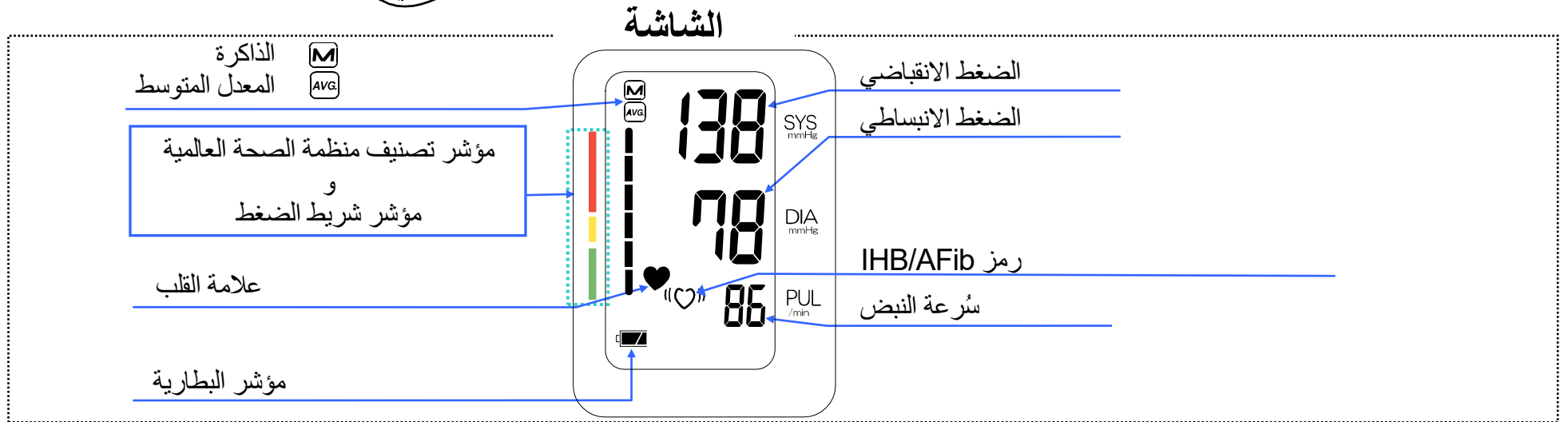
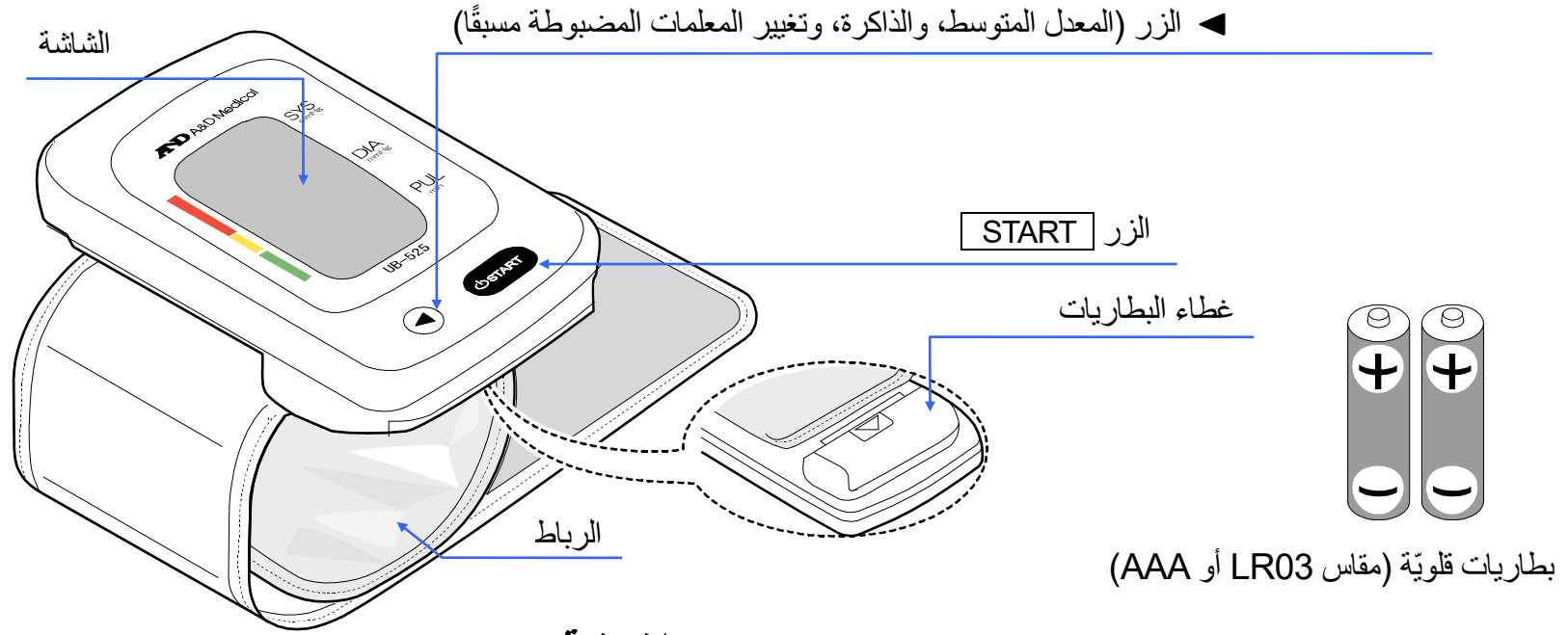
- صُنِّعَ هذا الجهاز باستخدام مُكوّنات دقيقة؛ لذا تجنّب مطلقًا تعريضه لدرجات الحرارة والرطوبة المرتفعة وأشعة الشمس المباشرة والصدمات والغبار.
- نظّف الجهاز باستخدام قطعة قماش جافة وناعمة أو قطعة قماش مبللة بالماء ومنظف معتدل. تجنّب مطلقًا استخدام الكحول أو البنزين أو الثنر أو غيرها من المواد الكيميائية القاسية من أجل تنظيف الجهاز.
- تجنّب طيّ الرباط لفترات طويلة؛ يؤدي هذا التصرف إلى قصر مدة استخدام تلك المكوّنات.
- الجهاز غير مقاوم للماء. تجنّب تعرّض الجهاز للبلل بفعل الأمطار والعرق والمياه.
- يمكن أن تتعرض عمليات القياس للتشويش إذا جرى استخدام الجهاز بجوار أجهزة التلفزيون أو الميكروويف أو الهواتف المحمولة أو الأجهزة التي ينبعث منها الأشعة السينية أو الأخرى ذات المجالات الكهربائية القوية.
- الأجهزة والأجزاء والبطاريات المستعملة لا تُعامل معاملة النفايات المنزلية العادية، ويجب التخلص منها وفقًا للوائح المحلية المعمول بها.
- عند إعادة استخدام الجهاز، تأكد من أنه نظيف.
- لا تعدّل في الجهاز. يمكن أن يتسبب ذلك في وقوع حوادث أو تلف الجهاز.
- يتطلب قياس مستوى ضغط الدم، الضغط على المعصم من خلال الرباط بقوة تكفي لإيقاف تدفق الدم مؤقتًا في شريان الذراع. يمكن أن يُسبب ذلك في الشعور بالألم أو تنميل أو ظهور علامة حمراء مؤقتة بالمعصم. تظهر هذه العلامات لا سيما عند تكرار عملية القياس بشكل متتابع. سيختفي أي ألم أو تنميل أو علامات حمراء بمرور الوقت.

- أجهزة الاتصالات اللاسلكية، مثل أجهزة الاتصال الشبكي المنزلية، والهواتف المحمولة، والهواتف اللاسلكية والمحطات القاعدية لها، والأجهزة اللاسلكية التي تعمل بموجات الراديو، جميعها يمكن أن تؤثر على جهاز قياس مستوى ضغط الدم. ولذلك، يجب البقاء على مسافة لا تقل عن 30 سم من هذه الأجهزة.
- يمكن أن يتسبب تكرار عمليات قياس مستوى ضغط الدم بشكل متتابع، في حدوث مشكلة صحية بسبب تكرار الضغط على تدفق الدم. تحقق من أن هذا التكرار لا يؤدي إلى أضرار طويلة الأمد بالدورة الدموية.
- لم تُجر اختبارات سريرية على الأطفال حديثي الولادة والنساء الحوامل. لا تستخدم الجهاز على الأطفال حديثي الولادة أو النساء الحوامل.
- إذا كنت قد أجريت عملية استئصال الثدي، فاستشيري الطبيب قبل استخدام الجهاز.
- لا تسمح للأطفال باستخدام الجهاز من تلقاء أنفسهم واحرص على أن يكون استخدام الجهاز في مكان بعيد عن متناول الأطفال. يمكن أن يتسبب ذلك في وقوع حوادث أو تلف.
- ثمة أجزاء صغيرة في الجهاز يمكن أن تسبب الاختناق للأطفال في حال ابتلاعها عن طريق الخطأ.
- لا تلمس البطاريات والمريض سويًا في الوقت نفسه. قد يؤدي ذلك إلى التعرّض لصدمة كهربائية.
- في حالة تعطل المكونات الفرديّة، فقد يصبح الجزء المجاور للرباط ساخنًا ويتسبب في تعطل محتمل.
- قد يعرّض استخدام ملحقات لا ترد تفصيلًا في هذا الدليل سلامتك للخطر.
- إذا تسببت البطارية في حدوث دائرة قصر، فيمكن أن تصبح ساخنة وتتسبب في حروق بالجلد.
- اترك الجهاز يتكّيف على البيئة المحيطة قبل الاستخدام (مدة ساعة واحدة تقريبًا).
- لا تبدأ في نفخ الهواء دون لف الرباط حول المعصم.

### موانع الاستعمال

- فيما يلي استعراض للتدابير الاحتياطية من أجل استخدام ملائم للجهاز.
- لا تستخدم الجهاز على المعصم الذي يتصل به جهاز طبي كهربائي آخر. قد لا يعمل الجهاز بطريقة صحيحة.
- يجب على الأشخاص الذين يعانون من نقص شديد في الدورة الدموية في الذراع استشارة الطبيب قبل استخدام الجهاز لتفادي التعرّض للمشكلات الطبية.
- لا تشخّص بنفسك نتائج القياس وتبدأ في تناول العلاج من تلقاء نفسك. استشر الطبيب دائمًا من أجل تقييم النتائج والعلاج.
- لا تستخدم الجهاز على المعصم الذي به جرح لم يلتئم بعد.
- لا تستخدم الجهاز حول الذراع الذي يتلقى التنقيط الوريدي أو نقل الدم. يمكن أن يتسبب ذلك في التعرض للإصابة أو الضرر.
- لا تستخدم الجهاز في أماكن وجود الغازات القابلة للاشتعال، مثل غازات التخدير. يمكن أن يتسبب ذلك في حدوث انفجار.
- لا تستخدم الجهاز في أماكن تركيز الأكسجين فيها مرتفع، مثل غرفة الأكسجين عالية الضغط أو خيمة الأكسجين. يمكن أن يتسبب ذلك في اندلاع حريق أو حدوث انفجار.

# التعريف بأجزاء الجهاز







## الرموز

### الرموز المطبوعة على علبة الجهاز

الرموز	الوظيفة / المعنى
	وضع الاستعداد وتشغيل الجهاز
SYS	ضغط الدم الانقباضي بـ mmHg
DIA	ضغط الدم الانبساطي بـ mmHg
PUL	عدد الضربات في الدقيقة
	دليل تركيب البطاريات
	تيار مباشر
SN	الرقم التسلسلي
	تاريخ التصنيع
	النوع BF: صُمم الجهاز والرباط من أجل توفير حماية خاصة ضد التعرّض للصدمات الكهربائية.
	ملصق التوجيه EC للأجهزة الطبية
IP	رمز الحماية الدولية
	رمز الدليل التوجيهي لنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية
	الجهة المصنّعة
	ممثل الاتحاد الأوروبي
	راجع دليل/كتيّب الإرشادات
	حافظ عليه جافاً

## الرموز التي تظهر على الشاشة

الرموز	الوظيفة / المعنى / الإجراء الموصى به
	يظهر حينما يكون إجراء القياس قيد التنفيذ. يومض عند الكشف عن النبض. يبطل ثابتاً قدر المستطاع.
«  »	رمز IHB/AFib (عدم انتظام ضربات القلب/الرجفان الأذيني) يظهر عند الكشف عن عدم انتظام في ضربات القلب. يمكن أن يُضيء عند الكشف عن وجود اهتزاز بسيط للغاية، مثل الاهتزاز أو الارتعاش.

## الرموز التي تظهر على الشاشة (تابع)

الرموز	الوظيفة / المعنى	الإجراء الموصى به
	عمليات القياس السابقة المُخزنة في الذاكرة	_____
	متوسط البيانات (متوسط عدد القياسات المخزنة)	_____
	البطارية ممتلئة الشحن مؤشر طاقة البطارية أثناء القياس	_____
	بطارية منخفضة الشحن تكون طاقة البطارية منخفضة عندما يومض المؤشر	استبدل جميع البطاريات بأخرى جديدة عندما يومض المؤشر.
$E_1$ أو $E_2$	مستوى ضغط الدم غير مستقر نظراً للتحرك أثناء إجراء القياس	قم بإجراء القياس مرة أخرى. كُن ثابتاً أثناء إجراء القياس.
$E_3$	قيم الضغط الانقباضي والانقباضي ضمن نطاق 10 mmHg من كليهما. قيمة الضغط لا ترتفع أثناء نفخ الهواء لم يُف الرباط بطريقة صحيحة.	لف الرباط بطريقة صحيحة، وقم بإجراء القياس مرة أخرى.
$E_4$	خطأ في عرض سرعة النبض في الدقيقة لم يتم اكتشاف ضربات القلب بطريقة صحيحة.	
$E_5$	خطأ داخلي في جهاز قياس مستوى ضغط الدم	انزع البطاريات واضغط على الزر <b>START</b> ، ثم أعد تركيب البطاريات مرة أخرى. اتصل بالوكيل إذا استمر ظهور الخطأ.
$E_6$		

# استخدام جهاز القياس



## 1. تركيب / تغيير البطاريات

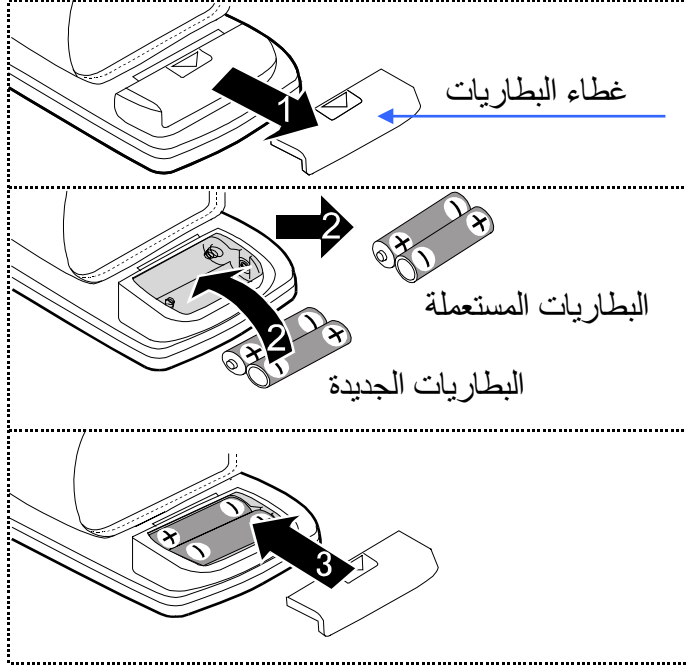
1. انزع غطاء البطاريات.

2. انزع البطاريات المستخدمة وأدخل الأخرى الجديدة في حجرة البطاريات كما هو موضح، مع مراعاة الاتجاه الصحيح لعلامتي القطبية (+ و -). لا تستخدم سوى بطاريات مقاس LR03 أو AAA.

3. ركب غطاء البطاريات.

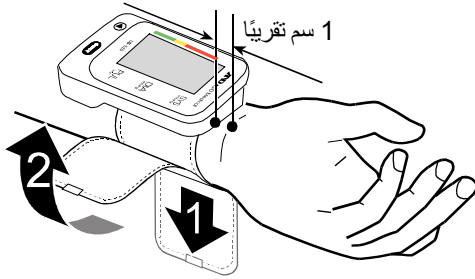
## ⚠ تنبيهات

- أدخل البطاريات الجديدة كما هو موضح في حجرة البطاريات. لن يعمل الجهاز في حالة تركيبها بطريقة غير صحيحة.
- عندما يومض  (رمز البطارية منخفضة) على الشاشة، استبدل جميع البطاريات بأخرى جديدة. لا تستخدم بطاريات جديدة مع أخرى قديمة. قد يتسبب ذلك في تقصير فترة استخدام البطاريات، أو في تعرّض الجهاز للتعطل.
-  لا يظهر (رمز البطارية منخفضة) عند نفاذ طاقة البطاريات.
- تتباين فترة تشغيل البطاريات حسب درجة الحرارة المحيطة، وقد تكون فترة تشغيلها أقصر عند درجات الحرارة المنخفضة. بشكل عام، ستدوم البطاريات الجديدة مقاس LR03/AAA مدة أربعة أشهر تقريباً عند استخدام الجهاز للقياس مرتين كل يوم.
- لا تستخدم سوى البطاريات المحددة فقط. وتكون البطاريات المرفقة مع الجهاز لأغراض اختبار أداء جهاز القياس، ويمكن أن تكون ذات فترة تشغيل محدودة.
- انزع البطاريات في حالة عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة. يمكن أن تتعرّض البطاريات للتسريب مما يتسبب في تعطل الجهاز.



## 2. كيفية وضع الرباط

1. لفّ الرباط حول المعصم بمقدار 1 سم تقريبًا فوق يدك كما هو موضّح في الشكل التوضيحي على اليمين.
  2. أحكم ربط الرباط باستخدام شريط فيلكرو.
- ملاحظة: للحصول على قياسات دقيقة، أحكم ربط الرباط حول المعصم العادي ثم ابدأ القياس.



## 3. كيفية إجراء عمليات قياس دقيقة

للحصول على قياس دقيق تمامًا لمستوى ضغط الدم:

- ابق ثابتًا وحافظ على هدوءك أثناء القياس.
- اجلس في وضع مريح. ضع مرفقك على طاولة بحيث تكون راحة يدك مواجهة لأعلى والرباط عند مستوى القلب.
- استرخ لمدة تتراوح بين خمس إلى عشر دقائق قبل إجراء عملية القياس. إذا كانت تعتريك فرحة عارمة أو تمر بحالة اكتئاب نتيجة للضغوطات العاطفية، فسينعكس ذلك منتجًا قراءة أعلى (أو أقل) من القراءة الطبيعية لمستوى ضغط الدم، وستكون قراءة سرعة النبض أسرع من المعدل الطبيعي.
- حاول قياس مستوى ضغط الدم في الوقت نفسه كل يوم تقريبًا.
- يتغير مستوى ضغط الدم للفرد باستمرار تبعًا للعمل الذي تقوم به أو الطعام أو المشروبات التي تتناولها، وهو ما يكون له تأثيرًا كبيرًا للغاية وسريعًا على مستوى ضغط الدم.
- لا تقس مستوى ضغط الدم فور الانتهاء من ممارسة التمرينات البدنية أو الاستحمام. استرخ لمدة تتراوح بين عشرين وثلاثين دقيقة قبل إجراء عملية القياس.
- لا تضع قدمًا فوق الأخرى. أبق قدميك مستويتين على الأرض واجعل ظهرك مستقيمًا.
- يعتمد هذا الجهاز في عمليات القياس التي يُجريها على ضربات القلب. فإذا كان معدل ضربات القلب لديك ضعيفًا جدًا أو غير منتظم، فقد يجد الجهاز صعوبة في تحديد مستوى ضغط الدم لديك.
- إذا اكتشف الجهاز حالة غير طبيعية، فسيوقف عملية القياس ويُظهر رمز الخطأ. راجع الصفحة رقم 6 للاطلاع على وصف الرموز.
- جهاز قياس مستوى ضغط الدم مُخصص للاستخدام من قِبل البالغين. استشر طبيبك قبل استخدام هذا الجهاز مع أحد الأطفال. يجب عدم استخدام الأطفال للجهاز دون إشراف.
- يمكن أن يتأثر أداء جهاز قياس مستوى ضغط الدم التلقائي بسبب الزيادة البالغة في درجة الحرارة أو الرطوبة أو الارتفاع عن سطح البحر.

#### 4. القياس

أثناء القياس، من الطبيعي أن تشعر أن الرباط مشدود للغاية.

#### 5. بعد القياس

أثناء عرض القراءات، إذا ضغطت على الزر **START** لإيقاف تشغيل الجهاز، فسيتم تخزين القراءات الجديدة في الذاكرة. أثناء عرض القراءات، إذا ضغطت على الزر ◀ لإيقاف تشغيل الجهاز، فلا يتم تخزين القراءات الجديدة في الذاكرة. انزع الرباط وسجل بياناتك.

ملاحظات: يتميز الجهاز بوظيفة إيقاف التشغيل التلقائي التي تخزن البيانات الحالية في الذاكرة وتُطفئ الجهاز تلقائيًا بعد مُضيّ دقيقة واحد تقريبًا من الانتهاء من عملية القياس. اجعل المدة الزمنية الفارقة بين عمليات القياس لنفس الشخص ثلاث دقائق على الأقل.


## عمليات القياس



ملاحظة: سيوفر الجهاز UB-525، فور استخدامه، معدّل نفّخ الهواء الملائم للمستخدم.


1. لفّ الرباط حول المعصم. ثبّت الرباط بحيث يكون مريحًا واجعله عند المستوى نفسه للقلب.

2. اضغط على الزر **START**. يتم عرض جميع شرائح الشاشة.

3. يومض الصفر (0) على الشاشة لفترة وجيزة. تتغيّر الشاشة بعدئذٍ، حيث تبدأ عملية القياس. يبدأ الرباط في الانتفاخ. من الطبيعي أن تشعر أن الرباط مشدود للغاية. تبدأ عملية القياس تلقائيًا عند بدء نفّخ الهواء، ويومض  (رمز القلب).

ملاحظة: إذا رغبت في إيقاف نفّخ الهواء في أي وقت، فاضغط على الزر **START** مرة أخرى.

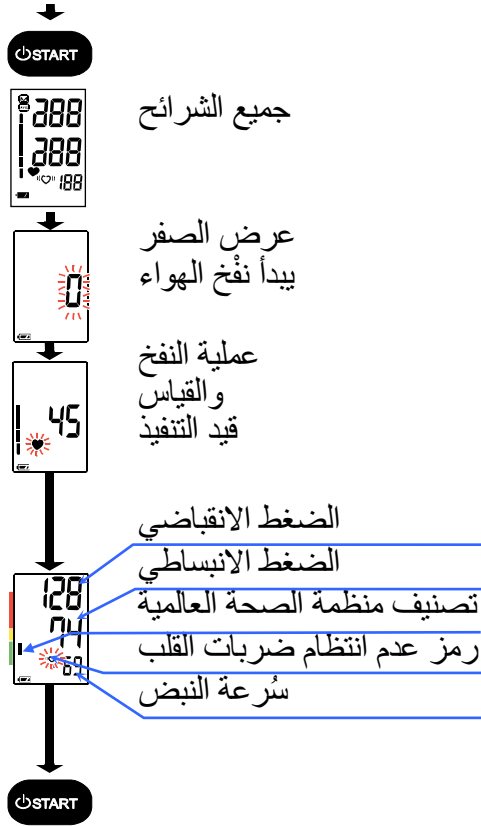
4. عند اكتمال إجراء عملية القياس، يعرض الجهاز القراءات (للضغط الانقباضي والانقباضي وسرعة النبض وتصنيف منظمة الصحة العالمية ورمز عدم انتظام ضربات القلب). يتخلّص الرباط من الهواء المتبقي تمامًا ويفرّغ الهواء تلقائيًا.

ملاحظة: إذا لم ترغب في تخزين القراءات الجديدة في الذاكرة، فاضغط على الزر  أثناء عرض القراءات.

5. اضغط على الزر **START** مرة أخرى لإيقاف تشغيل الجهاز. انزع الرباط.

ملاحظات: يكون الجهاز مزودًا بوظيفة إيقاف التشغيل التلقائي.

اجعل المدة الزمنية الفارقة بين عمليات القياس لنفس الشخص ثلاث دقائق على الأقل.



## استدعاء البيانات من الذاكرة

إيقاف التشغيل

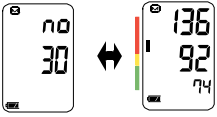
الزر ◀



وضع الذاكرة

المعدل المتوسط لجميع البيانات  
عدد جميع البيانات

الزر ◀



مثال: No.30  
أحدث البيانات

الزر ◀



البيانات القديمة (الأخيرة)

الزر ◀

START

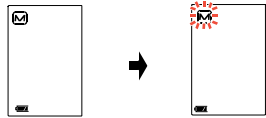


إيقاف التشغيل

ملاحظة: يخزن هذا الجهاز آخر 60 عملية قياس في الذاكرة.

1. اضغط على الزر ◀ عند إيقاف تشغيل الجهاز.  
يتم عرض متوسط جميع القياسات وعدد البيانات. يتم عرض "0" في حالة عدم وجود بيانات. اضغط على الزر ◀ أو [START] لإيقاف تشغيل الجهاز.
2. استخدم الأزرار التالية لعرض البيانات (عدد البيانات وبيانات القياس).  
 يعرض الجهاز متوسط جميع القياسات وعدد البيانات.  
 بالضغط على الزر ◀ في كل مرة، يعرض الجهاز ما يلي:  
■ متوسط البيانات لجميع القياسات الفترة التي تم تسجيلها في الفترة ما بين.  
■ البيانات (عدد البيانات وبيانات القياس).  
يعرض الجهاز بالترتيب من أحدث البيانات.  
في المثال: No.30 والبيانات ← No.29 والبيانات ← ... ← No.01 والبيانات.
3. إذا ضغطت على الزر ◀ بعد عرض البيانات الأقدم، فسيتابع الجهاز إلى الخطوة 1، ويتم عرض متوسط جميع القياسات وعدد البيانات.
4. اضغط على الزر [START] لإيقاف تشغيل الجهاز.  
ينطفئ الجهاز تلقائيًا بعد مُضي دقيقة واحدة من حالة عدم التشغيل.

## حذف البيانات المخزنة في الذاكرة



1. اضغط باستمرار على الزر ◀ حتى يتم إيقاف تشغيل الشاشة تلقائيًا.

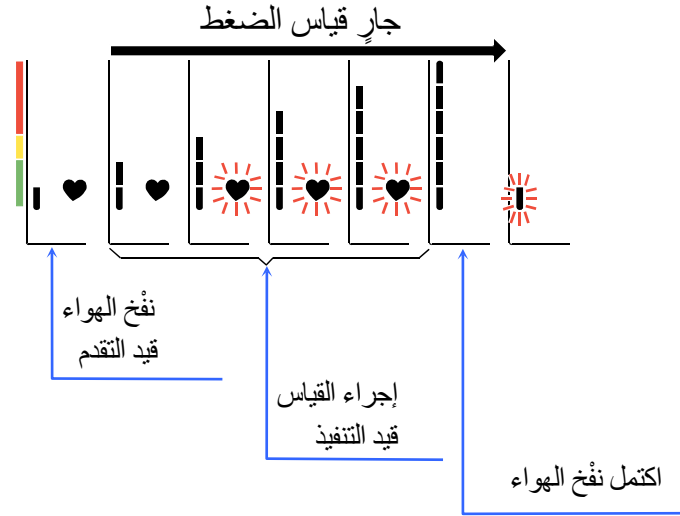
يعرض الجهاز علامة (M)، ويحذف البيانات المخزنة في الذاكرة بينما تومض العلامة (M) ويتم إيقاف التشغيل تلقائيًا.

## ما المقصود بمؤشر IHB/AFib؟

عند اكتشاف جهاز القياس وجود نظم غير منتظم أثناء عمليات القياس، سيظهر المؤشر IHB/AFib على الشاشة مع قيم القياس. ملاحظة: نحن نوصي بالاتصال بالطبيب إذا ظهر لك مؤشر «❤️» IHB/AFib هذا بصورة متكررة.

## ما المقصود بـ AFib؟

ينقبض القلب نظرًا للإشارات الكهربائية الواقعة في القلب وينشر الدم في جميع أنحاء الجسم. يحدث الرجفان الأذيني (AFib) عندما تصبح الإشارة الكهربائية في الأذنين مشوشة، ما يؤدي إلى اضطرابات في الفواصل الزمنية بين الضربات. ويمكن أن يسبب الرجفان الأذيني (AFib) ركود الدم في القلب، ما يشكل بسهولة جلطات دموية تتسبب لاحقًا في التعرّض لنوبة قلبية.



## مؤشر شريط الضغط

يراقب المؤشر مدى التقدم في عملية قياس الضغط.



## مؤشر تصنيف منظمة الصحة العالمية

تتوافق كل شريحة من شرائح مؤشر الشريط الست مع تصنيف منظمة الصحة العالمية لمستوى ضغط الدم الموضح في الصفحة رقم 14.

مثال



مرتفع إلى طبيعي	ضغط الدم المرتفع الخفيف	ضغط الدم المرتفع المتوسط

## نبذة عن مستوى ضغط الدم

ما المقصود بمستوى ضغط الدم؟

مستوى ضغط الدم هو قوة دفع الدم لجدران الشرايين. وعندما ينقبض الدم، يحدث الضغط الانقباضي. وعندما ينبسط الدم، يحدث الضغط الانبساطي. ويكون المليمتر الزئبقي (mmHg) هو وحدة قياس مستوى ضغط الدم. ويمثل الضغط الأساسي مستوى ضغط الدم الطبيعي للفرد، وهو أول ما يُقاس في الصباح حيث يكون الفرد مسترخيًا وقبل تناوله الطعام.

ما المقصود بارتفاع مستوى ضغط الدم وكيف يمكن التحكم فيه؟

ارتفاع مستوى ضغط الدم هو حالة من مستوى ضغط الدم الشرياني المرتفع غير الطبيعي، الذي يمكن أن يتسبب، في حالة عدم التحكم فيه، في التعرض لمشكلات صحية، من بينها النوبة القلبية. ويمكن التحكم في ارتفاع ضغط الدم عن طريق تغيير نمط الحياة، وتفاذي حالات الإجهاد، وبتناول العلاج تحت الإشراف الطبي. للوقاية من ارتفاع ضغط الدم أو التحكم فيه:

- تجنب التدخين
- قلل من تناول الأملاح والدهون
- حافظ على وزنك المثالي
- مارس الرياضة بانتظام
- اخضع لفحوصات طبية منتظمة

## ما فائدة قياس مستوى ضغط الدم في المنزل؟

إن قياس مستوى ضغط الدم في عيادة أو عند الطبيب يمكن أن يثير المخاوف ويُعطي قراءة مرتفعة، بمقدار 25 إلى 30 mmHg أعلى من القياس في المنزل. يقلل القياس في المنزل من التأثيرات الخارجية على قراءات مستوى ضغط الدم، ويمثل إضافة إلى قراءات الطبيب، ويقدم سجلاً من القراءات الكاملة والأكثر دقة بالنسبة لمستوى ضغط الدم.

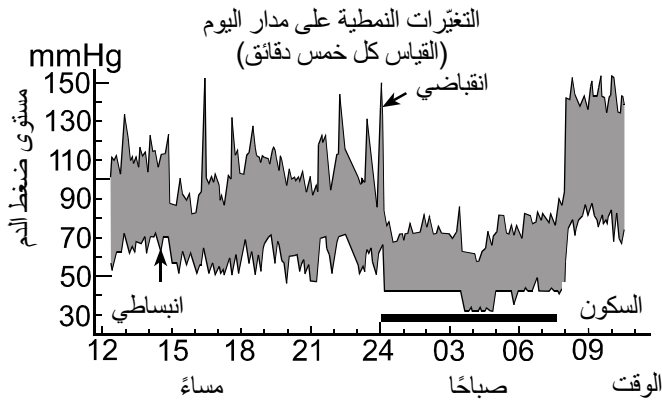
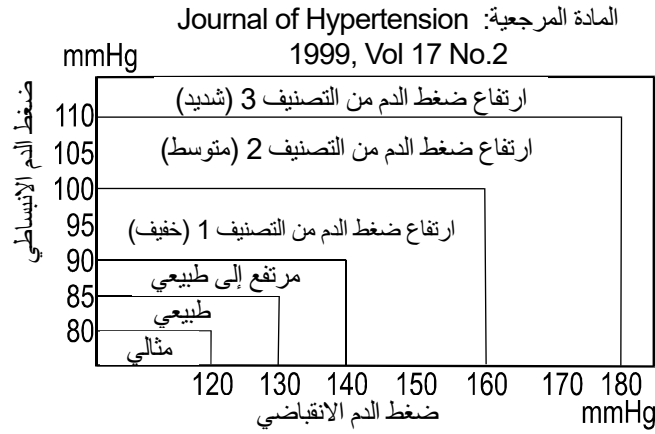
## تصنيف منظمة الصحة العالمية لمستوى ضغط الدم

وضعت منظمة الصحة العالمية معايير لتقييم مستوى ضغط الدم المرتفع، دون النظر إلى العمر، كما يتضح ذلك في الرسم التخطيطي الظاهر على اليسار.


## حالات الاختلاف في مستوى ضغط الدم

يختلف مستوى ضغط الدم للفرد اختلافاً كبيراً على مدار اليوم والموسم. ويمكن أن يتراوح مقدار الاختلاف بين 30 و 50 mmHg نظراً للظروف المختلفة طوال اليوم. ويمكن أن تكون الاختلافات لدى الأفراد الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم ملحوظة بقدر أكبر. وعادة ما يرتفع مستوى ضغط الدم أثناء العمل أو اللعب، وينخفض إلى أدنى مستوياته أثناء النوم. لذلك، لا تقلق كثيراً حيال النتائج التي تظهر من عملية قياس واحدة.

أجر عمليات القياس في الوقت نفسه كل يوم باتباع الإجراء الموضح في هذا الدليل لمعرفة المعدل الطبيعي لمستوى ضغط الدم لديك. وتقدم القراءات المنتظمة سجلاً أكثر شمولية لمستوى ضغط الدم. احرص على توضيح الوقت والتاريخ عند تسجيل مستوى ضغط الدم لديك. استشر الطبيب ليفسّر لك بيانات مستوى ضغط الدم.



## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	السبب المحتمل	الإجراء الموصى به
لا يظهر شيء على الشاشة، حتى عند تشغيل الجهاز.	نفدت طاقة البطاريات.	استبدل جميع البطاريات بأخرى جديدة.
	أطراف البطاريات ليست في مواضعها الصحيحة.	أعد تركيب البطاريات بحيث تكون الأطراف السالبة والموجبة متطابقة مع تلك الموضحة في حجرة البطاريات.
لا ينتفخ الرباط بالهواء.	جهد البطارية منخفض للغاية. يوميض (رمز البطارية منخفضة)  . إذا نفدت طاقة البطاريات بالكامل، فلا يظهر الرمز.	استبدل جميع البطاريات بأخرى جديدة.
الجهاز لا يقيس. القراءات مرتفعة أو منخفضة للغاية.	لم يُلف الرباط بطريقة ملائمة.	لف الرباط بطريقة صحيحة.
	حرّكت معصمك أو جسدك أثناء القياس.	احرص على أن تظل ثابتاً تماماً وهدأ أثناء القياس.
	موضع الرباط غير صحيح.	اجلس في حالة ثبات وهدوء. ضع ذراعك على طاولة بحيث تكون راحة يدك مواجهة لأعلى والرباط عند مستوى القلب.
	_____	إذا كان معدل ضربات القلب لديك ضعيفاً جداً أو غير منتظم، فقد يجد الجهاز صعوبة في تحديد مستوى ضغط الدم لديك.
أخرى	القيمة مختلفة عن القياس في العيادة أو لدى الطبيب.	راجع القسم "ما فائدة قياس مستوى ضغط الدم في المنزل؟".
	_____	انزع البطاريات. ركبها بطريقة صحيحة، وحاول إعادة إجراء القياس مرة أخرى.


ملاحظة: إذا لم تُحل المشكلات باتباع الإجراءات الموضحة أعلاه، فاتصل بالوكيل. لا تحاول فتح أو إصلاح هذا المنتج بنفسك، نظراً لأن أي محاولة للقيام بذلك ستؤدي إلى إلغاء الضمان.

## الصيانة

لا تفتح الجهاز. تُستخدم مكونات كهربائية شديدة الحساسية ووحدة هواء معقدة يمكن أن تتلف. وإذا تعذر عليك حل المشكلة باتباع إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، فاتصل بالوكيل المعتمد في منطقتك أو قسم خدمة العملاء. سيزود قسم خدمة العملاء التابع لشركة A&D المعلومات الفنية وقطع الغيار والوحدات للوكلاء المعتمدين.

صُمم الجهاز وصنّع ليتمتع بفترة تشغيل طويلة. ومع ذلك، فإنه يوصى بشكل عام بفحص الجهاز كل عامين لضمان التشغيل الصحيح له ودقة أدائه. يُرجى الاتصال بالوكيل المعتمد في منطقتك أو شركة A&D لإجراء الصيانة.

## البيانات الفنية

النوع	UB-525
طريقة القياس	القياس بالذبذبات
نطاق القياس	الضغط: mmHg 299 - 0 الضغط الانقباضي: mmHg 279 - 60 الضغط الانبساطي: mmHg 200 - 40 النبض: 180 - 40 ضربة / الدقيقة
دقة القياس	الضغط: mmHg 3± النبضات: %5±
مصدر الإمداد بالطاقة	2 بطاريات قلووية بجهد 1.5 فولت (مقاس LR03 أو AAA)
عدد مرات القياس	يبلغ عدد مرات القياس عند استخدام البطاريات القلووية مقاس AAA نحو 250 مرة قياساً تقريبياً، مع قيمة الضغط mmHg 170 عند درجة حرارة الغرفة 23 درجة مئوية.
محيط المعصم	13.5 - 21.5 سم
التصنيف	جهاز طبي كهربائي ME بمصدر طاقة داخلي (وضع التشغيل المستمر)
الجزء الملفوف	الرباط من النوع BF 
مدة صلاحية الجهاز	الجهاز: 5 سنوات (باستخدامه ست مرات في اليوم)

الاختبار السريري	وفقًا لشهادة ISO81060-2 : 2013 تم استخدام K5 في 85 موضوعًا؛ لتحديد مستوى ضغط الدم الانبساطي في دراسة تحقّق سريرية.
EMD	التوجيه 2014: IEC 60601-1-2
الذاكرة	آخر 60 عملية قياس
ظروف التشغيل	10+ إلى 40+ درجة مئوية / 15 إلى 85% الرطوبة النسبية / 800 إلى 1,060 هكتوباسكال
ظروف النقل / التخزين	20- إلى 60+ درجة مئوية / 10 إلى 95% الرطوبة النسبية / 700 إلى 1,060 هكتوباسكال
الأبعاد	56 [عرض] × 88 [ارتفاع] × 21.5 [عمق] مم تقريبًا
الوزن	90 جرام تقريبًا، بدون البطاريات
الحماية من المواد الدخيلة	IP20

ملاحظة: تخضع المواصفات للتغيير بهدف التطوير والتحسين دون إشعار مسبق. تصنيف IP هو درجات الحماية التي يتمتع بها الجهاز وفقًا للتوجيه IEC 60529. هذا الجهاز محمي ضد المواد الغريبة الصلبة التي يبلغ قطرها 12 مم أو أكبر، مثل الإصبع. هذا الجهاز غير محمي ضد الماء.



## فهرست مندرجات

2	مشتریان گرامی
2	تذکرات اولیه
2	اقدامات احتیاطی
4	معرفی قطعات
5	نمادها
7	استفاده از دستگاه پایش
7	1. نصب / تعویض باتری‌ها
8	2. استفاده از بازوبند
8	3. نحوه انجام اندازه‌گیری دقیق
9	4. اندازه‌گیری
9	5. پس از اندازه‌گیری
10	اندازه‌گیری‌ها
11	فراخوانی اطلاعات حافظه
11	حذف اطلاعات ذخیره‌شده در حافظه
12	شاخص IHB/AFib چیست؟
12	AFib چیست؟
12	نوار نشانگر فشار
13	شاخص طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO)
13	در مورد فشار خون
13	فشار خون چیست؟
13	فشار خون بالا چیست و چگونه کنترل می‌شود؟
14	چرا فشار خون را در خانه اندازه‌گیری کنم؟
14	طبقه‌بندی فشار خون WHO
14	نوسانات فشار خون
15	عیب‌یابی
16	نگهداری
16	داده‌های فنی

## مشتریان گرامی

بابت خرید جدیدترین دستگاه پایش فشار خون A&D که یکی از پیشرفته‌ترین دستگاه‌های پایش موجود در بازار است، به شما تبریک می‌گوییم. این دستگاه که برای استفاده آسان و در عین حال دقیق طراحی شده است، بررسی روزانه فشار خونتان را تسهیل می‌کند. توصیه می‌شود پیش از آنکه برای اولین بار از این دستگاه استفاده کنید، این دفترچه راهنما را به‌دقت مطالعه کنید.

## تذکرات اولیه

- این دستگاه با دستورالعمل 93/42 EEC برای محصولات پزشکی در اروپا مطابقت دارد. نشان انطباق CE0123 شاهدهی بر این ادعا است. (0123: شماره ارجاع به بخش اعلام شده مربوطه)
- این دستگاه برای استفاده بزرگسالان طراحی شده است، نه نوزادان یا اطفال.
- محیط کاربرد. این دستگاه به‌گونه‌ای طراحی شده است که شما بتوانید در محیط منزلتان شخصاً از آن استفاده کنید.
- این دستگاه برای اندازه‌گیری فشار خون و ضربان قلب افراد برای تشخیص بیماری طراحی شده است.

## اقدامات احتیاطی

- در ساخت این دستگاه از اجزای دقیق استفاده شده است. دما و رطوبت شدید، نور مستقیم خورشید، ضربه یا گرد و خاک می‌تواند به آن آسیب برساند.
- دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک یا پارچه نمدار شده با آب یا شوینده خنثی تمیز کنید. هرگز از الکل، بنزن، تینر یا دیگر مواد شیمیایی خورنده برای تمیز کردن دستگاه استفاده نکنید.
- از خم کردن زیاد بازوبند برای مدت طولانی اجتناب کنید، زیرا این کار موجب کوتاه شدن عمر اجزای دستگاه می‌شود.
- دستگاه در برابر آب مقاوم نیست. مراقب باشید که آب، باران و عرق روی دستگاه لکه ایجاد نکنند.
- اگر از دستگاه در نزدیکی تلویزیون، فر مایکروویو، تلفن همراه، اشعه ایکس یا در نزدیکی دیگر ابزارهایی استفاده کنید که میدان الکتریکی قوی دارند، ممکن است در اندازه‌گیری اختلال ایجاد شود.
- تجهیزات، قطعات و باتری‌هایی که استفاده شده‌اند، نباید به‌عنوان ضایعات عادی خانگی قلمداد شوند، و باید بر اساس مقررات محلی دور انداخته شوند.
- هنگامی که می‌خواهید مجدداً از دستگاه استفاده کنید، از تمیز بودن دستگاه مطمئن شوید.
- تغییری در دستگاه ایجاد نکنید. این کار می‌تواند باعث ایجاد حادثه یا آسیب به دستگاه شود.
- به‌منظور اندازه‌گیری فشار خون، مچ باید توسط بازوبند به‌قدری فشرده شود که موقتاً جریان خون از میان سرخرگ را متوقف کند. این کار می‌تواند باعث ایجاد درد، کرختی یا قرمزی موقت مچ شود. چنین شرایطی به‌ویژه زمانی ایجاد می‌شود که اندازه‌گیری را چند مرتبه پشت سرهم انجام می‌دهید. هرگونه درد، کرختی یا قرمزی با گذشت زمان از بین می‌رود.

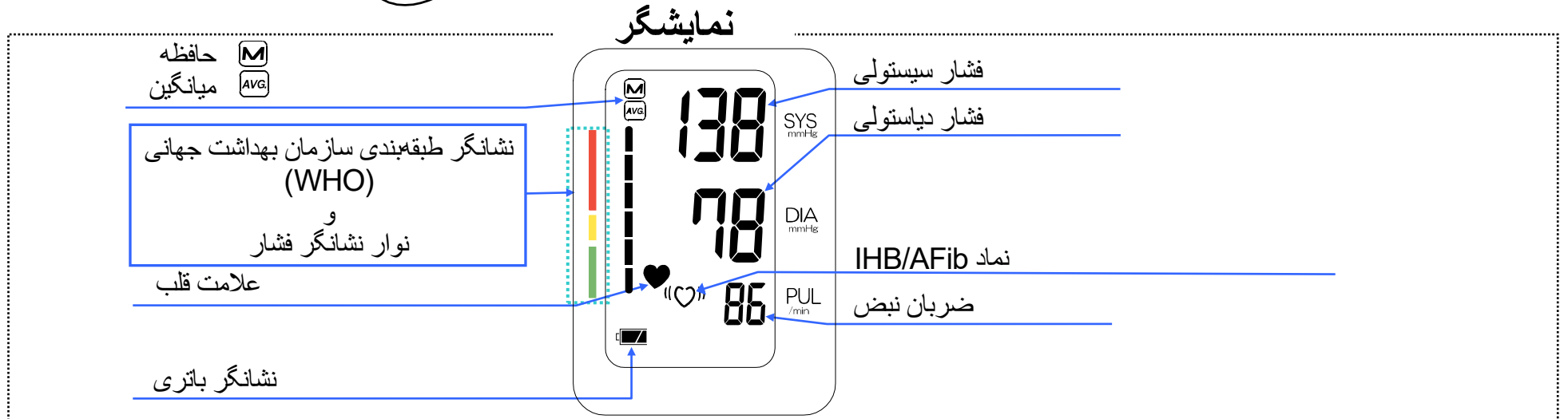
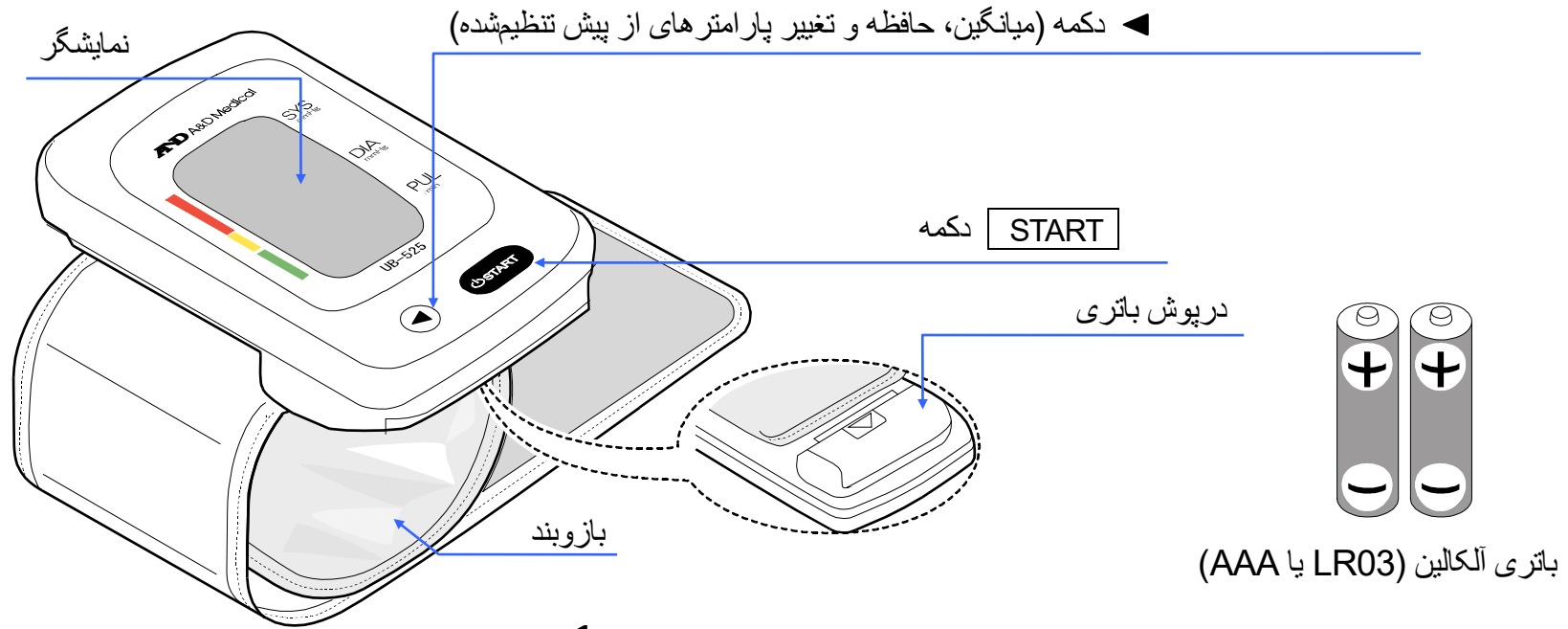


- دستگاه ارتباطی بی‌سیم مانند دستگاه‌های شبکه خانگی و تلفن‌های همراه، تلفن‌های بی‌سیم و پایه آنها، و بیسیم‌ها می‌توانند بر این دستگاه پایش فشار خون تأثیر بگذارند. لذا لازم است که حداقل 30 سانتی متر از این دستگاه‌ها فاصله داشته باشید.
- اگر اندازه‌گیری فشار خون چندین مرتبه تکرار شود، می‌تواند به دلیل تداخلی که در جریان خون ایجاد می‌کند، به فرد آسیب بزند. این موضوع را بررسی کنید که در صورت تکرار اندازه‌گیری فشار خون، عملیات دستگاه موجب اختلال طولانی مدت در جریان خون نشود.
- آزمایش بالینی روی نوزادان و زنان باردار انجام نشده است. لذا از این دستگاه برای نوزادان و زنان باردار استفاده نکنید.
- اگر عمل ماستکتومی داشته‌اید و سینه‌تان تخلیه شده است، پیش از استفاده از دستگاه، با پزشکتان مشورت کنید.
- اجازه ندهید که کودکان از دستگاه استفاده کنند و در جایی که در دسترس اطفال است از این دستگاه استفاده نکنید. عدم توجه به این موضوع می‌تواند باعث حادثه یا آسیب شود.
- اجزای کوچکی در این دستگاه وجود دارد که در صورت بلعیده شدن توسط اطفال می‌تواند باعث خفگی آنها شود.
- باتری‌ها و خود بیمار را همزمان لمس نکنید. این کار می‌تواند باعث ایجاد برق‌گرفتگی شود.
- در صورت خرابی یکی از قطعات، محفظه نزدیک بازوبند ممکن است داغ شود و به‌طور بالقوه باعث نقص در عملکرد آن شود.
- استفاده از لوازم جانبی که در این راهنما به آنها اشاره نشده است می‌تواند باعث آسیب به فرد و دستگاه شود.
- در صورتی که باتری اتصال کوتاه شود، ممکن است داغ شده و باعث ایجاد سوختگی شود.
- پیش از استفاده (حدود یک ساعت)، اجازه دهید که دستگاه خودش را با محیط اطراف سازگار کند.
- از باد کردن دستگاه بدون پیچاندن آن به دور مچ خود اجتناب کنید.

### موارد منع استفاده

- در این بخش موارد احتیاطی برای استفاده صحیح از دستگاه ذکر شده است.
- دستگاه را روی مچی که تجهیزات الکتریکی پزشکی دیگری روی آن متصل است، به کار نبرید. در چنین شرایطی ممکن است دستگاه به‌خوبی کار نکند.
- افرادی که دچار نقص شدید گردش خون در بازوهایشان هستند باید پیش از استفاده از این دستگاه با پزشکتان مشورت کنند تا از ایجاد مشکلات پزشکی اجتناب شود.
- از تشخیص خودسرانه بر اساس نتایج اندازه‌گیری بپرهیزید و از هرگونه خوددرمانی اجتناب کنید. همیشه برای ارزیابی نتیجه و تجویز درمان مناسب با پزشکتان مشورت کنید.
- دستگاه را روی مچی که زخم درمان نشده دارد قرار ندهید.
- دستگاه را روی بازویی که تحت تزریق وریدی یا انتقال خون است، قرار ندهید. این کار می‌تواند باعث حادثه یا آسیب شود.
- در جایی که گازهای اشتعال‌پذیر مانند گازهای بیهوشی وجود دارد نباید از این دستگاه استفاده شود. این کار می‌تواند باعث انفجار شود.
- در محیط‌هایی مانند اتاقک اکسیژن فشار بالا یا چادر اکسیژن که اکسیژن بسیار متمرکز دارند، نباید از این دستگاه استفاده شود. این کار می‌تواند باعث آتش‌سوزی یا انفجار شود.

# معرفی قطعات





## نمادها





### نمادهایی که روی جعبه دستگاه چاپ شده‌اند

کارکرد / معنی	نمادها
حالت آماده‌به‌کار و روشن کردن دستگاه	
فشار خون سیستولی بر حسب mmHg	SYS
فشار خون دیاستولی بر حسب mmHg	DIA
نبض در دقیقه	PUL
راهنمای نصب باتری	
جریان مستقیم	
شماره سریال	SN
تاریخ تولید	2015 
نوع BF: دستگاه و بازوبند به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که از بروز برق‌گرفتگی جلوگیری شود.	
برچسب دستورالعمل EC دستگاه پزشکی	 0123
نماد حفاظت بین‌المللی	IP
برچسب WEEE	
تولیدکننده	
نماینده EU	
به کتابچه/دفترچه راهنما مراجعه کنید	
در جای خشک نگهداری کنید	

## نمادهایی که روی نمایشگر ظاهر می‌شوند

نمادها	کارکرد / معنی / عملیات توصیه‌شده
	زمانی ظاهر می‌شود که اندازه‌گیری در حال انجام است. هنگامی که نبض شناسایی شد، چشمک می‌زند. تا جایی که می‌توانید بی‌حرکت بمانید.
	نماد IHB/AFib زمانی ظاهر می‌شود که ضربان قلب نامنظم شناسایی شود. این نماد زمانی که تکان‌های بسیار آرامی مانند لرزش شناسایی شود نیز ممکن است روشن شود.

## نمادهایی که روی نمایشگر ظاهر می‌شوند (ادامه)

نمادها	کارکرد / معنی	عملیات توصیه‌شده
	اندازه‌گیری‌های قبلی که در MEMORY (حافظه) ذخیره شده است	_____
	میانگین اطلاعات	_____
	FULL BATTERY (باتری پر است) نشانگر توان باتری در طول اندازه‌گیری	_____
	LOW BATTERY (باتری ضعیف) هنگامی که باتری ضعیف شود، چشمک می‌زند.	هنگامی که این نشانه چشمک می‌زند، همه باتری‌ها را تعویض کنید.
$E_1$ یا $E_2$	فشار خون به دلیل تکان خوردن در طول اندازه‌گیری ناپایدار است.	بار دیگر اندازه‌گیری را انجام دهید. در طول اندازه‌گیری بی‌حرکت بمانید.
$E_3$	مقادیر سیستولی و دیاستولی کمتر از 10 mmHg با یکدیگر اختلاف دارند.	بازوبند را به‌درستی ببندید، و بار دیگر اندازه‌گیری را انجام دهید.
	مقدار فشار در زمان باد شدن افزایش نیافت.	
	بازوبند به‌درستی قرار نگرفته است.	
$E_4$	PUL.DISPLAY ERROR (خطای نمایش نبض) نبض به‌درستی شناسایی نشده است.	باتری‌ها را خارج کنید و دکمه <b>START</b> را بزنید، و بار دیگر باتری‌ها را نصب کنید. اگر خطا همچنان ظاهر شد، با فروشنده تماس بگیرید.
$E_5$	خطای داخلی دستگاه پایش فشار خون	

## استفاده از دستگاه پایش

### 1. نصب / تعویض باتری‌ها

1. درپوش باتری را بردارید.

2. باتری‌های کهنه را بردارید و همان‌طور که نشان داده شده است، باتری‌های نو را در محفظه باتری قرار دهید. مراقب باشید که قطب‌های باتری (+ و -) در جای صحیح قرار گیرند. صرفاً از باتری‌های LR03 یا AAA استفاده کنید.

3. درپوش باتری را بگذارید.

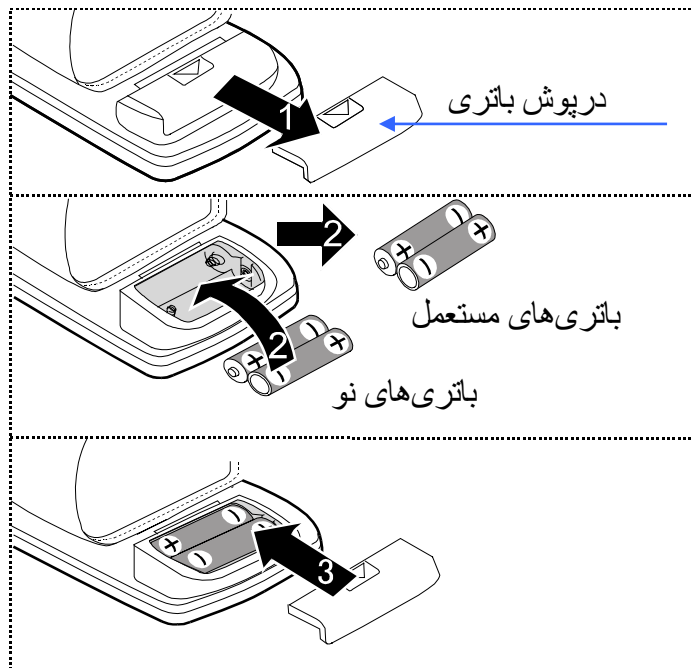
### ⚠ احتیاط

- باتری‌ها را طبق تصویر در محفظه باتری قرار دهید.
- اگر باتری‌ها به شکل نادرست قرار گیرند، دستگاه کار نخواهد کرد.
- وقتی [ ] (علامت LOW BATTERY) شروع به چشمک زدن کرد، همه باتری‌ها را با باتری‌های نو تعویض کنید. باتری‌های کهنه و نو را با هم در دستگاه قرار ندهید. این کار می‌تواند موجب کوتاه شدن عمر باتری یا نقص در عملکرد دستگاه شود.

هنگامی که باتری‌ها خالی شده باشند،

- [ ] (علامت LOW BATTERY) ظاهر نمی‌شود.

- عمر باتری بسته به دمای پیرامونی می‌تواند متغیر باشد و در دمای کم ممکن است عمر باتری کمتر شود. معمولاً، دو باتری نو LR03/AAA در دستگاهی که دو بار در روز برای اندازه‌گیری استفاده می‌شود، حدوداً چهار ماه عمر می‌کند.
- صرفاً از باتری‌های تعیین‌شده استفاده کنید. باتری‌هایی که همراه با دستگاه به شما داده می‌شوند، برای آزمایش عملکرد دستگاه هستند و لذا ممکن است عمر محدودی داشته باشند.
- اگر قرار است که از دستگاه برای مدت زمان طولانی استفاده نکنید، باتری‌هایش را خارج کنید. ممکن است باتری نشت کند و باعث اختلال در کارکرد دستگاه شود.

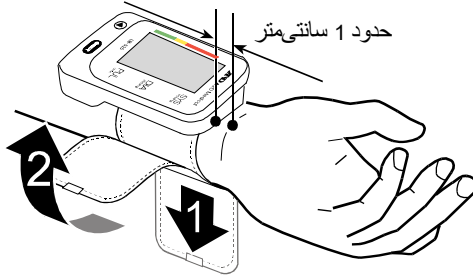


## 2. استفاده از بازوبند

1. بازوبند را طبق شکل سمت راست، دور مچ خود تقریباً 1 سانتی‌متر بالاتر از دستتان ببندید.

2. با استفاده از باند چسبی ولکرو (Velcro) بازوبند را محکم ببندید.

توجه: برای اندازه‌گیری دقیق‌تر، بازوبند را محکم ببندید و فشار را مستقیماً از روی مچ، نه از روی لباس اندازه‌گیری کنید.



## 3. نحوه انجام اندازه‌گیری دقیق

به‌منظور انجام دقیق‌ترین اندازه‌گیری فشار خون:

- در طول اندازه‌گیری بی‌حرکت و آرام بمانید.
- در موقعیت راحتی بنشینید. آرنج‌تان را روی میز قرار دهید به گونه‌ای که کف دست‌هایتان رو به بالا باشند و بازوبند و قلبتان در یک سطح قرار بگیرند.
- به مدت پنج الی ده دقیقه آرام باشید و سپس اندازه‌گیری را انجام دهید. اگر به دلیل تنش‌های هیجانی دچار هیجان یا افسردگی هستید، فشار خونتان بالاتر (یا پایین‌تر) از فشار خون نرمال نشان داده خواهد شد، و ضربان قلب نیز معمولاً سریع‌تر از حالت نرمال می‌باشد.
- سعی کنید اندازه‌گیری فشار خون را هر روز تقریباً در یک ساعت معین انجام دهید.
- فشار خون یک فرد به‌طور دائم تغییر می‌کند. بستگی دارد چه کاری انجام دهید، چه بخورید و چه بنوشید. همه اینها می‌توانند تأثیر بسیار قوی و سریعی روی فشار خونتان داشته باشد.
- اندازه‌گیری نباید بلافاصله پس از ورزش یا حمام کردن انجام شود. بیست الی سی دقیقه آرام بمانید و بعد اندازه‌گیری را انجام دهید.
- پاهایتان را روی هم نیندازید. پاهایتان را صاف روی زمین بگذارید و کمرتان را صاف کنید.
- مبنای اندازه‌گیری‌های این دستگاه ضربان قلب می‌باشد. اگر ضربان قلب بسیار ضعیف یا نامنظمی داشته باشید، ممکن است دستگاه به‌سختی بتواند فشار خونتان را اندازه بگیرد.
- اگر دستگاه وجود شرایط غیر طبیعی را تشخیص دهد، اندازه‌گیری را متوقف می‌کند و نماد خطا ظاهر می‌شود. برای مشاهده توضیح نمادها، به صفحه 6 مراجعه کنید.
- این دستگاه پایش فشار خون برای استفاده بزرگسالان طراحی شده است. اگر می‌خواهید از این دستگاه برای کودکان استفاده کنید، با پزشکتان مشورت کنید. کودکان نباید بدون کمک بزرگسالان از این دستگاه استفاده کنند.
- عملکرد دستگاه خودکار پایش فشار خون می‌تواند تحت تأثیر دما یا رطوبت شدید یا ارتفاع قرار گیرد.

## 4. اندازه‌گیری

در طول اندازه‌گیری، طبیعی است که احساس کنید بازوبند خیلی محکم بسته شده است.

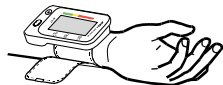
## 5. پس از اندازه‌گیری

زمانی که موارد قرائت شده نمایش داده می‌شوند، اگر دکمه **START** را فشار دهید تا دستگاه خاموش شود، موارد قرائت شده جدید در حافظه ذخیره می‌شوند. زمانی که موارد قرائت شده نمایش داده می‌شوند، اگر دکمه ◀ را فشار دهید تا دستگاه خاموش شود، موارد قرائت شده جدید ذخیره نمی‌شوند. بازوبند را باز کنید و اطلاعات را ثبت کنید.

توجه: این دستگاه با قابلیت خاموش شدن خودکار ارائه شده است که داده‌های فعلی را در حافظه ذخیره می‌کند و یک دقیقه پس از اندازه‌گیری دستگاه را خاموش می‌کند. در صورت نیاز به تکرار اندازه‌گیری فشار خون یک فرد، حداقل سه دقیقه میان هر بار اندازه‌گیری فاصله بیندازید.

## اندازه‌گیری‌ها

توجه: UB-525، بازوبند را متناسب با مچ کاربر باد می‌کند.



1. بازوبند را دور مچ خود ببندید. آرام بنشینید و بازوبند را هم‌تراز با قلبتان قرار دهید و راحت باشید.

2. دکمه **START** را فشار دهید. همه بخش‌های نمایشگر نمایان می‌شوند.

3. صفر (0) نمایان می‌شود و برای چند لحظه چشمک می‌زند. سپس، با شروع اندازه‌گیری صفحه نمایش تغییر می‌کند. بازوبند شروع به باد شدن می‌کند. احساس تنگی بازوبند طبیعی است. وقتی باد کردن شروع شد، اندازه‌گیری به‌صورت خودکار آغاز می‌شود و ♥ (علامت قلب) چشمک می‌زند.

نکته: هر زمان خواستید باد کردن را متوقف کنید، دکمه **START** را مجدداً فشار دهید.

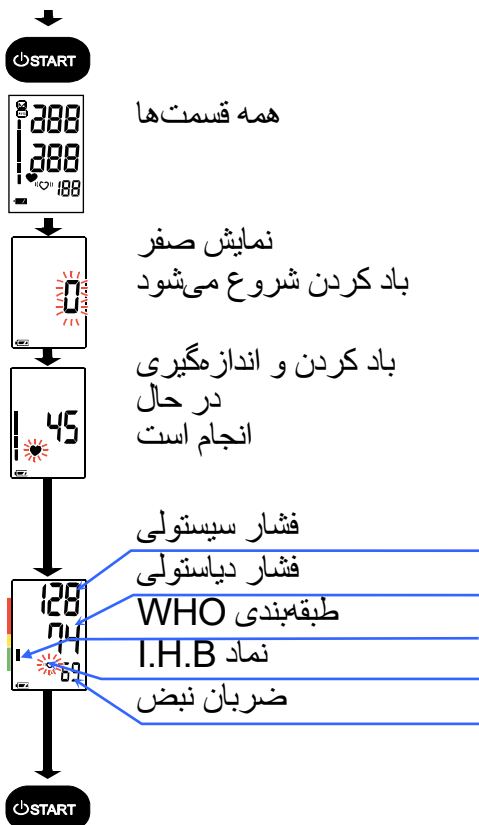
4. وقتی اندازه‌گیری تمام شد، دستگاه مقادیر قرائت شده (فشار سیستولی و دیاستولی و ضربان نبض، طبقه‌بندی سازمان جهانی بهداشت (WHO)، نماد (I.H.B.) را نمایش می‌دهد. هوای باقی‌مانده از بازوبند خارج می‌شود و باد آن به‌طور خودکار خالی می‌گردد.

توجه: اگر نمی‌خواهید قرائت‌های جدید را در حافظه ذخیره کنید، دکمه ◀ را در حین نمایش مقادیر قرائت‌شده فشار دهید.

5. برای خاموش کردن دستگاه، دکمه **START** را دوباره فشار دهید. بازوبند را بردارید.

توجه: این دستگاه با قابلیت خاموش شدن خودکار عرضه می‌شود.

در صورت نیاز به تکرار اندازه‌گیری فشار خون یک فرد، حداقل سه دقیقه میان هر بار اندازه‌گیری فاصله بیندازید.



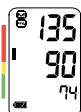


## فراخوانی اطلاعات حافظه

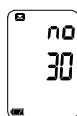
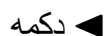
نکته: این دستگاه 60 اندازه‌گیری آخر را در حافظه‌اش ذخیره می‌کند.

خاموش کردن

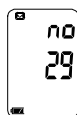
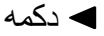
حالت حافظه



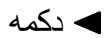
میانگین همه داده‌ها  
تعداد همه اطلاعات



مثال: شماره 30  
جدیدترین داده



آخرین داده (قدیمی‌ترین)



خاموش کردن

1. هنگام خاموش شدن دستگاه، دکمه ◀ را فشار دهید  
میانگین تمام اندازه‌گیری‌ها و تعداد اطلاعات ذخیره شده، نمایش داده می‌شود. در صورتی که هیچ اطلاعاتی موجود نباشد، "0" نمایش داده می‌شود. برای خاموش کردن دستگاه، دکمه ◀ یا **START** را فشار دهید.
2. برای نمایش داده‌ها (تعداد داده‌های ذخیره‌شده و داده‌های اندازه‌گیری)، دکمه‌های زیر را فشار دهید.  
 دستگاه میانگین تمام اندازه‌گیری‌ها و تعداد داده‌های ذخیره‌شده را نمایش می‌دهد.  
 با هر بار فشار دادن دکمه ◀، دستگاه موارد زیر را نمایش می‌دهد:  
 میانگین اطلاعات تمام اندازه‌گیری‌های انجام شده بین.  
 داده‌ها (تعداد داده‌های ذخیره‌شده و داده‌های اندازه‌گیری شده).  
 دستگاه داده‌ها را به ترتیب نزولی از جدیدترین داده‌ها نمایش می‌دهد.  
 در این مثال: داده شماره 30 و داده ← شماره 29 و داده ← ... ← شماره 01.
3. اگر دکمه ◀ را پس از نمایش قدیمی‌ترین داده فشار دهید، دستگاه به مرحله 1 می‌رود، میانگین تمام اندازه‌گیری‌ها و تعداد داده‌های ذخیره‌شده را نمایش می‌دهد.
4. دکمه **START** را فشار دهید تا دستگاه خاموش شود.  
پس از یک دقیقه عدم استفاده از دستگاه، خودش به‌طور خودکار خاموش خواهد شد.

## حذف اطلاعات ذخیره‌شده در حافظه

1. دکمه ◀ را فشار داده و نگه دارید تا زمانی که دستگاه خاموش شود.



دستگاه علامت **M** را نشان می‌دهد، و در حالی که علامت **M** چشمک می‌زند، داده‌های ذخیره‌شده در حافظه را حذف می‌کند و به‌طور خودکار خاموش می‌شود.

## شاخص IHB/AFib چیست؟

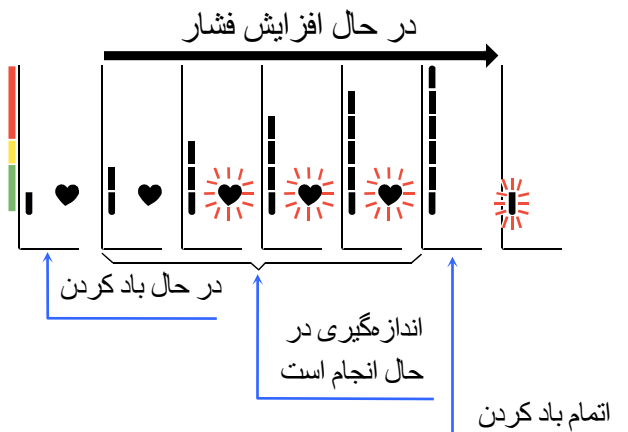
وقتی دستگاه ریتم نامنظمی را در طول اندازه‌گیری شناسایی کند، نشانگر IHB/AFib روی نمایشگر همراه با مقادیر اندازه‌گیری ظاهر می‌شود. توجه: توصیه می‌شود که در صورت مشاهده مکرر نشانگر IHB/AFib یا همان علامت «♥»، با پزشکتان تماس بگیرید.

## AFib چیست؟

قلب به دلیل سیگنال‌های الکتریکی که در قلب روی می‌دهد، منقبض می‌شود و خون را به کل بدن می‌فرستد. فیبریلاسیون دهلیزی (AFib) زمانی روی می‌دهد که سیگنال الکتریکی در دهلیز قلب مغشوش شده و منجر به آشفتگی در فواصل ضربان می‌شود. AFib می‌تواند موجب شود که خون در قلب از حرکت باز ایستد که به‌سادگی می‌تواند باعث ایجاد لخته خون و به تبع آن موجب سکته و حمله قلبی شود.

## نوار نشانگر فشار

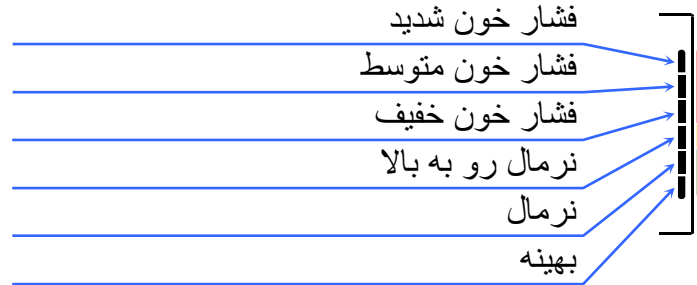
این نشانگر، میزان فشار در طول اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.



# شاخص طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO)

هر شش بخش از نوار نشانگر با طبقه‌بندی فشار خون سازمان بهداشت جهانی (WHO) در صفحه 14 متناظر است.

## شاخص طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO)



این شاخص، بر مبنای اطلاعات کنونی و متناظر با طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO)، یک بخش را نشان می‌دهد.

مثال

نرمال رو به بالا	فشار خون خفیف	فشار خون متوسط

## در مورد فشار خون

### فشار خون چیست؟

فشار خون نیرویی است که خون به دیواره رگ‌ها وارد می‌کند. فشار سیستولی زمانی روی می‌دهد که قلب منقبض می‌شود. فشار دیاستولی زمانی روی می‌دهد که قلب منبسط می‌شود. فشار خون بر حسب میلی‌متر جیوه (mmHg) اندازه‌گیری می‌شود. فشار خون طبیعی یک فرد توسط فشار پایه نشان داده می‌شود که اول صبح زمانی که فرد هنوز در حال استراحت است و غذایی نخورده اندازه‌گیری می‌شود.

### فشار خون بالا چیست و چگونه کنترل می‌شود؟

فشار خون بالا که به معنای فشار خون غیر نرمال بالای شریانی است، در صورتی که درمان نشود می‌تواند مشکلات زیادی را برای قلب از جمله سکته و حمله قلبی ایجاد کند. فشار خون بالا می‌تواند از طریق تغییر سبک زندگی، پرهیز از استرس و مصرف دارو تحت نظر پزشک کنترل شود. برای پیشگیری از ابتلا به افزایش فشار خون، باید آن را تحت کنترل داشته باشید:

- سیگار نکشید
- مرتب ورزش کنید
- مصرف نمک و چربی را کاهش دهید
- به‌طور مرتب برای چک آپ و معاینه پزشکی مراجعه کنید
- وزن مناسب داشته باشید

## چرا فشار خون را در خانه اندازه‌گیری کنیم؟

اندازه‌گیری فشار خون در کلینیک یا مطب پزشک می‌تواند باعث ایجاد ترس در فرد شده و این امر می‌تواند باعث افزایش مقدار قرائت شده توسط دستگاه به میزان 25 تا 30 mmHg بیش از فشار خون اندازه‌گیری شده در منزل شود. اندازه‌گیری فشار خون در خانه موجب کاهش تأثیر عوامل خارجی بر قرائت فشار خون می‌شود، مکمل قرائت پزشک است و سابقه دقیق‌تر و کامل‌تری از فشار خونتان را در اختیار پزشک قرار می‌دهد.

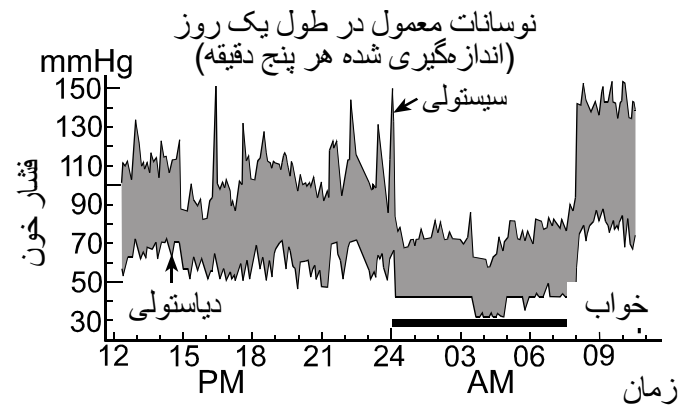
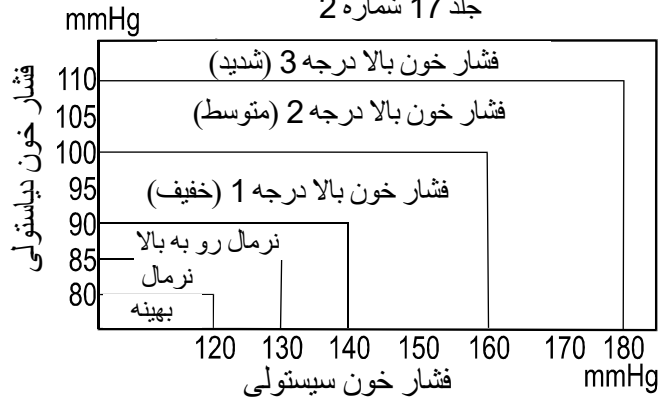
## طبقه‌بندی فشار خون WHO

استانداردهای ارزیابی فشار خون بالا، بدون در نظر گرفتن سن، توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) طبق نمودار سمت راست، ارائه شده‌اند.


## نوسانات فشار خون

فشار خون یک فرد در طول روز و در فصول مختلف به شدت تغییر می‌کند. فشار خون یک فرد می‌تواند بر اثر شرایط مختلف در طول روز به میزان 30 تا 50 mmHg تغییر کند. در افرادی که دچار فشار خون بالا هستند، این نوسانات حتی بیشتر نیز می‌باشد. معمولاً فشار خون در محل کار یا در زمان بازی افزایش یافته و در طول خواب به کمترین میزان خود می‌رسد. لذا با مشاهده نتایج یکبار اندازه‌گیری بیش از حد نگران نشوید. اندازه‌گیری فشار خون را هر روز در زمان مشخصی انجام داده و از دستورالعملی که در این راهنما توضیح داده شده است استفاده کنید تا فشار خون نرمالتان را پیدا کنید. قرائت منظم می‌تواند سابقه جامعی از فشار خونتان را در اختیارتان قرار دهد. هنگام ثبت فشار خونتان، حتماً تاریخ و ساعت را قید کنید. برای تفسیر اطلاعات فشار خونتان، با پزشک مشورت کنید.

سند مرجع، مجله فشار خون بالا 1999،  
جلد 17 شماره 2



## عیب‌یابی


مشکل	دلیل احتمالی	عملیات توصیه‌شده
هیچ چیزی نمایش داده نمی‌شود، حتی زمانی که دستگاه روشن است.	باتری‌ها خالی شده‌اند. قطب‌های باتری‌ها در موقعیت صحیح قرار نگرفته‌اند.	همه باتری‌ها را با باتری‌های نو جایگزین کنید. باتری‌ها را خارج کنید و آنها را مطابق با علامت مثبت و منفی که در محفظه باتری نوشته شده است، در جای خود قرار دهید.
بازوبند باد نمی‌شود.	ولتاژ باتری خیلی کم است.  (علامت LOW BATTERY) چشمک می‌زند. اگر باتری‌ها به‌طور کامل خالی شده باشند، این علامت ظاهر نمی‌شود.	همه باتری‌ها را با باتری‌های نو جایگزین کنید.
دستگاه اندازه‌گیری نمی‌کند. مقادیر قرائت‌شده خیلی بالا یا خیلی پایین هستند.	بازوبند به‌درستی روی بازو یا مچ قرار داده نشده است.	بازوبند را به‌درستی دور بازو یا مچ قرار دهید.
	در حین اندازه‌گیری مچ یا بدن‌تان را تکان داده‌اید.	مطمئن شوید که بدن شما در حین اندازه‌گیری کاملاً بی‌حرکت و آرام باشد.
	بازوبند در موقعیت صحیح قرار ندارد.	راحت و بی‌حرکت بنشینید. دست‌هایتان را روی میز قرار دهید به گونه‌ای که کف دست‌هایتان رو به بالا بوده و بازوبند و قلب‌تان هم‌تراز باشند.
سایر موارد	_____	اگر ضربان قلب خیلی ضعیف یا نامنظمی داشته باشید، ممکن است دستگاه به سختی بتواند فشار خونتان را تعیین کند.
	عدد نشان داده شده توسط دستگاه متفاوت از عددی است که در کلینیک یا مطب پزشک اندازه‌گیری شده است.	به بخش "چرا فشار خون را در خانه اندازه‌گیری کنم؟" مراجعه کنید
	_____	باتری‌ها را خارج کنید. آنها را به درستی در جای خود قرار دهید و سعی کنید بار دیگر اندازه‌گیری را انجام دهید.

توجه: اگر کلیه اقدامات ذکر شده را انجام دادید اما مشکلاتتان حل نشد، با فروشنده تماس بگیرید. سعی نکنید این محصول را خودتان باز یا تعمیر کنید، زیرا این کار موجب بی‌اعتبار شدن گارانتی آن می‌شود.

## نگهداری

دستگاه را باز نکنید. این دستگاه از اجزای الکتریکی ظریف و واحد هوای پیچیده‌ای تشکیل شده است که می‌تواند آسیب ببیند. اگر نتوانستید با استفاده از راهنمای عیب‌یابی مشکل دستگاه را حل کنید، با فروشنده مجاز شهرتان یا بخش خدمات مشتریان ما تماس بگیرید. اطلاعات فنی، قطعات و واحدهای یدکی از طریق بخش خدمات مشتریان A&D در اختیار فروشندگان مجاز قرار می‌گیرند. این دستگاه برای خدمات‌دهی طولانی مدت طراحی و تولید شده است. اما توصیه می‌شود که هر 2 سال یکبار دستگاه را بررسی کنید تا از کارکرد صحیح و دقت آن مطمئن شوید. لطفاً برای سرویس و نگهداری دستگاه، با فروشنده محلی مجاز یا A&D تماس بگیرید.

## داده‌های فنی

نوع	UB-525
روش اندازه‌گیری	اندازه‌گیری نوسان‌سنجی
محدوده اندازه‌گیری	فشار: 0 تا 299 mmHg فشار سیستولی: 60 تا 279 mmHg فشار دیاستولی: 40 تا 200 mmHg ضربان: 40 - 180 بار / دقیقه
دقت اندازه‌گیری	فشار: $3 \pm$ mmHg ضربان: $5 \pm$ %
منبع تغذیه	2 عدد باتری آلکالین 1.5 ولتی (LR03 یا AAA)
تعداد اندازه‌گیری‌ها	حدود 250 مرتبه با استفاده از باتری‌های آلکالین AAA و با مقدار فشار 170 mmHg در دمای اتاق 23 °C.
دور میچ	13.5 تا 21.5 سانتی‌متر
طبقه‌بندی	تجهیز ME با تغذیه داخلی (حالت عملیات پیوسته)
قطعه به‌کاررفته	بازوبند نوع BF 
عمر مفید	دستگاه: 5 سال (در شرایطی که شش بار در روز استفاده شود)

آزمایش بالینی	مطابق استاندارد ISO81060-2 : 2013 در بررسی اعتبارسنجی بالینی، از K5 جهت تعیین فشار خون دیاستولی برای 85 سوژه استفاده شد.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
حافظه	60 اندازمگیری آخر
شرایط کار	10+ تا 40+ درجه سانتیگراد/ رطوبت نسبی 15 تا 85 درصد / 800 تا 1060 هکتوپاسکال
شرایط حمل / انبار	-20 تا 60+ درجه سانتیگراد/ رطوبت نسبی 10 تا 95 درصد / 700 تا 1060 هکتوپاسکال
ابعاد	حدود 56 [عرض] x 88 [طول] x 21.5 [ارتفاع] میلی‌متر
وزن	حدود 90 گرم، بدون باتری
حفاظت ورودی	IP20

توجه: ممکن است مشخصات بدون اطلاع قبلی به منظور بهبود تغییر داده شوند.  
طبقه‌بندی IP میزان حفاظت فراهم‌شده توسط محفظه تجهیزات مطابق با IEC 60529 می‌باشد. این دستگاه در برابر اشیاء خارجی جامد با قطر 12 میلی‌متر و بیشتر مانند انگشت مقاوم می‌باشد. این دستگاه در برابر آب مقاوم نیست.













**A&D Company, Limited**

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

**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. Верейская, 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 上海市浦东新区浦东大道138号永华大厦21楼A室 邮编200120  
( 21F Room A, Majesty Building, No.138 Pudong Avenue, Pudong New Area, Shanghai, 200120, China )  
电话: [86] (21) 3393-2340 传真: [86] (21) 3393-2347

**A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED ऐ&डी इन्स्ट्र्यूमेन्ट्स 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

