

# AND

## Digital Blood Pressure Monitor

### Model UA-651BLE

**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*

**Bedienungsanleitung** *Übersetzung*

**Instrukcja obsługi** *Tłumaczenie*

**使用手冊** *翻譯*

English

Français

Español

Italiano

Português

Nederlands

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

Polski

中文



# Contents

Dear Customers .....	2
Preliminary Remarks .....	2
Precautions .....	2
Parts Identification .....	5
Symbols .....	6
Using the Monitor.....	8
Installing / Changing the Batteries .....	8
Connecting the Air Hose .....	8
Connecting the AC Adapter.....	8
Wireless Function.....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> Transmission .....	9
Pairing .....	10
Selecting the Correct Cuff Size .....	12
Applying the Arm Cuff .....	14
How to Take Accurate Measurements .....	14
Measurement.....	14
After Measurement .....	14
Measurements.....	15
Normal Measurement.....	15
Measurement with the Desired Systolic Pressure .....	16
Notes for Accurate Measurement .....	16
What Is The IHB Indicator? .....	17
Pressure Bar Indicator.....	17
About Blood Pressure .....	18
What is Blood Pressure? .....	18
What is Hypertension and How is it Controlled?.....	18
Why Measure Blood Pressure at Home?.....	18
WHO Blood Pressure Classification .....	18
Blood Pressure Variations.....	18
Troubleshooting.....	19
Maintenance.....	20
Technical Data.....	20

# Dear Customers

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

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

The *Bluetooth*<sup>®</sup> word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by A&D is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

## 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)
- Hereby, A&D Company, Limited declares that the radio equipment type UA-651BLE is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration is available at the following internet address:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- The device is a *Bluetooth*<sup>®</sup> wireless technology enabled medical device.
- 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 and cuff 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 or cuff.
- Avoid tightly folding the cuff or storing the hose tightly twisted for long periods, as such treatment may shorten the life of the components.
- Take care to avoid accidental strangulation of babies or infants with the hose and cable.
- Do not twist the air hose during measurement. This may cause injury due to continuous cuff pressure.
- The device and cuff are not water resistant. Prevent rain, sweat and water from soiling the device and cuff.
- Measurements may be distorted if the device is used close to televisions, microwave ovens, cellular telephones, X-ray or other devices with strong electrical fields.
- Wireless communication devices, such as home networking devices,

mobile phones, cordless phones and their base stations, walkie-talkies can affect this blood pressure monitor. Therefore, a minimum distance of 30 cm should be kept from such devices.

- When reusing the device, confirm that the device is clean.
- Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed of according to the applicable local regulations.
- When the AC adapter is used, make sure that the AC adapter can be readily removed from the electrical outlet when necessary.
- Do not modify the device. It may cause accidents or damage to the device.
- To measure blood pressure, the arm 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 arm. This condition will appear especially when measurement is repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- Measuring blood pressure too frequently may cause harm due to blood flow interference. Check that the operation of the device does not result in prolonged impairment of blood circulation, when using the device repeatedly.
- If you have had a mastectomy, please consult a doctor before using the device.
- Do not let children use the device by themselves and do not use the device in a place within the reach of infants. It may cause accidents or damage.
- There are small parts that may cause a choking hazard if swallowed by mistake by infants.
- Unplug the AC adapter when not in use during the measurement.
- Use of accessories not detailed in this manual may compromise safety.
- Should the battery short-circuit, it may become hot and potentially cause burns.
- Allow the device to adapt to the surrounding environment before use (about one hour).
- Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman. Do not use on newborn infants or pregnant woman.
- Do not touch the batteries, the DC jack, and the patient at the same time. That may result in electrical shock.
- Do not inflate without wrapping the cuff around the upper arm.

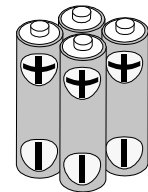
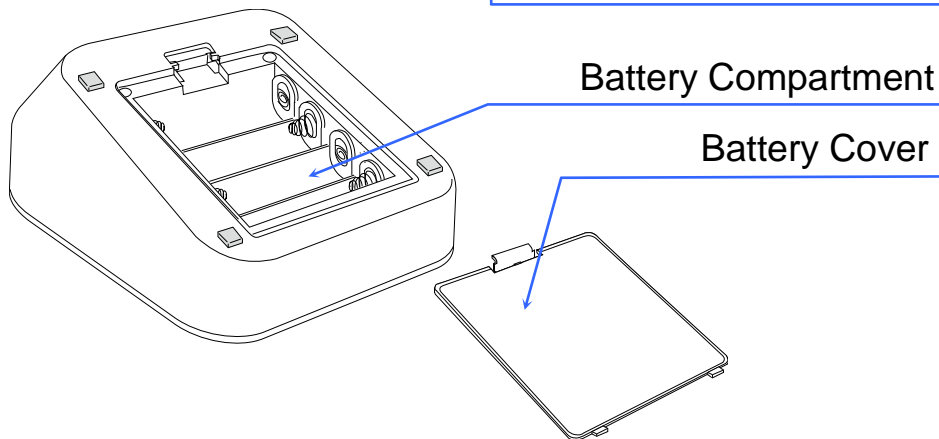
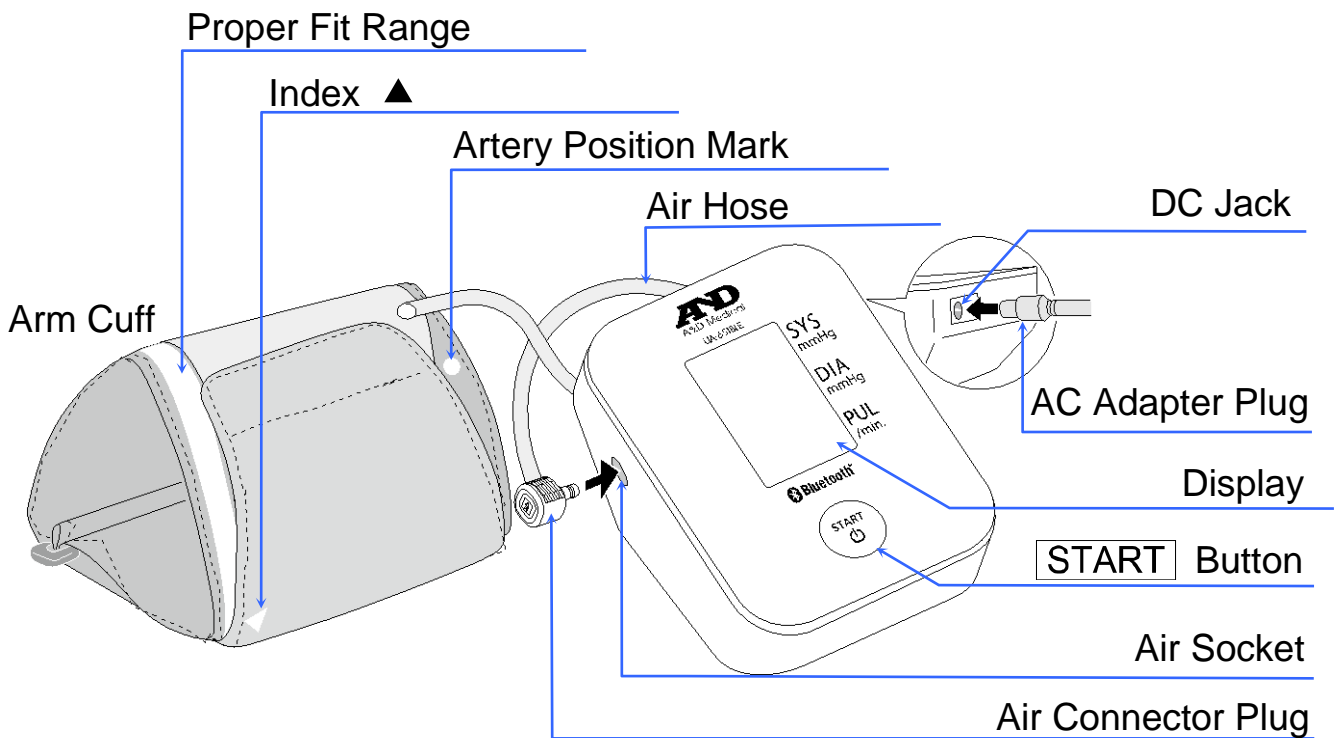
## **Contraindications**

The following are precautions for proper use of the device.

- Do not apply the cuff on an arm with another 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 cuff on an arm with an unhealed wound.
- ❑ Do not apply the cuff 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



1.5V Batteries (LR6, R6P or AA)

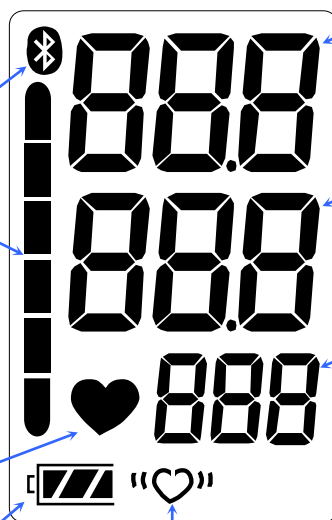
## Display

Bluetooth® Communication Mark

Pressure Bar Indicator

Heart Mark

Battery Indicator



Systolic Pressure


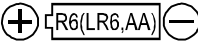











Diastolic Pressure

Pulse Rate


IHB Symbol





# Symbols

## Symbols that are printed on the device case

Symbols	Function / Meaning
START 	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
	Type BF: Device, cuff and tubing are designed to provide special protection against electrical shocks.
	EC directive medical device label
	EU-representative
	Manufacturer
2021 	Date of manufacture
IP	International protection symbol
	WEEE label
SN	Serial number
BT	<i>Bluetooth</i> ® address
	Refer to instruction manual/booklet
	Polarity of DC jack
	To indicate generally elevated, potentially hazardous, levels of non-ionizing radiation, or to indicate equipment or systems e.g. in the medical electrical area that include RF transmitters or that intentionally apply RF electromagnetic energy for diagnosis or treatment.
	Keep dry

## Symbols that appear on the display

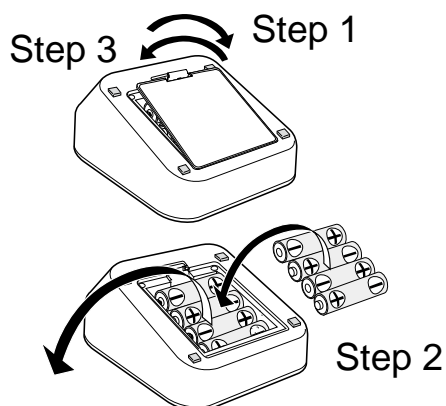
Symbols	Function / Meaning	Recommended Action
	Appears while measurement is in progress. It blinks when the pulse is detected.	Measurement is in progress. Remain as still as possible.

Symbols	Function / Meaning	Recommended Action
	IHB symbol Appears when an irregular heartbeat is detected. It may light when a very slight vibration like shivering or shaking is detected.	_____
	The product is connecting to the <i>Bluetooth</i> ® devices.	_____
	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 mark blinks.
Err	Unstable blood pressure due to movement during measurement.	Take another measurement. Remain very still during measurement.
	The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.	Apply the cuff correctly, and take another measurement.
	The pressure value did not increase during the inflation.	
Err CUFF	The cuff is not applied correctly.	Apply the cuff correctly, and take another measurement.
E	PUL DISPLAY ERROR The pulse is not detected correctly.	
Err 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.
Err g		
Err 10	Pairing has not been performed correctly.	Remove and reinstall the batteries. Try pairing again.
Pr	Pairing in progress.	_____
SEt		
End	Pairing complete.	_____




# Using the Monitor

## 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.
3. Replace the battery cover.  
Use only LR6, R6P or AA batteries.

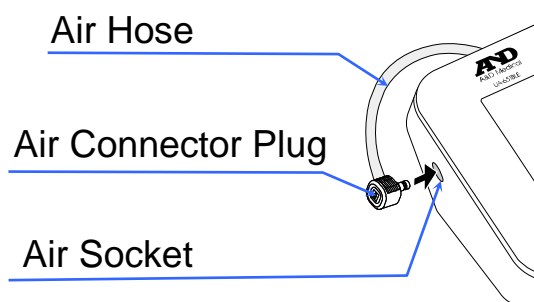


## CAUTION

- ❑ Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the device will not work.
- ❑ When  (LOW BATTERY mark) blinks in 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. Replace the batteries two seconds or more after the device turns off. If  (LOW BATTERY mark) appears even after the batteries are replaced, make a blood pressure measurement. The device may then recognize the new batteries.
- ❑  (LOW BATTERY mark) does not appear when the batteries are drained.
- ❑ The battery life varies with the ambient temperature and may be shorter at low temperatures. Generally, four new LR6 batteries will last approximately for one year 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 time. The batteries may leak and cause a malfunction.

## Connecting the Air Hose

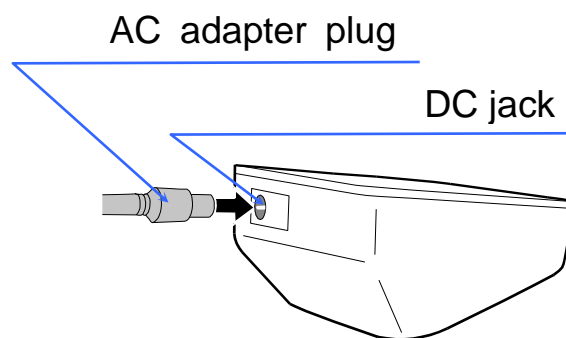
Insert the air connector plug into the air socket firmly.



## Connecting the AC Adapter

Insert the AC adapter plug into the DC jack. Next, connect the AC adapter to an electrical outlet.

- ❑ Use the specified AC adapter. (Refer to page 21.)
- ❑ When disconnecting the AC adapter from the electrical outlet, grasp and pull the AC adapter body out of the outlet.
- ❑ When disconnecting the AC adapter plug from the blood pressure monitor, grasp and pull the AC adapter plug out of the monitor.



# Using the Monitor

## Wireless Function

### CAUTION

- ❑ In the unlikely event that this monitor causes radio wave interference to a different wireless station, change the location where this monitor is used or stop use immediately.
- ❑ Be sure to use in a location where visibility between the two devices that you want to connect is good. The connection distance is reduced by the structure of buildings or other obstructions. In particular, connection may be impossible when devices are used on either side of reinforced concrete.
- ❑ Do not use *Bluetooth*® connection in the range of a wireless LAN or other wireless devices, near devices that emit radio waves such as microwaves, in locations where there are many obstructions, or in other locations where signal strength is weak. Doing so may result in frequent loss of connection, very slow communication speeds and errors.
- ❑ If the monitor does not connect normally when used near a wireless station or broadcast station, use the monitor in a different location.
- ❑ A&D Company, Limited cannot accept liability for any damages incurred due to impaired operation or data loss, etc. that occur through the use of this product.
- ❑ This product is not guaranteed to connect to all *Bluetooth*® compatible devices.

## *Bluetooth*® Transmission

This product is equipped with a *Bluetooth*® wireless function and can connect to the following *Bluetooth*® devices.

- iOS, Android
- Applications and devices that are compatible with Bluetooth LE.

For the latest compatibility list visit:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Each device needs an application to receive data.

For connection methods, refer to the manual for each device.



*Bluetooth*® devices carry the *Bluetooth*® logo mark.

To connect with your mobile device – download and install the “A&D Connect” app from the following URL or QR code:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Follow the instructions in the app to connect:



# Using the Monitor

## Pairing

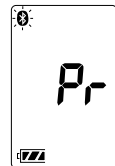

A *Bluetooth*® device needs to be paired with a different specific device in order to communicate with that device. If this monitor is paired with a receiver device from the start, measurement data is transmitted automatically to the receiver device each time a measurement is made.

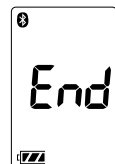
## Cautions for pairing

- ❑ Only one device can be paired with this monitor at one time. If the receiver device cannot receive measurement data, try pairing again
- ❑ If another receiver device is paired, the first device will be unpaired to enable the new device to be paired.

Follow the steps below to pair the monitor with a *Bluetooth*® compatible receiver device. Also refer to the manual of the receiver device. Please use a pairing wizard if one is provided.

## Pairing procedure

1. Follow the instructions in the manual of the receiver device to switch it to the pairable status. When pairing this monitor, place it as close as possible to the receiver device to be paired with.
2. Install the batteries or connect the AC adapter as described on page 8.  
Press and hold the **START** button until “Pr” and “A rectangular LCD display showing the characters "Pr" in a large font. Above the characters is a small Bluetooth symbol. At the bottom of the display, there is a small battery level indicator.



# Using the Monitor

## **Communication distance**

The communication distance between this monitor and the receiver device is about 10 m.

This distance is reduced by the conditions in the surrounding environment, so be sure to check that the distance is short enough for a connection to be made after measurement is complete.

## **Transmitting temporarily stored data**

In cases when the receiver device cannot receive measurement data, the measurement data is temporarily stored in the monitor memory. The data stored in the memory is transmitted the next time a connection is successfully made to the receiver device

A total of 30 sets of measurement data can be stored. When the amount of data exceeds 30 sets, the oldest data is deleted and the new data is stored. The amount of data that can be stored temporarily may vary with the application.

## **Time**

This monitor has a built-in clock. The date and time that a measurement was taken is included in the measurement data.

The built-in clock is designed to be automatically adjusted by syncing with the clock of a receiver device. Refer to the specifications of the receiver device.

This monitor has no clock adjustment function.

# Using the Monitor

## Selecting the Correct Cuff Size

Using the correct cuff size is important for an accurate reading. If the cuff is not the proper size, the reading may yield an incorrect blood pressure value.






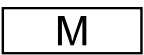



- The arm size is printed on each cuff.
- The index ▲ and proper fit range, on the cuff, tell you if you are applying the correct cuff. (Refer to "Symbols that are printed on the cuff".)
- If the index ▲ points outside of the range, contact your local dealer to purchase a replacement cuff.
- The arm cuff is a consumable. If it becomes worn, purchase a new one.







Arm Size	Recommended Cuff Size	Catalog Number
31 cm to 45 cm	Large Adult cuff	CUF-D-LA-ISO
22 cm to 42 cm	Wide range cuff	CUF-I-ISO
23 cm to 37 cm	Semi Large cuff	CUF-D-MA-ISO
22 cm to 32 cm	Adult cuff	CUF-D-A-ISO

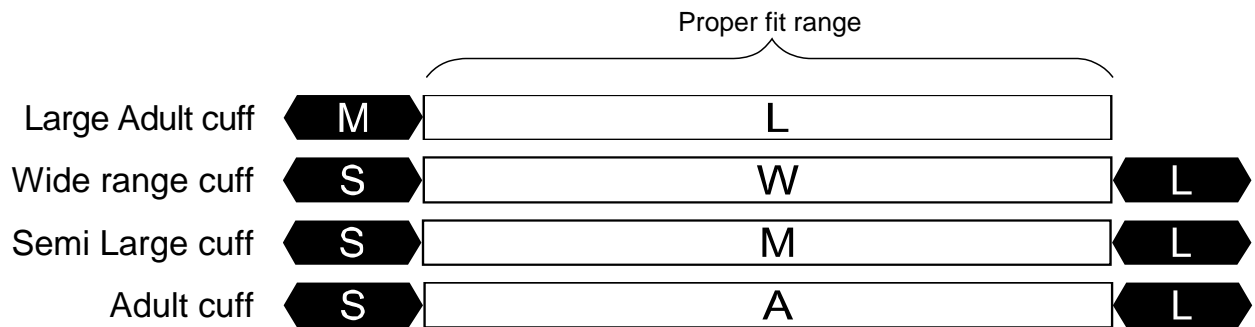
Arm size: The circumference of the biceps.

Note: Model UA-651BLE is not designed for using a small adult cuff.

## Symbols that are printed on the cuff

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
	Artery position mark	Set the ○ mark on the artery of the upper arm or in line with the ring finger on the inside of the arm.
	Index	_____
	Catalog number	_____
	Proper fit range for the large adult cuff. It's printed on the large adult cuff.	_____
	Proper fit range for the wide range cuff. It's printed on the wide range cuff.	_____
	Proper fit range for the semi large cuff. It's printed on the semi large cuff.	_____
	Proper fit range for the adult cuff. It's printed on the adult cuff.	_____
	Over range printed on the adult cuff / semi large cuff / wide range cuff.	Use the large adult cuff instead of the adult cuff / semi large cuff / wide range cuff.
	Under range printed on the adult cuff / semi large cuff / wide range cuff.	_____

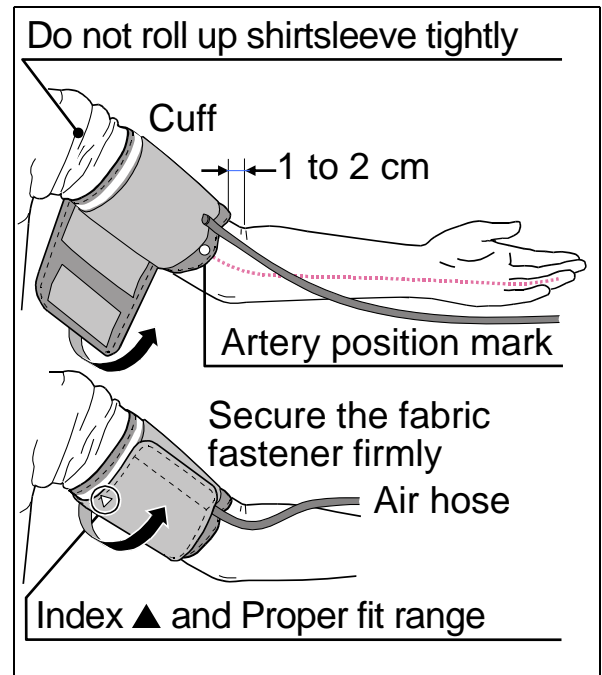
	Under range printed on the large adult cuff.	Use the semi large cuff instead of the large adult cuff.
	Lot number	_____
	EC directive medical device label	_____
	EU-representative	_____
	Manufacturer	_____
	Medical Device	_____



# Using the Monitor

## Applying the Arm Cuff

1. Wrap the cuff around the upper arm, about 1-2 cm above the inside of the elbow, as shown. Place the cuff directly against the skin, as clothing may cause a faint pulse, and result in a measurement error.
2. Constriction of the upper arm, caused by tightly rolling up a shirtsleeve, may prevent accurate readings.
3. Confirm that the index ▲ points within the proper fit range.



## How to Take Accurate Measurements

For accurate blood pressure measurement:

- Sit comfortably on a chair. Rest your arm on the table. Do not cross your legs. Keep your feet on the floor and straighten your back.
- Relax for about five to ten minutes before measurement.
- Place the center of the cuff at the same height as your heart.
- Remain still and keep quiet during measurement.
- Do not measure immediately after physical exercise or a bath. Rest for twenty or thirty minutes before taking the measurement.
- Try to measure your blood pressure at the same time every day.

## Measurement

During measurement, it is normal for the cuff to feel very tight. (Do not be alarmed)

## After Measurement

After measurement, press the **START** button to turn off the power. Remove the cuff and record your data.

Note: The device has an automatic power shut-off function, which turns the power off approximately one minute after measurement. Allow at least three minutes between measurements on the same person.

# Measurements

Before measurement, read “Notes for Accurate Measurement” on the next page.

## Normal Measurement

1. Place the cuff on the arm (preferably the left arm).  
Sit quietly during measurement.

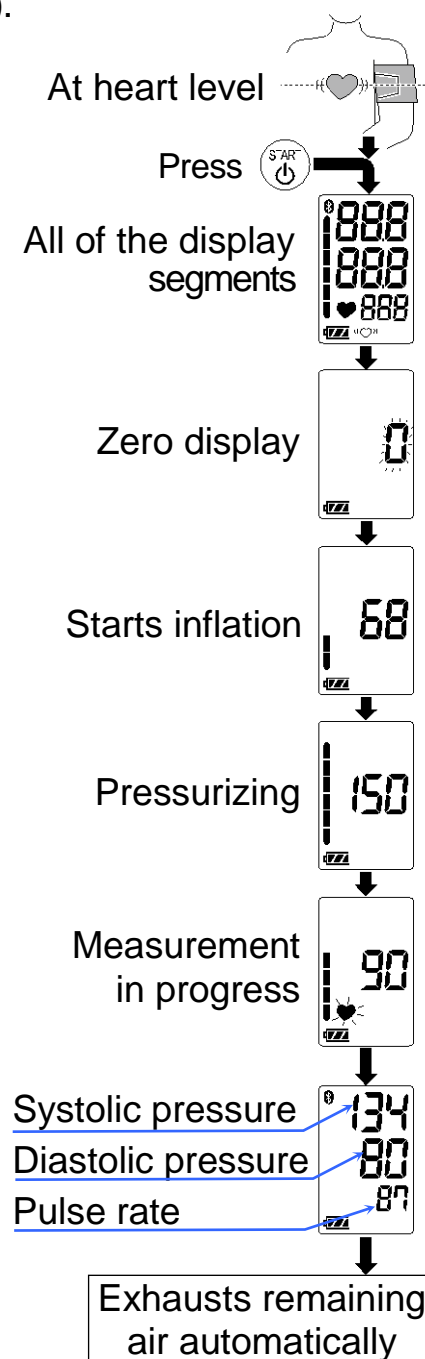
2. Press the **START** button.  
All of the display segments are displayed. Zero is displayed blinking briefly. Then the display changes, as indicated in the figure at the right, as the measurement begins. The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight. A pressure bar indicator is displayed, as in the figure at the right, during inflation.

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

3. When inflation is complete, deflation starts automatically and the ♥ (heart mark) blinks, indicating that the measurement is in progress. Once the pulse is detected, the mark blinks with each pulse beat.

Note: If an appropriate pressure is not obtained, the device starts to inflate again automatically.

4. When the measurement is complete, the systolic and diastolic pressure readings and pulse rate are displayed. The cuff exhausts the remaining air and deflates completely.
5. Press the **START** button again to turn off the power.



Note: Model UA-651BLE is provided with an automatic power shut-off function. Allow at least three minutes between measurements on the same person.

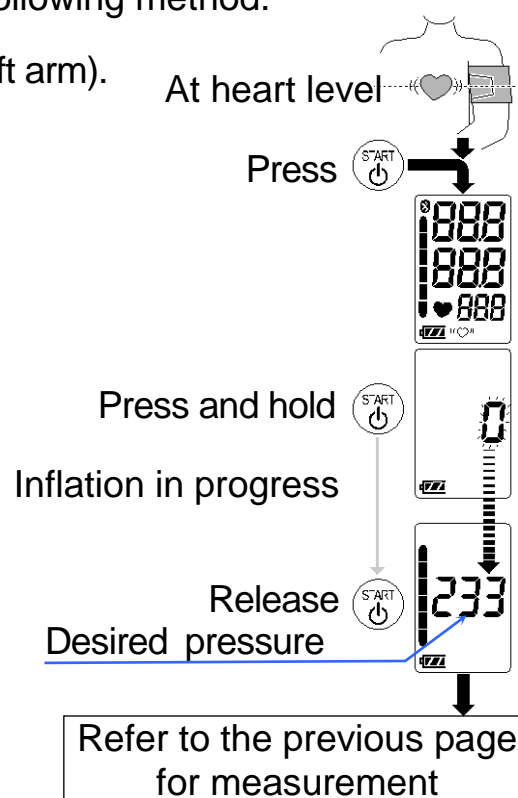
# Measurements

## Measurement with the Desired Systolic Pressure

Model UA-651BLE is designed to detect the pulse and to inflate the cuff to a systolic pressure level automatically.

If re-inflation occurs repeatedly or your systolic blood pressure is expected to exceed 230 mmHg, use the following method.

1. Place the cuff on the arm (preferably the left arm).
2. Press the **START** button.
3. While the zero blinks, press and hold the **START** button until a number about 30 to 40 mmHg higher than your expected systolic pressure appears.
4. When the desired number is reached, release the **START** button to start measurement. Then continue to measure your blood pressure as described on the previous page.



## Notes for Accurate Measurement

- ❑ Sit down in a comfortable position. Place your arm on a table with your palm facing upward and the cuff at the same level as your heart.
- ❑ Relax for about five or ten minutes before taking a 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.
- ❑ An individual's blood pressure varies constantly, depending on what you are doing and what you have eaten. What you drink can have a very strong and rapid effect on your blood pressure.
- ❑ 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 7 for the description of the 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.

## What Is The IHB Indicator?

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

Note: We recommend contacting your physician if you see this "♥" IHB indicator frequently.

## Pressure Bar Indicator

The indicator monitors the progress of pressure during measurement.



# About Blood Pressure

## What is Blood Pressure?

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

## What is Hypertension and How is it Controlled?

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

To prevent hypertension or keep it under control:

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

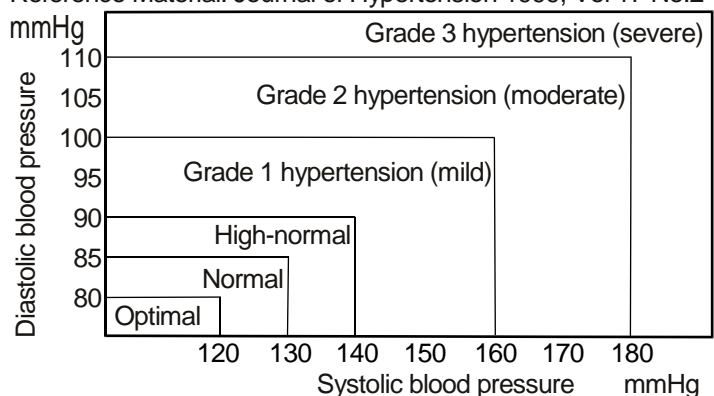
## Why Measure Blood Pressure at Home?

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.

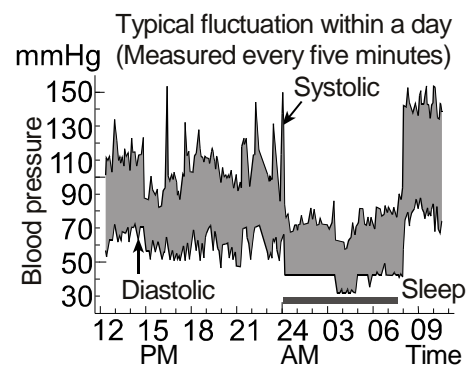
Reference Material: Journal of Hypertension 1999, Vol 17 No.2




## 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 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 power 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 on the battery compartment.
The cuff does not inflate.	Battery power is 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 arm or body during measurement.	Make sure you remain very still and quiet during 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 heart beat, 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 "Why measure blood pressure at home?"
	_____	Remove the batteries. Place them back properly and try the measurement again.

Note: If the actions described above do not solve the problem, contact the dealer. Do not attempt to open or repair this product, 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, request service from your dealer or from the A&D service group. The A&D service group 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	UA-651BLE
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	4 x 1.5V batteries (LR6, R6P or AA) or AC adapter (TB-233C) (Not included)
Number of measurements	Approx. 700 times LR6 (alkaline batteries) Approx. 200 times R6P (manganese batteries) With pressure value of 180 mmHg at room temperature of 23 °C.
Classification	Internally powered ME equipment (Supplied by batteries) /Class II (Supplied by adapter) Continuous operation mode
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
Wireless communication	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frequency band: 2402 MHz to 2480 MHz Maximum RF output power: < 10 dBm Modulation: GFSK Supported Data: Systolic Pressure, Diastolic Pressure, Pulse Rate

Communication distance: About 10m (This distance is reduced by the conditions in the surrounding environment)  
 Paired device: 1 device  
 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. 96 [W] x 68 [H] x 130 [D] mm  
 Weight Approx. 250 g, excluding batteries  
 Applied part Cuff Type BF   
 Useful life Device: 5 years (when used six times a day)  
 Cuff: 2 years (when used six times a day)  
 AC adapter: 5 years (when used six times a day)

Ingress protection Device: IP20

Accessory AC adapter








TB-233C

The adapter is to connect the blood pressure monitor to a power source at home.

Please contact your local A&D dealer for purchasing.

The AC adapter is required to be inspected or replaced periodically.

Symbols that are printed on the AC adapter

Symbols	Function / Meaning
	For indoor use only
	Class II device
	Thermal fuse
	Fuse
	EC directive device label
	EAC certification device label
	Polarity of AC adapter plug

Accessories sold separately

Cuff

Catalog Number	Cuff Size	Arm Size
CUF-D-LA-ISO	Large Adult cuff	31 cm to 45 cm
CUF-I-ISO	Wide range cuff	22 cm to 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Semi Large cuff	23 cm to 37 cm
CUF-D-A-ISO	Adult cuff	22 cm to 32 cm

AC adapter

Catalog Number	Plug
TB-233C	Type C

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 fingers. This device is not protected against water.

# Sommaires

Chers clients .....	2
Remarques préliminaires .....	2
Précautions .....	2
Nomenclature .....	5
Symboles .....	6
Utilisation de l'appareil .....	8
Mise en place / Remplacement des piles .....	8
Branchement du tuyau d'air .....	8
Branchement de l'adaptateur secteur .....	8
Fonction sans fil .....	9
Transmission <i>Bluetooth</i> ®.....	9
Appairage .....	10
Choix du brassard .....	12
Mise en place du brassard.....	14
Comment faire des mesures correctes.....	14
Pendant la mesure .....	14
Après la mesure .....	14
Les mesures .....	15
Mesure normale .....	15
Mesure avec la pression systolique désirée .....	16
Consignes et observations pour une mesure correcte .....	16
Qu'est ce que l'indicateur de RCI ? .....	17
Indicateur du progrès de la pression.....	17
Pression sanguine .....	18
Qu'est-ce que la pression sanguine? .....	18
Qu'est-ce que l'hypertension et comment la contrôler? .....	18
Comment mesurer la pression sanguine chez soi? .....	18
Classification de la pression sanguine suivant l'OMS.....	18
Variations de la pression sanguine .....	18
Recherche des pannes.....	19
Entretien .....	20
Données techniques .....	20

# 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.**

La marque *Bluetooth*® et les logos sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par A&D est sous contrat de licence. Les autres marques ou noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

## Remarques préliminaires

- Cet appareil est conforme à la Directive européenne 93/42 CEE relative aux appareils médicaux. Ceci est certifié par la marque de conformité **CE**<sub>0123</sub>. (0123: Le numéro de référence au corps notifié concerné)
- Le soussigné, A&D Company, Limited, déclare que l'équipement radioélectrique du type UA-651BLE est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- L'appareil est un appareil médical de la technologie sans fil *Bluetooth*®.
- 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, une humidité extrême et au soleil. De même il faut éviter les chocs et le protéger de la poussière.
- Nettoyez l'appareil et le brassard avec un chiffon doux et sec, ou un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau et un détergent neutre. N'utilisez jamais d'alcool, du benzène, de diluant ou autres produits chimiques pour nettoyer l'appareil ou le brassard.
- Evitez de tordre le brassard ou de laisser le tuyau trop plié pendant de longues périodes ce qui pourraient avoir une influence néfaste sur la durée de vie des pièces.
- Veillez à ce que les bébés et les enfants en bas âge ne s'étranglent pas avec le tuyau et le câble.
- Ne tordez pas le tuyau d'air pendant la mesure. La pression continue du brassard pourrait vous blesser.
- L'appareil et le brassard ne sont pas imperméables. Evitez de les mouiller avec de l'eau, de la transpiration ou la pluie.

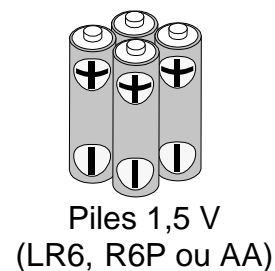
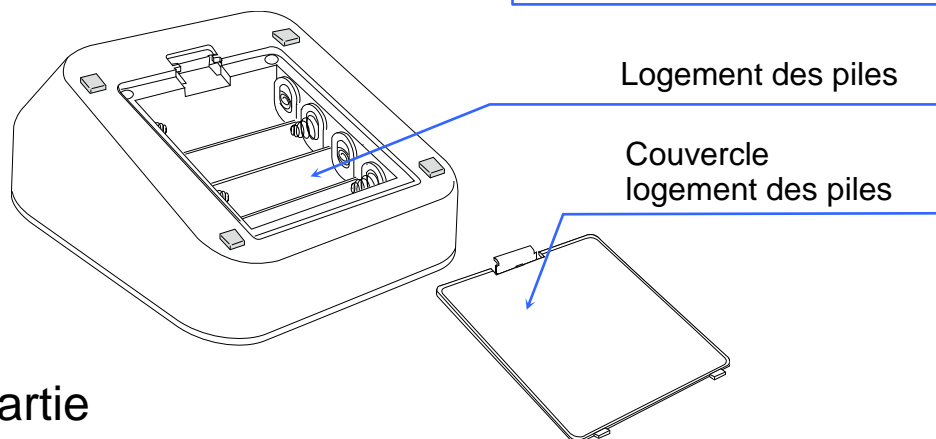
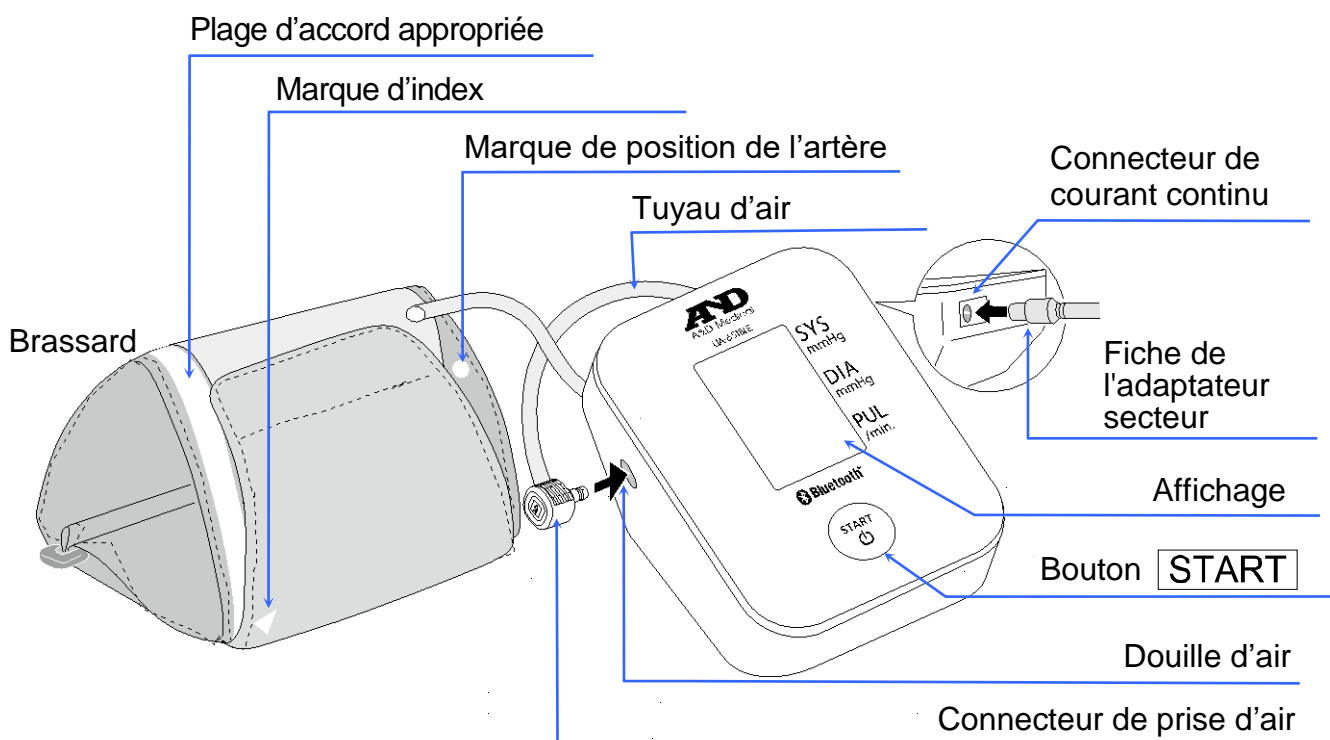
- Il est possible que les mesures soient altérées si l'appareil est utilisé à proximité de téléviseurs, de fours à micro-ondes, de téléphones cellulaires, de sources de rayonnement X ou d'autres appareils émettant de forts champs électriques.
- Les dispositifs de communication sans fil, tels que les dispositifs réseau à domicile, les téléphones mobiles, les téléphones sans fil et leurs stations de base, les talkies-walkies peuvent affecter ce moniteur de pression sanguine. Une distance minimale de 30 cm doit donc être observée pour ces dispositifs.
- Lorsque vous réutilisez l'appareil, vérifiez qu'il est propre.
- L'appareil usé, les pièces et les piles ne doivent pas être jetées comme les déchets ménagers ordinaires, elles doivent être traitées conformément à la législation en vigueur.
- Lorsque vous utilisez l'adaptateur secteur, assurez-vous qu'il peut être facilement retiré de la prise électrique si nécessaire.
- Ne modifiez pas l'appareil. Cela pourrait l'endommager ou provoquer des accidents.
- Pour mesurer la tension artérielle, le bras 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 bras. Cet état survient particulièrement si la mesure est répétée de manière successive. Les douleurs, les engourdissements ou les marques rouges disparaissent avec le temps.
- Une mesure trop fréquente de la pression sanguine peut nuire au flux sanguin. Si vous utilisez l'appareil à plusieurs reprises, assurez-vous que l'utilisation de l'appareil n'entrave pas la circulation sanguine de manière prolongée.
- Veuillez consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil si vous avez subi une mastectomie.
- Ne laissez pas d'enfants utiliser l'appareil par eux-mêmes et n'utilisez pas l'appareil dans un endroit où il se trouve à portée d'enfants en bas âge. Cela pourrait provoquer des accidents ou des dommages.
- L'appareil comporte de petites pièces qui risqueraient d'étouffer les enfants en bas âge s'ils venaient à les avaler.
- Débranchez l'adaptateur secteur lorsqu'il n'est pas utilisé pendant la mesure.
- L'utilisation d'accessoires non décrits dans ce manuel peut compromettre la sécurité.
- Si la pile est en court-circuit, elle peut devenir chaude et causer potentiellement des brûlures.
- Laissez l'appareil s'adapter à l'environnement ambiant avant utilisation (environ une heure).
- Aucun essai clinique n'a été mené sur les nouveau-nés et les femmes enceintes. N'utilisez pas l'appareil sur des nouveau-nés ou des femmes enceintes.
- Ne touchez pas les piles, la prise CC et le patient en même temps. Cela pourrait entraîner un choc électrique.
- Ne gonflez pas sans avoir enroulé le brassard autour de la partie supérieure du bras.

## Contre-indications

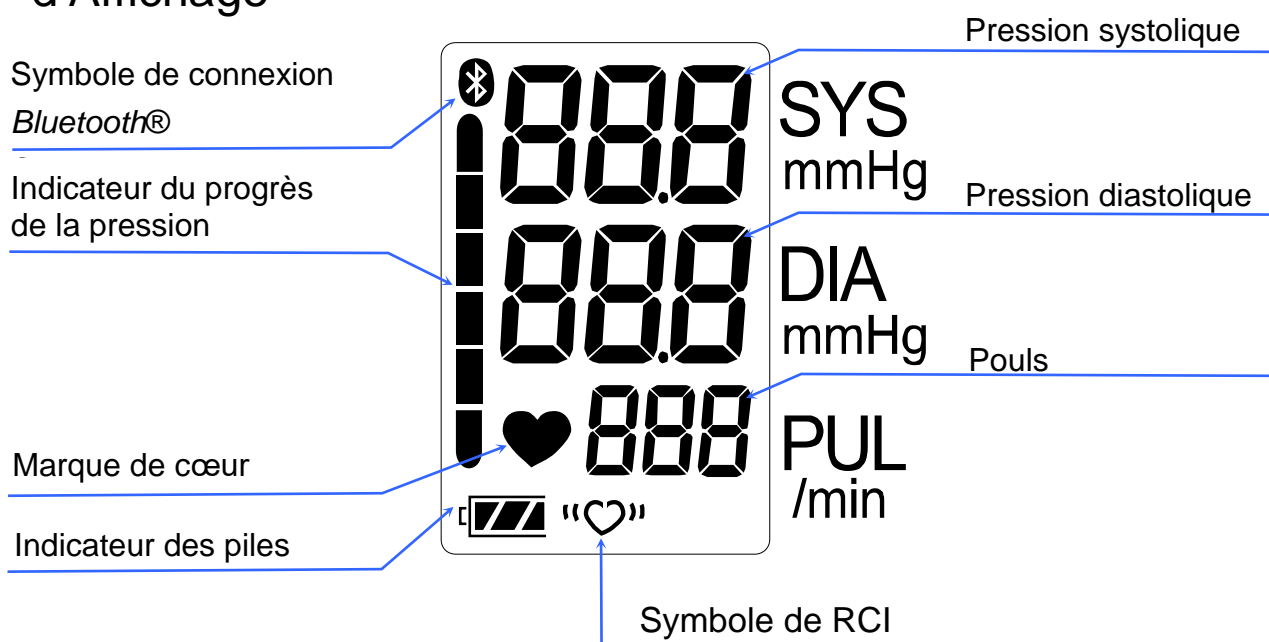
Vous trouverez ci-après des précautions destinées à l'utilisation appropriée de l'appareil.

- N'appliquez pas le brassard sur un bras 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 le brassard sur un bras portant une blessure non guérie.
- N'appliquez pas le brassard sur un bras recevant un goutte-à-goutte intraveineux ou une transfusion sanguine. Cela pourrait provoquer des blessures ou des accidents.
- 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



## Partie d'Affichage




# Symboles

## Symboles imprimés sur l'appareil

Symboles	Fonction / Signification
START 	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
	T Type BF: L'appareil, le brassard et les tubes isolants ont été conçus de manière à fournir une protection particulière contre les chocs électriques.
	Dispositif Médical conforme à la directive européenne 93/42 CEE
	Mandataire Européen
	Fabricant
2021 	Date de fabrication
IP	Symbole de protection internationale
	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE)
SN	Numéro de série
BT	Adresse <i>Bluetooth</i> ®
	Consultez le manuel/la brochure d'instructions
	Polarité du connecteur de courant continu
	Pour indiquer des niveaux de rayonnement non ionisant généralement élevés et potentiellement dangereux ou pour indiquer des équipements ou systèmes, par exemple du domaine électromédical, qui comprennent des émetteurs RF ou utilisent intentionnellement de l'énergie électromagnétique de RF pour le diagnostic ou le traitement.
	Maintenir sec

## Symboles affichés à l'affichage

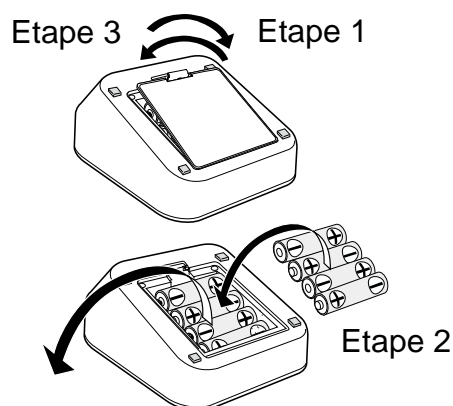
Symboles	Fonction / Signification	Action recommandée
	Cet indicateur apparaît lorsque la mesure est en cours. Il clignote quand les pulsations cardiaques sont détectées.	L'appareil est en train de mesurer; restez calme.

Symboles	Fonction / Signification	Action recommandée
	Symbole de RCI Cet indicateur 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.	_____
	Le produit se connecte aux appareils <i>Bluetooth</i> ®	_____
	BATTERIE CHARGÉE Indicateur de tension des piles pendant la mesure.	_____
	BATTERIE FAIBLE La tension des piles est faible quand il clignote.	Remplacer toutes les piles par des neuves quand cet indicateur clignote.
Err	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.	Attachez le brassard correctement, et recommencez la mesure.
	Apparaît lorsque la pression n'augmente pas pendant le gonflage du brassard.	
Err CUF	Apparaît lorsque le brassard n'est pas attaché correctement.	
E	ERREUR D'AFFICHAGE DU POULS La pression n'est pas détectée correctement.	
Err E	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.
Err g		
Err 10	L'appairage ne s'est pas effectué correctement.	Ôtez les piles et réinsérez-les. Essayez de procéder de nouveau à l'appairage.
Pr	Appairage en cours.	_____
SET		_____
End		_____




# Utilisation de l'appareil

## 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.
3. Fermez le couvercle du logement des piles.  
Utilisez uniquement des piles LR6, R6P ou AA.

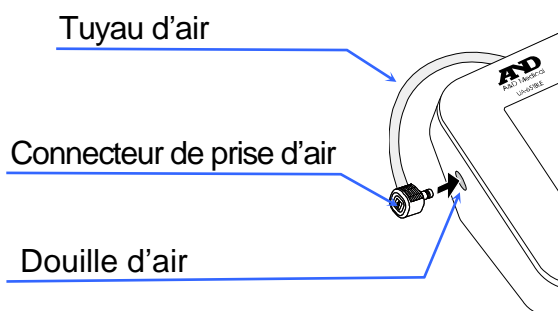


## ATTENTION

- Introduisez les piles comme indiqué dans le logement des piles. Si elles ne sont pas correctement mises en place, l'appareil ne fonctionnera pas.
- Lorsque la marque  (pile faible) apparaît sur l'écran, changez 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.  
Remplacez les piles au moins deux secondes après avoir éteint l'appareil.  
Si le symbole  (piles faibles) s'affiche même après le remplacement des piles, réalisez une mesure de la pression sanguine. L'appareil devrait alors reconnaître les nouvelles piles.
- La marque  (pile faible) n'apparaît pas lorsque les piles sont épuisées.
- La durée de vie des piles varie avec la température ambiante et peut être raccourcie par des températures basses. En général, quatre piles neuves LR6 durent approximativement un an 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.

## Branchement du tuyau d'air

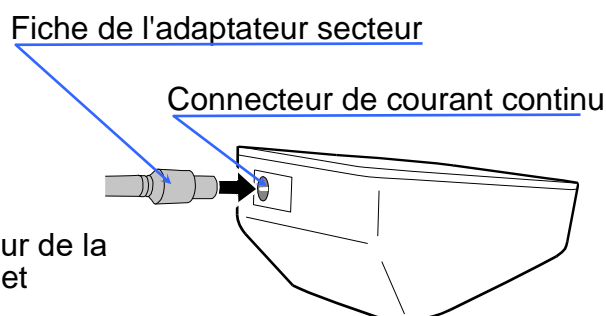
Insérez fermement le connecteur de prise d'air dans la douille d'air.



## Branchement de l'adaptateur secteur

Introduire la fiche de l'adaptateur secteur dans le connecteur de courant continu. Brancher ensuite l'adaptateur sur une prise de courant.

- Utilisez l'adaptateur secteur spécifié.  
(Voir la page 21.)
- Lorsque vous débranchez l'adaptateur secteur de la prise secteur, tenez le corps de l'adaptateur et débranchez-le de la prise.
- Lorsque vous débranchez l'adaptateur secteur du moniteur de pression sanguine, tenez la fiche de l'adaptateur et débranchez-la du moniteur.



# Utilisation de l'appareil

## Fonction sans fil

### ATTENTION

- ❑ Dans l'éventualité peu probable où ce moniteur provoquerait des interférences radio avec une station sans fil différente, changez l'endroit d'utilisation de ce moniteur ou cessez immédiatement de l'utiliser.
- ❑ Veillez à l'utiliser dans un endroit où la visibilité entre les deux appareils que vous souhaitez connecter est bonne. La distance de connexion est réduite par la structure du bâtiment et autres obstacles. En particulier, la connexion peut s'avérer impossible lorsque les appareils sont utilisés de chaque côté de béton armé.
- ❑ N'utilisez pas la connexion *Bluetooth®* à portée d'un LAN sans fil ou d'autres appareils sans fil, à proximité d'appareils qui émettent des ondes radio telles que des micro-ondes, dans des endroits où les obstacles sont nombreux ou dans d'autres endroits où la force du signal est faible. Cela pourrait entraîner de fréquentes pertes de connexion, des vitesses de communication très réduites et des erreurs.
- ❑ Si le moniteur ne se connecte pas normalement lorsqu'il est utilisé à proximité d'une station sans fil ou d'une station de diffusion, utilisez le moniteur dans un endroit différent.
- ❑ A&D Company, Limited n'assume aucune responsabilité quant à des dommages résultant d'une utilisation altérée ou d'une perte de données, etc., suite à l'utilisation de ce produit.
- ❑ Il n'est pas garanti que ce produit puisse se connecter à tous les appareils compatibles *Bluetooth®*.

## Transmission *Bluetooth®*

Ce produit est équipé d'une fonction sans fil *Bluetooth®* et peut se connecter aux appareils *Bluetooth®* suivants.

- iOS, Android
- Applications et appareils compatibles avec Bluetooth LE.

Pour la liste de compatibilité la plus récente, rendez-vous sur:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Chaque appareil a besoin d'une application pour recevoir des données.

Pour les méthodes de connexion, reportez-vous au manuel de chacun des appareils.



Un appareil *Bluetooth®* arbore le logo de la marque *Bluetooth®*.

Pour connecter le produit à votre appareil mobile, téléchargez et installez l'application « A&D Connect » à partir de l'URL ou du code QR suivante.

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Suivez les instructions de l'application pour vous connecter.



# Utilisation de l'appareil

## Appairage



Un appareil *Bluetooth*® doit être appairé avec un appareil spécifique différent afin de communiquer avec celui-ci. Si ce moniteur est appairé avec un récepteur depuis le début, les données de mesure sont automatiquement transmises au récepteur chaque fois qu'une mesure est effectuée.

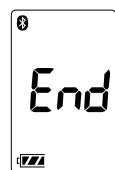
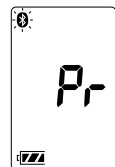
## Précautions relatives à l'appairage

- ❑ Vous ne pouvez appairer qu'un seul appareil à la fois à ce moniteur. Si le récepteur n'est pas en mesure de recevoir les données de mesure, essayez de procéder à nouveau à l'appairage.
- ❑ Si un autre récepteur est appairé, le premier appareil sera désactivé pour permettre l'appairage du nouvel appareil.

Suivez les étapes indiquées ci-dessous pour appairer ou annuler l'appairage du moniteur avec un récepteur compatible *Bluetooth*®. Reportez-vous également au manuel du récepteur. Veuillez utiliser un assistant d'appairage s'il en est fourni.

## Procédure d'appairage

1. Suivez les instructions du manuel du récepteur pour le mettre en état d'appairage. Lorsque vous appairez ce moniteur, mettez-le aussi près que possible du récepteur auquel vous souhaitez l'appairer.
2. Mettez en place les piles ou branchez l'adaptateur secteur comme indiqué en page 8. Maintenez le bouton **START** enfoncé jusqu'à ce que «Pr» et «» s'affiche. Le moniteur se trouve dans un état qui lui permet d'être repéré par le récepteur pendant environ une minutes.
3. Le moniteur affiche «End» pour indiquer que l'appairage est terminé.
4. Si «Err » s'affiche ou si l'appairage a échoué, retirez les piles ou débranchez l'adaptateur secteur et réessayez les étapes 1 à 3.
5. Suivez les instructions du manuel du récepteur à rechercher, sélectionnez-le et appairez-le avec ce moniteur.



# Utilisation de l'appareil

## Distance de communication

La distance de communication entre ce moniteur et le récepteur est d'environ 10 m.

La distance est réduite en fonction des conditions de l'environnement, de sorte que vous devez veiller à ce que la distance soit suffisamment courte pour que la connexion s'effectue une fois les mesures terminées.

## Transfert des données stockées provisoirement

Dans le cas où le récepteur ne recevrait pas les données de mesure, celles-ci sont temporairement stockées dans la mémoire du moniteur. Les données stockées dans la mémoire sont transmises lors de la prochaine connexion réussie au récepteur.

Il est possible de stocker 30 jeux de données de mesure au total. Lorsque la quantité de données dépasse 30 jeux, les données les plus anciennes sont effacées et les nouvelles données sont stockées.

La quantité de données qui peuvent être stockées temporairement peut varier en fonction de l'application.

## Heure

Ce moniteur possède une horloge intégrée. La date et l'heure à laquelle une mesure a été effectuée sont incluses dans les données de mesure.

L'horloge intégrée est conçue pour s'ajuster automatiquement en se synchronisant avec celle du récepteur. Reportez-vous aux spécifications du récepteur.

Ce moniteur ne possède pas de fonction de réglage de l'horloge.

# Utilisation de l'appareil

## Choix du brassard

L'utilisation d'un brassard adapté à la morphologie du patient est importante pour un résultat précis. Si la taille du brassard n'est pas appropriée il peut en résulter l'affichage de valeurs erronées.






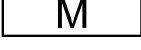


- La taille du brassard (circonférence du biceps) est imprimée sur chaque brassard.
- L'index ▲ et la plage d'accord appropriée sur le brassard vous indiquent si vous mettez le brassard correctement. (Voir « Symboles imprimés sur le brassard ».)
- Si l'index ▲ se trouve en dehors de la plage, prière de prendre contact avec votre revendeur local afin d'acheter le brassard pour le remplacement.
- Le brassard est un produit consommable. S'il est usé, achetez-en un neuf.








Taille du bras	Taille de brassard recommandée	Numéro du catalogue
31 cm à 45 cm	Grand brassard pour adulte	CUF-D-LA-ISO
22 cm à 42 cm	Brassard universel	CUF-I-ISO
23 cm à 37 cm	Brassard mi-large	CUF-D-MA-ISO
22 cm à 32 cm	Brassard pour adulte	CUF-D-A-ISO

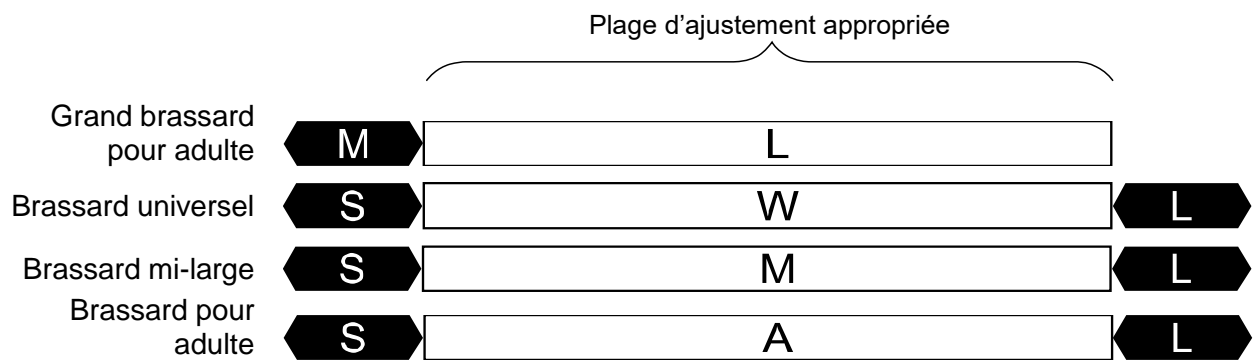
Taille du bras: La circonférence du biceps.

Remarque: le modèle UA-651BLE n'est pas conçu pour utiliser un brassard pour adulte de petite taille.

## Symboles imprimés sur le brassard

Symboles	Fonction/Description	Action recommandée
	Symbole de la position de l'artère	Placez le symbole ○ sur l'artère de la partie supérieure du bras ou en l'alignant sur l'annulaire à l'intérieur du bras.
	Index	_____
	Numéro du catalogue	_____
	Plage d'accord appropriée pour le grand brassard pour adulte. Elle est imprimée sur le grand brassard pour adulte.	_____
	Plage d'accord appropriée pour le brassard universel. Elle est imprimée sur le brassard universel.	_____
	Plage d'accord appropriée pour le brassard mi-large. Elle est imprimée sur le brassard mi-large.	_____
	Plage d'accord appropriée pour le brassard pour adulte. Elle est imprimée sur le brassard pour adulte.	_____
	Plage supérieure imprimée sur le brassard pour adulte/brassard mi-large/brassard universel.	Utilisez le grand brassard pour adulte au lieu du brassard pour adulte/brassard mi-large/brassard universel.

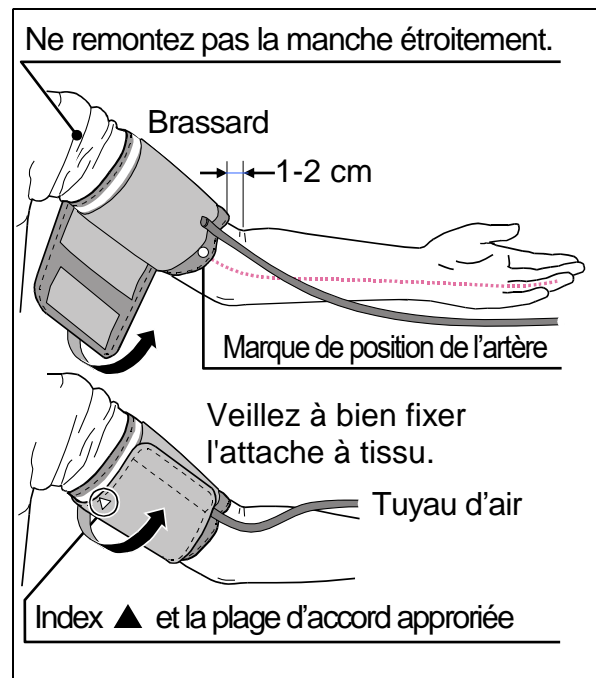
	Plage inférieure imprimée sur le brassard pour adulte/brassard mi-large/brassard universel.	_____
	Plage inférieure imprimée sur le grand brassard pour adulte.	Utilisez le brassard mi-large au lieu du grand brassard pour adulte.
	Numéro de lot	_____
	Dispositif Médical conforme à la directive européenne 93/42 CEE	_____
	Mandataire Européen	_____
	Fabricant	_____
	Dispositif Médical	_____



# Utilisation de l'appareil

## Mise en place du brassard

1. Enroulez le brassard autour du bras, à 1 ou 2 cm au-dessus de l'intérieur du coude, comme indiqué sur l'illustration ci-contre. Placez le brassard directement sur la peau, car un vêtement pourrait assourdir la pulsation et provoquer une erreur de mesure.
2. Evitez également de remonter étroitement la manche, car elle comprimerait le bras ce qui pourrait aussi provoquer une erreur de mesure.
3. Confirmez que l'index ▲ se trouve à l'intérieur de la plage d'accord appropriée.



## Comment faire des mesures correctes

Pour une meilleure précision des mesures de la pression sanguine :

- Asseyez-vous confortablement sur une chaise. Posez le bras sur la table. Ne croisez pas les jambes. Gardez les pieds au sol et tenez le dos bien droit.
- Se relaxer pendant 5 à 10 minutes avant de commencer les mesures.
- Lever le bras de sorte que le centre du brassard soit à la même hauteur que le cœur.
- Bouger le moins possible et rester calme pendant les mesures.
- Ne pas faire de mesure juste après un effort physique ou un bain. Se reposer pendant 20 à 30 minutes avant de faire les mesures.
- S'efforcer de mesurer la tension à la même heure tous les jours.

## Pendant la mesure

Pendant la mesure, il est normal que l'on sente que le brassard est très serré. (Ne pas s'inquiéter.)

## Après la mesure

Après la mesure, appuyez sur le bouton **START** pour éteindre l'appareil. Enlevez le brassard et notez votre tension et votre pouls.

Note: Cet 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.

# Les mesures

Avant la mesure, voir «Consignes et observations pour une mesure correcte» à la page suivante.

## Mesure normale

1. Asseyez-vous confortablement en mettant le brassard au bras (gauche de préférence).
2. Appuyez sur le bouton **START** (mise en marche).  
Tous les segments de l'affichage apparaissent.  
Puis, zéro (0) s'affiche en clignotant un instant.  
Puis, l'affichage change comme indiqué dans la figure de droite, lorsque la mesure commence. Le brassard commence à gonfler. Il est normal que l'on sente que le brassard serre fortement le bras. Un indicateur du progrès de la pression est affiché, comme indiqué dans la figure de droite, pendant le gonflage.

Note: Si vous désirez arrêter le gonflage quelque que soit le moment, appuyez de nouveau sur le bouton **START** (mise en marche).

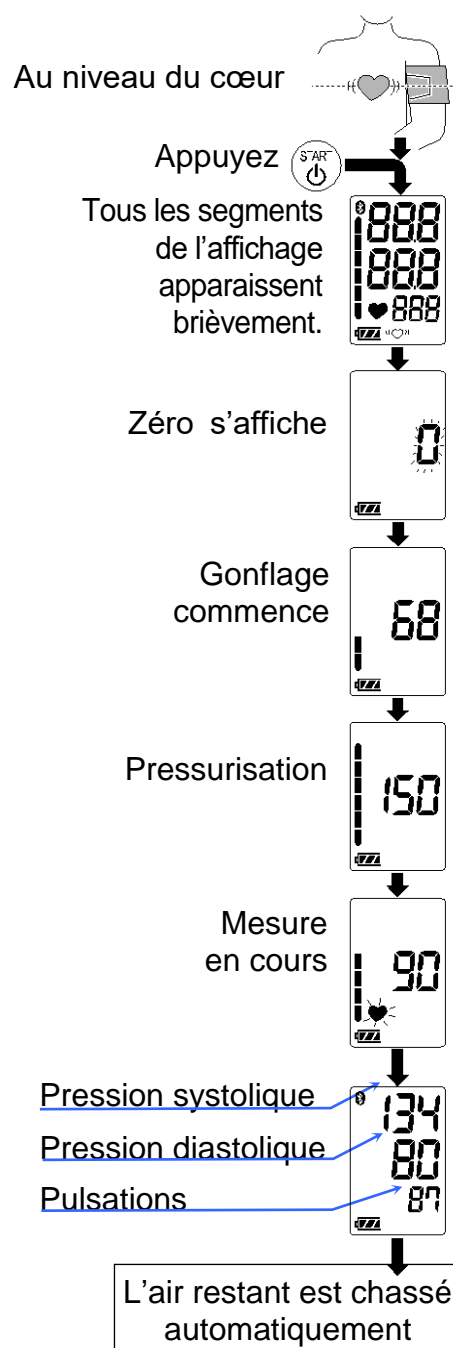
3. Lorsque le brassard est entièrement gonflé, il commence à dégonfler automatiquement et la marque en forme de cœur (♥) apparaît pour indiquer que la mesure est en cours.  
Une fois le pouls détecté, la marque clignote à chaque pulsation.

Note: Si la pression correcte n'est pas obtenue, l'appareil recommence le gonflage du brassard automatiquement.

4. Lorsque les mesures sont finies, les lectures des pressions systoliques et diastoliques ainsi que le nombre de pulsations sont affichées. Le brassard finit de se dégonfler en chassant l'air restant.

5. Appuyez de nouveau sur le bouton **START** (mise en marche) pour éteindre l'appareil.

Note: UA-651BLE est fourni avec une fonction d'arrêt automatique. Attendez au moins trois minutes avant de remesurer votre tension (ou celle d'une autre personne) à des fins de confirmation.



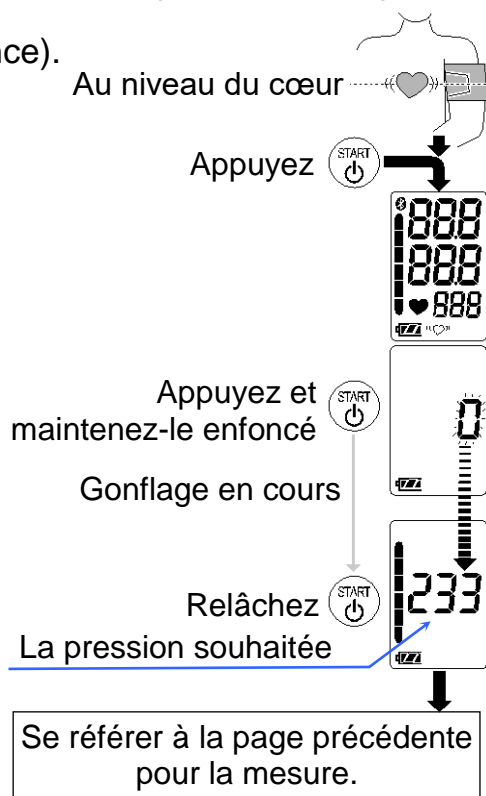
# Les mesures

## Mesure avec la pression systolique désirée

Le Modèle UA-651BLE est étudié pour détecter le pouls et pour gonfler le brassard jusqu'au niveau de la pression systolique automatiquement.

Si un nouveau gonflage se produit à plusieurs reprises, ou si vous pensez que votre pression systolique dépassera 230 mmHg, suivez la procédure ci-après.

1. Mettez le brassard au bras ( gauche de préférence).
2. Appuyez sur le bouton **START**.
3. Lorsque le zéro clignote, appuyez sur le bouton **START** et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un nombre de 30 à 40 mmHg supérieur à la pression systolique prévue s'affiche.
4. Dégager le bouton **START**, quand le nombre désiré est indiqué, la mesure doit commencer. Ensuite continuez à mesurer votre tension artérielle comme décrit à la page précédente.



## Consignes et observations pour une mesure correcte

- Asseyez-vous confortablement. Posez le bras sur une table, la paume dirigée vers le haut et le brassard au même niveau que le cœur.
- Détendez-vous pendant cinq à dix minutes avant de commencer la mesure. Si vous êtes énervé ou au contraire déprimé, cela se reflètera sur votre tension de même que sur votre pouls.
- La tension de tout individu varie constamment selon ce qu'il fait et ce qu'il mange. D'autre part, certaines boissons ont un effet très fort et très rapide sur la tension artérielle.
- 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 7 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.
- La performance du tensiomètre automatique peut être affectée par une température, une humidité ou une altitude excessives.

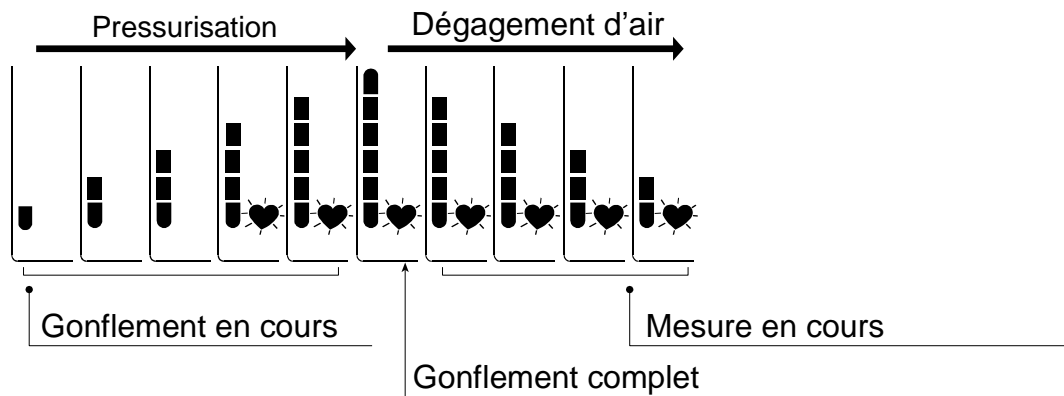
## Qu'est ce que l'indicateur de RCI?

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

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

## Indicateur du progrès de la pression

L'indicateur suit le progrès de la pression pendant la mesure.



# Pression sanguine

## Qu'est-ce que la pression sanguine?

La pression sanguine est la force avec laquelle le sang vient frapper contre les parois des artères. La pression systolique se produit lorsque le cœur se contracte. La pression diastolique se produit lorsque le cœur se détend.

La pression sanguine est mesurée en millimètre de mercure (mmHg). La pression sanguine naturelle d'un individu est représentée par la pression fondamentale qui est mesurée avant toute activité, le matin au lever du lit, et avant de manger ou de boire.

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

L'hypertension est une tension artérielle (ou plus exactement une «pression sanguine») anormalement élevée. Non surveillée, l'hypertension peut provoquer de nombreux problèmes de santé, notamment une attaque d'apoplexie ou une crise cardiaque.

L'hypertension peut être contrôlée en changeant son style de vie, en évitant tout stress et avec des médicaments sous surveillance médicale.

Pour empêcher l'hypertension ou la garder sous contrôle:

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

## Comment mesurer la pression sanguine chez soi?

Lorsque la tension est mesurée à l'hôpital ou dans le cabinet du médecin, 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 pression sanguine suivant l'OMS

Les critères d'évaluation pour une haute pression sanguine, sans regarder l'âge, ont été établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme indiqué dans le graphe.

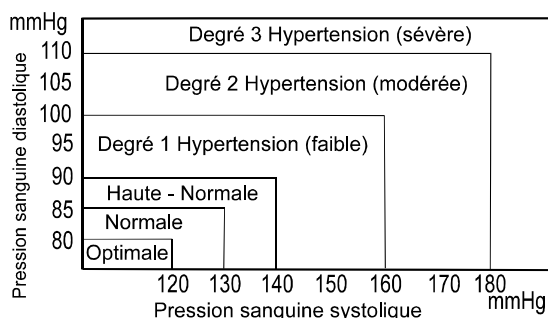
## Variations de la pression sanguine

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 jeu et tombe à son plus bas niveau pendant le sommeil. Par conséquent ne pas trop s'inquiéter des résultats d'une seule mesure.

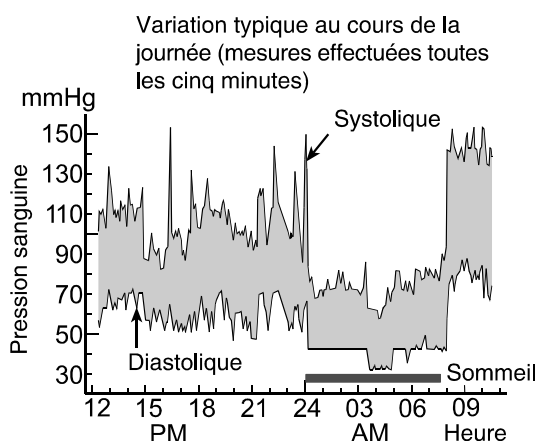
Mesurez votre tension tous les jours à la même heure (en suivant la procédure décrite dans ce manuel) pour connaître votre pression sanguine normale. Ces

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



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 de votre pression sanguine.



## Recherche des pannes

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 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"/> la marque des piles faibles apparaît. Si les piles sont épuisées, cette marque n'apparaît pas.	Remplacer les piles usées par des neuves.
L'appareil ne fait pas les mesures. Les lectures sont trop hautes ou trop basses.	Le brassard est mal serré.	Serrer correctement le brassard.
	Vous avez bougé votre bras ou autre pendant la mesure.	Ne pas bouger et rester calme pendant la mesure.
	Le brassard est mal placé.	S'asseoir confortablement et ne pas bouger. Posez le bras sur une table, la paume dirigée vers le haut et le brassard au même niveau que le cœur.
	_____	Si votre pouls est faible ou irrégulier, l'appareil aura des difficultés à déterminer votre pression sanguine.
Autres	La valeur est différente de celle mesurée dans une clinique ou chez le médecin.	Voir le paragraphe 3. "Comment mesurer la pression sanguine chez soi ?".
	_____	Retirer les piles. Le remettre correctement en place et essayer à nouveau de mesurer.

Note: Si les remèdes décrits ci-dessus ne suffisent pas pour résoudre les problèmes, contactez votre revendeur. N'essayez pas d'ouvrir ou de réparer vous-même cet appareil, car n'importe quel essai de ce genre pourrait invalider 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 dessiné et fabriqué pour une longue période de service. Mais il est généralement recommandé de le faire vérifier tous les 2 ans pour assurer le fonctionnement correct et la précision. Veuillez contacter votre revendeur agréé A&D pour l'entretien.

## Données techniques








Type	UA-651BLE
Méthode de mesure	Mesure oscillométrique
Plage de mesure	Pression : de 0 à 299 mmHg Pression systolique : de 60 à 279 mmHg Pression diastolique : de 40 à 200 mmHg
Précision de mesure	Pouls : de 40 à 180 pulsations / minute Pression : $\pm 3$ mmHg Pouls : $\pm 5\%$
Consommation électrique	4 x 1,5 piles (R6P, LR6 ou AA) ou Adaptateur secteur (TB-233C) (Non fournis)
Nombre de mesures	Env. 700 fois LR6 (piles alcalines) Env. 200 fois R6P (piles au manganèse) Avec une valeur de tension de 180 mmHg à une température ambiante de 23 °C
Classification	Équipement à alimentation interne ME (fournie par les piles) / Classe II (fournie par l'adaptateur)
Test clinique	Mode de fonctionnement en continu 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
Communication sans fil	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Bande de fréquence: 2402 MHz à 2480 MHz Puissance de sortie RF maximale: <10 dBm Modulation: GFSK Données prises en charge : pression systolique, pression diastolique, fréquence cardiaque Distance de communication : environ 10 m (cette distance est réduite par les

Condition de fonctionnement	conditions du milieu environnant) Appareils appariés : 1 appareil de +10 à + 40 °C / hum. rel. de 15 à 85 %/ de 800 à 1060 hPa
Condition de stockage / Transport	de -20 à + 60 °C / hum. rel. de 10 à 95 % / de 700 à 1060 hPa
Dimensions	environ 96 [l] x 68 [h] x 130 [p] mm
Poids	environ 250 g sans les piles
Partie appliquée	Brassard Type BF 
Durée de vie utile	Appareil: 5 ans (six utilisations par jour) Brassard: 2 ans (six utilisations par jour) Adaptateur secteur : 5 ans (lorsqu'utilisé six fois par jour)
Protection	Appareil: IP20

Accessoire :  
Adaptateur secteur L'adaptateur est utilisé pour connecter la source de puissance chez soi.

Adaptateur secteur TB-233C L'adaptateur secteur doit être inspecté ou remplacé périodiquement.

Symboles imprimés sur l'adaptateur secteur

Symboles	Fonction / Signification
	Utilisation à intérieur uniquement
	Appareil de classe II
	Fusible thermique
	Fusible
	Label de conformité de l'appareil à la directive CE
	Label de conformité de l'appareil à la certification EAC
	Polarité de la fiche de l'adaptateur secteur

Accessoires vendus séparément

Brassard

Numéro du catalogue	Taille du brassard	Taille du bras
CUF-D-LA-ISO	Grand brassard pour adulte	31 cm à 45 cm
CUF-I-ISO	Brassard universel	22 cm à 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Brassard mi-large	23 cm à 37 cm
CUF-D-A-ISO	Brassard pour adulte	22 cm à 32 cm

Adaptateur secteur

Numéro du catalogue	Fiche
TB-233C	Type C

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
Partes de identificación de componentes .....	5
Símbolos .....	6
Uso del monitor .....	8
Instalación/Cambio de las pilas .....	8
Conexión de la manguera de aire.....	8
Conexión del adaptador de CA .....	8
Función inalámbrica .....	9
Transmisión <i>Bluetooth</i> ® .....	9
Emparejamiento .....	10
Selección del brazalete correcto.....	12
Cómo colocar el brazalete .....	14
Para efectuar mediciones correctas .....	14
Medición .....	14
Después de la medición .....	14
Mediciones .....	15
Medición normal.....	15
Medición con la presión sistólica deseada.....	16
Notas para mediciones correctas .....	16
¿ Qué es el indicador de LI .....	17
Indicador de barra de presión .....	17
Aspectos sobre la tensión arterial .....	18
¿Qué es la tensión arterial? .....	18
¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla?.....	18
¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa? ..	18
Clasificación de tensión arterial según la OMS .....	18
Variaciones de tensión arterial.....	18
Localización y corrección de fallos .....	19
Mantenimiento .....	20
Datos técnicos .....	20

## Estimados clientes

FELICIDADES. Usted ha comprado un monitor de presiones sanguíneas A&D, y fácil de usar actualmente en el mercado.

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

La marca denominativa Bluetooth® y sus logotipos son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y A&D las utiliza bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales son de sus respectivos propietarios.

## Observaciones preliminares

- Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42 CEE para productos médicos. Esto se evidencia con la marca **CE**<sub>0123</sub> de conformidad. (0123: Número de referencia para los organismos notificados)
- Por la presente, A&D Company, Limited declara que el tipo de equipo radioeléctrico UA-651BLE es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- El aparato tiene un, dispositivo médico con tecnología inalámbrica *Bluetooth®* habilitada.
- 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 construcción de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberán evitarse extremos de temperatura, humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
- Limpie el aparato y el brazalete con un paño seco, suave o un paño humedecido con agua y un detergente neutro. No use nunca alcohol, gasolina, diluyente u otros productos químicos para limpiar el aparato o el brazalete.
- Evite doblar el brazalete apretado o guardar el tubo retorcido durante períodos prolongados, dado que ello puede acortar la vida útil de los componentes.
- Tenga cuidado para evitar la estrangulación accidental de niños o bebés con el tubo o el cable.
- No retuerza la manguera de aire durante la medición. Si lo hace, pueden producirse lesiones debido a la presión continua del brazalete.
- El aparato y el brazalete no son resistentes al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato y el brazalete.
- Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca de televisores, hornos microondas, teléfonos móviles, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.

- Los aparatos de comunicación inalámbrica, como los dispositivos de red doméstica, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus centrales y walkie-talkies, pueden afectar al monitor de presiones sanguíneas. Por lo tanto, es necesario mantener una distancia de 30 cm entre el monitor y dichos aparatos.
- Cuando se reutiliza el aparato, confirme que el aparato esté limpio.
- El aparato, sus partes y pilas no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con los reglamentos aplicables.
- Cuando se usa el adaptador de CA, asegúrese de que se puede retirar rápidamente el adaptador de CA del enchufe eléctrico cuando sea necesario.
- No modifique el aparato. Puede provocar accidentes o daños al aparato.
- Para medir la presión sanguínea, el brazo debe ser apretado 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 el brazo. Este estado aparecerá especialmente cuando la medición se repite sucesivamente.  
Cualquier dolor, entumecimiento o marcas rojas desaparecerán con el tiempo.
- Si la presión sanguínea se mide con demasiada frecuencia, pueden producirse daños debido a la interferencia con el flujo sanguíneo. Si utiliza el aparato de forma repetida, compruebe que su uso no provoca una alteración prolongada de la circulación sanguínea.
- Si le han practicado una mastectomía, consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
- No deje que los niños utilicen el dispositivo sin la supervisión de un adulto, ni utilice el dispositivo en un lugar dentro del alcance de los niños. Podría causar accidentes o daños.
- El aparato contiene piezas pequeñas que pueden provocar un atragantamiento si los niños las tragan accidentalmente.
- Desconecte el adaptador de CA cuando no se use durante la medición.
- El uso de accesorios no indicados en este manual puede afectar a la seguridad.
- Si se produce un cortocircuito en la pila, puede calentarse y posiblemente causar quemaduras.
- Permita que el aparato se ajuste al entorno circundante antes de usarlo (alrededor de una hora).
- No se han realizado estudios clínicos en bebés recién nacidos o mujeres embarazadas. No lo use en niños recién nacidos o mujeres embarazadas.
- No toque las pilas, la clavija de CC y al paciente simultáneamente. Podría ocasionar una descarga eléctrica.
- No lo hinche sin colocar el brazalete en la parte superior del brazo.

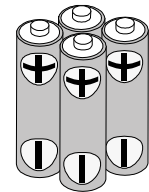
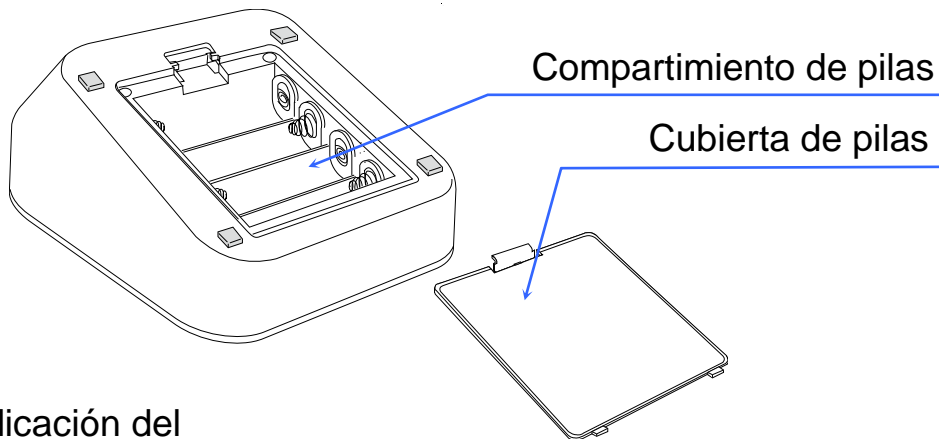
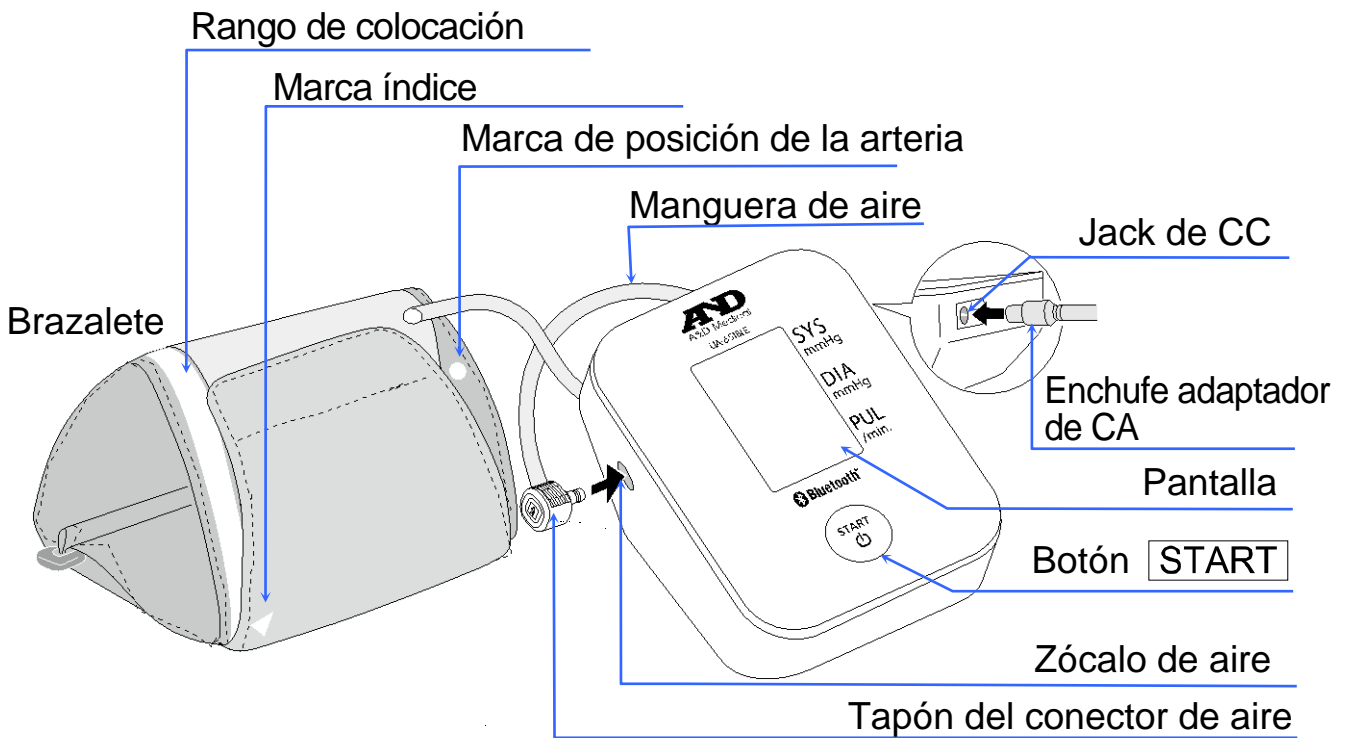
### **Contraindicaciones**

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

- No aplique el brazalete a un brazo 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 brazalete a un brazo con una herida no curada.
- No aplique el brazalete a un brazo que está recibiendo un goteo intravenoso o transfusión sanguínea. Puede provocar lesión o accidentes.
- No utilice el aparato cuando se encuentran presentes gases inflamables como, por ejemplo, gases anestésicos. Puede provocar una explosión.
- No utilice 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.

# Partes de identificación de componentes



Pilas de 1,5 V  
(LR6, R6P o AA)

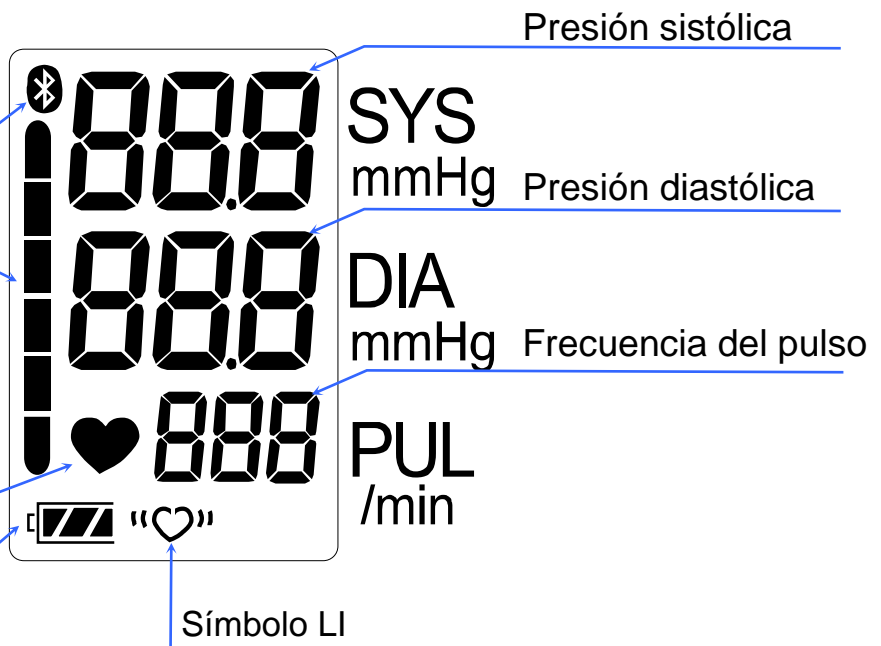
Indicación del display

Marca de conexión  
*Bluetooth®*

Indicador de la barra de presión


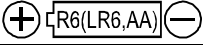








Marca de corazón

Indicador de pilas








# Símbolos

## Símbolos impresos en la carcasa del aparato

Símbolos	Función / Significado
START 	Aparato en “standby” y botón de 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
	Tipo: BF; El aparato, el brazalete y tubo están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.
 0123	Etiqueta de aparatos médicos según directiva de CE
	Representante UE
	Fabricante
2021 	Fecha de fabricación
IP	Símbolo de protección internacional
	Etiqueta de WEEE
SN	Número de serie
BT	Dirección <i>Bluetooth</i> ®
	Consulte el manual/folleto de instrucciones
	Polaridad del jack de CC
	Para indicar niveles de radiación no ionizante generalmente elevados y potencialmente peligrosos o para indicar equipos o sistemas, por ejemplo en el campo de la electromedicina, que incluyen transmisores de RF o que aplican, de forma intencional, energía electromagnética de RF para el diagnóstico o el tratamiento.
	Manténgase seco

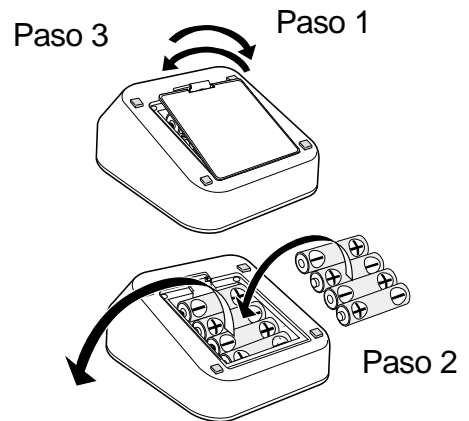
## Símbolos que aparecen en la pantalla

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.
	Símbolo LI Este indicador aparece cuando se detectan latidos irregulares del corazón. Puede iluminarse cuando se detecta una vibración muy ligera, como un escalofrío o un temblor.	_____
	Este producto se conecta con dispositivos <i>Bluetooth</i> ®	_____
	BATERÍA CARGADA Indicador de la potencia de las pilas durante la medición.	_____
	BATERÍA BAJA Las pilas son débiles cuando parpadea esta marca.	Reemplace todas las pilas con unas nuevas, cuando destelle esta marca.
Err	Presión sanguínea inestable debido al movimiento durante la medición.	Vuelva a medir otra vez. Quédese muy tranquilo durante la medición.
	Los valores sistólico y diastólico se encuentran dentro de 10 mmHg.	Coloque el brazalete correctamente, y vuelva a medir otra vez.
	El valor de presión no ha aumentado durante la inflación.	
Err [UF]	El brazalete no está colocado correctamente.	
E	ERROR DE VISUALIZACIÓN DEL IMPULSO El pulso no se ha detectado correctamente.	
Err E	Error interno del monitor de presiones sanguíneas	Extraiga las pilas, presione el botón [START] y a continuación vuelva a colocar las pilas. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con su distribuidor.
Err g		
Err 10	El emparejamiento no se ha realizado correctamente.	Extraiga las pilas y vuelva a instalarlas. A continuación, intente de nuevo el emparejamiento.
Pr	Emparejamiento en curso.	_____
SEt		
End	Emparejamiento finalizado.	_____




# Uso del monitor

## Instalación/Cambio de las 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.
3. Cierre la cubierta de pilas.  
Utilice solo las pilas LR6, R6P o AA.

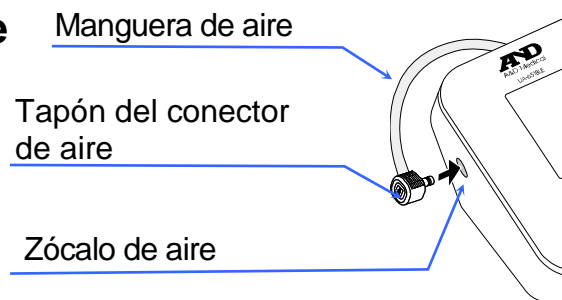


## PRECAUCIÓN

- Coloque las pilas en el compartimiento de las pilas, tal como se muestra en la figura. Si se instalan incorrectamente, el aparato no funcionará.
- Cuando la marca  (marca de PILAS GASTADA) aparece en la pantalla, reemplace todas las pilas por nuevas. No mezcle pilas viejas con nuevas, dado que esto puede acortar la vida útil de las mismas o causar un mal funcionamiento del aparato. Sustituya las pilas al menos dos segundos después de que se apague el aparato. Si la marca  (marca de PILAS GASTADA) aparece incluso después de sustituir las pilas, realice una medición de la presión sanguínea. El aparato podría entonces reconocer las pilas nuevas.
- La marca  (marca de PILAS GASTADA) no aparece cuando las pilas están totalmete agotadas.
- La vida útil de las pilas varía con la temperatura ambiente y puede acortarse a temperaturas bajas. Por lo general, cuatro pilas LR6 nuevas duran aproximadamente un año si se usan para realizar mediciones dos veces al día.
- Use solamente 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.

## Conexión de la manguera de aire

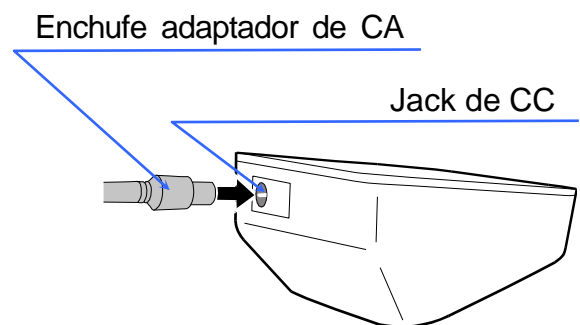
Inserte firmemente el tapón del conector de aire en el zócalo de aire.



## Conexión del adaptador de CA

Inserte el enchufe del adaptador de CA en el jack de CC. A continuación, inserte el adaptador de CA en una toma de corriente.

- Utilice el adaptador de CA especificado. (Véase página 21.)
- Cuando desconecte el adaptador de CA de la toma de corriente, agarre el armazón del adaptador de CA y tire de él para extraerlo de la toma de corriente.
- Cuando desconecte el enchufe del adaptador de CA del monitor de presiones sanguíneas, agarre el enchufe del adaptador de CA y tire de él para extraerlo del monitor.



# Uso del monitor

## Función inalámbrica

### PRECAUCIÓN

- ❑ En el improbable caso de que este monitor provoque interferencias de ondas de radio en otra estación inalámbrica, cambie la ubicación del monitor o deje de utilizarlo inmediatamente.
- ❑ Utilice el monitor en un lugar donde haya una buena visibilidad entre los dos dispositivos que desea conectar. La distancia de conexión se ve reducida por la estructura de los edificios u otros obstáculos. En especial, la conexión podría resultar imposible si los dispositivos se utilizan a ambos lados de una estructura de hormigón armado.
- ❑ No utilice la conexión *Bluetooth*® dentro del radio de acción de una LAN inalámbrica u otros dispositivos inalámbricos, cerca de dispositivos que emitan ondas de radio (como hornos microondas) o en lugares donde haya muchos obstáculos o donde la fuerza de la señal sea débil. Si lo hace, ello podría causar una pérdida frecuente de la conexión, velocidades de comunicación muy lentas y errores.
- ❑ Si el monitor no se conecta con normalidad cuando se utiliza cerca de una estación inalámbrica o una estación de radiodifusión, utilícelo en un lugar diferente.
- ❑ A&D Company, Limited no se hace responsable de los daños sufridos debido a un funcionamiento incorrecto o pérdida de datos, etc. derivados del uso de este producto.
- ❑ No se garantiza que este producto pueda conectarse con todos los dispositivos compatibles con *Bluetooth*®.

## Transmisión *Bluetooth*®

Este producto está equipado con una función inalámbrica *Bluetooth*® y puede conectarse con los dispositivos *Bluetooth*® indicados a continuación.

- iOS, Android
- Aplicaciones y dispositivos compatibles con Bluetooth LE.

Para conocer las compatibilidades más recientes, visite:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Cada dispositivo necesita una aplicación para recibir datos.

Para obtener información sobre los métodos de conexión, consulte el manual del dispositivo correspondiente.



Un dispositivo *Bluetooth*® tiene la marca del logotipo de *Bluetooth*® impresa en él.

Para conectar su dispositivo móvil, descargue e instale la aplicación A&D Connect desde la URL o QR code siguiente:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Siga las instrucciones de la aplicación para conectarse.



# Uso del monitor

## Emparejamiento


Un dispositivo *Bluetooth*® necesita emparejarse con otro dispositivo específico para poder comunicarse con él. Si este monitor se empareja con un dispositivo receptor desde el principio, los datos de medición se transmitirán automáticamente al dispositivo receptor cada vez que se realice una medición.

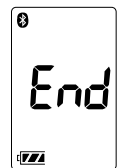
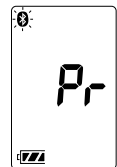
## Precauciones relativas al emparejamiento

- ❑ Solo puede emparejarse de una vez un dispositivo con el monitor. Si el dispositivo receptor no puede recibir los datos de medición, intente realizar el emparejamiento de nuevo.
- ❑ Si se empareja otro dispositivo receptor, el primer dispositivo se desemparejará para permitir que se empareje el nuevo.

Siga los pasos indicados a continuación para emparejar el monitor con un dispositivo receptor compatible con *Bluetooth*®. Asimismo, consulte el manual del dispositivo receptor. Utilice el asistente de emparejamiento si está disponible.

## Procedimiento de emparejamiento

1. Siga las instrucciones indicadas en el manual del dispositivo receptor para ponerlo en estado emparejable. Cuando vaya a emparejar el monitor con el dispositivo receptor, coloque ambos lo más cerca posible el uno del otro.
2. Instale las pilas o conecte el adaptador de CA tal como se describe en la página 8. Mantenga pulsado el botón  hasta que se visualice "Pr" y "0". El monitor permanecerá durante aproximadamente un minuto en un estado que le permitirá ser detectado por el dispositivo receptor.
3. El monitor indica "End" para señalar que el emparejamiento ha finalizado.
4. Si se visualiza "Err 10" o el emparejamiento no se realiza correctamente, extraiga las pilas o desconecte el adaptador de CA e intente seguir de nuevo los pasos 1-3.
5. Siga las instrucciones indicadas en el manual del dispositivo receptor para buscar el monitor, seleccionarlo y emparejarlo con él.



# Uso del monitor

## **Distancia de comunicación**

La distancia de comunicación entre el monitor y el dispositivo receptor es de unos 10 m.

Esta distancia se ve reducida por las condiciones del entorno circundante; por tanto, compruebe que la distancia sea lo suficientemente corta para que pueda establecerse una conexión una vez finalizada la medición.

## **Transmisión de datos almacenados temporalmente**

Si por alguna circunstancia el dispositivo receptor no puede recibir los datos de medición, estos datos se almacenan temporalmente en la memoria del monitor. Los datos almacenados en la memoria se transmiten la próxima vez que se establece correctamente una conexión con el dispositivo receptor.

Pueden almacenarse un total de 30 conjuntos de datos de medición. Si se almacenan más de 30 conjuntos de datos, se eliminan los datos más antiguos y se almacenan los datos nuevos.

El volumen de datos que puede almacenarse temporalmente varía en función de la aplicación.

## **Fecha y hora**

Este monitor tiene un reloj integrado. La fecha y la hora en que se realizó una medición se incluyen en los datos de medición.

El reloj integrado está diseñado para ajustarse automáticamente mediante su sincronización con el reloj de un dispositivo receptor. Consulte las especificaciones del dispositivo receptor.

Este monitor no dispone de una función de ajuste del reloj.

# Uso del monitor

## Selección del brazalete correcto

La selección de un brazalete de tamaño correcto es importante para la lectura correcta. Si el brazalete no es de tamaño correcto, la lectura puede indicar un valor incorrecto de la presión sanguínea.












- El tamaño del brazo está impreso en cada brazalete.
- El índice ▲ y el gama adecuada de colocación del brazalete le indicarán, si el brazalete está colocado correctamente. (Refiérase a "Símbolos impresos en el brazalete".)
- Si el índice ▲ se encuentra fuera de la gama, póngase en contacto con el distribuidor local para adquirir el brazalete de reemplazo.
- El brazalete es un producto consumible. Si se deteriora, adquiera uno nuevo.





Tamaño del brazo	Tamaño del brazalete recomendado	Nº de catálogo
31 cm a 45 cm	Brazalete grande de adulto	CUF-D-LA-ISO
22 cm a 42 cm	Brazalete ancho	CUF-I-ISO
23 cm a 37 cm	Brazalete semigrande	CUF-D-MA-ISO
22 cm a 32 cm	Brazalete de adulto	CUF-D-A-ISO

Tamaño del brazo: La circunferencia del brazo en el punto medio entre el hombro y el codo.

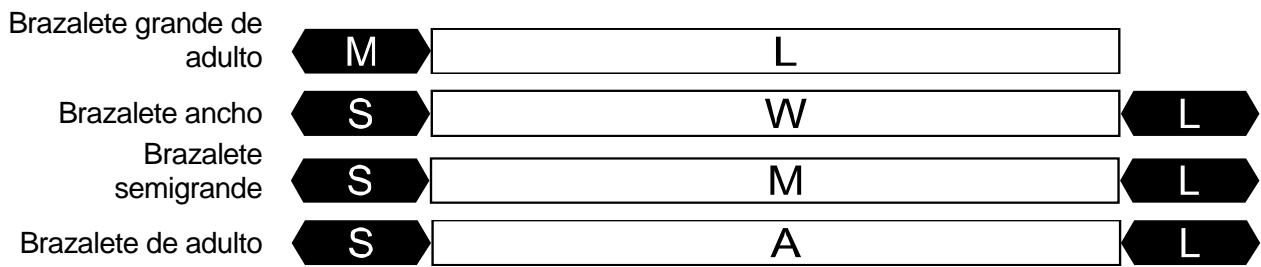
Nota: Modelo UA-651BLE no se ha diseñado para usar un brazalete pequeño de adulto.

## Símbolos impresos en el brazalete

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
	Marca de posición de la arteria	Coloque la marca ○ sobre la arteria en la parte superior del brazo alineándola a la altura del dedo anular de la parte interior del brazo.
	Índice	_____
	Número de catálogo	_____
	Rango de colocación del brazalete grande de adulto. Impreso en el brazalete grande de adulto.	_____
	Rango de colocación del brazalete ancho de adulto. Impreso en el brazalete ancho de adulto.	_____
	Rango de colocación del brazalete semigrande de adulto. Impreso en el brazalete semigrande de adulto.	_____
	Rango de colocación del brazalete de adulto. Impreso en el brazalete de adulto.	_____
	Rango excesivo impreso en el brazalete de adulto semigrande/ancho.	Utilice el brazalete grande de adulto en lugar del ancho o semigrande de adulto.
	Rango insuficiente impreso en el brazalete de adulto semigrande/ancho.	_____
	Rango insuficiente impreso en el brazalete grande de adulto.	Utilice el brazalete semigrande en vez del grande de adulto.
	Número de lote	_____

	Etiqueta de aparatos médicos según directiva de CE	_____
	Representante UE	_____
	Fabricante	_____
	Aparatos médicos	_____

Rango de colocación adecuado



# Uso del monitor

## Cómo colocar el brazalete

1. Coloque el brazalete alrededor del brazo, unos 1-2 cm por encima de la parte interior del codo, tal como se muestra en la figura. Coloque el brazalete en contacto directo con la piel, dado que la ropa puede causar un pulso débil y provocar error de medición.
2. Asimismo, la constricción del brazo, causada al remangarse la manga apretada, no permitirá lecturas correctas.
3. Confirme que el índice ▲ se encuentre dentro de la gama de buen estado.



## Para efectuar mediciones correctas

Tenga en cuenta lo siguiente para una óptima precisión en la medición de la tensión arterial:

- Siéntese cómodamente en una silla. Apoye su brazo sobre la mesa. No cruce las piernas. Mantenga los pies en el suelo y enderece la espalda.
- Relájese durante unos 5 a 10 minutos.
- Coloque el centro del brazalete a la misma altura que su corazón.
- Permanezca quieto y en silencio durante la toma de la presión.
- No efectúe la medición inmediatamente después de un ejercicio físico o baño. Descanse unos 20 ó 30 minutos antes de la medición.
- Trate de medir su tensión arterial a la misma hora todos los días.

## Medición

Durante la medición, es normal que se sienta el brazalete muy apretada (no se alarme por esto).

## Después de la medición

Después de la medición, presione el botón **START** para desconectar la alimentación. Retire el brazalete y registre sus datos de medición.

**Nota:** El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación, que desconecta la alimentación automáticamente un minuto después de la medición.

Deje que transcurran por lo menos tres minutos entre mediciones de la misma persona.

# Mediciones


Antes de la medición, lea “Notas para mediciones correctas” en la página siguiente.

## Medición normal

1. Coloque el brazalete en su brazo (brazo izquierdo preferiblemente).  
Siéntese tranquilamente durante la medición.

2. Presione el botón **START**.  
Aparecen brevemente todas las secciones de la pantalla. A continuación, parece cero (0) parpadeando brevemente. Luego la indicación de la pantalla cambia como se muestra en la figura derecha, al comenzar la medición. El brazalete comienza a inflarse. Es normal que el brazalete apriete fuertemente. Se visualiza el indicador de barra de presión durante la inflación, como se muestra en la figura derecha.

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

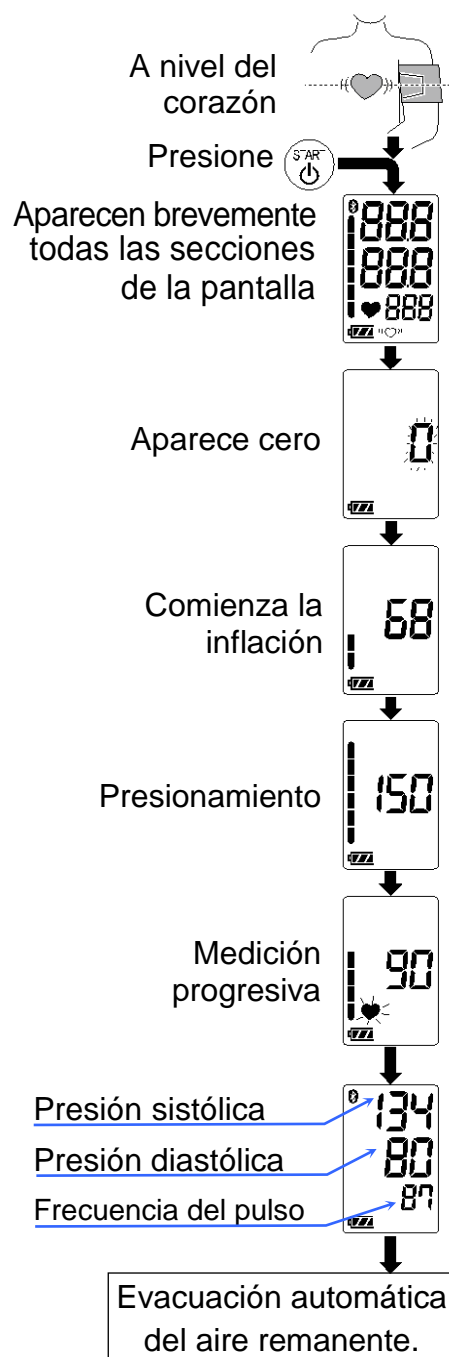
3. Al término de la inflación del brazalete, la deflación comienza automáticamente y la marca  (marca de corazón) parpadea indicando que la medición está en curso. Una vez detectado el pulso, esta marca parpadeará coincidiendo con el latido del corazón.

Nota: Si no se obtiene una tensión apropiada, el aparato empieza nuevamente el inflado automáticamente.

4. Al término de la medición, se visualizan las lecturas de las tensiones sistólica y diastólica y frecuencia del pulso. El brazalete expulsa el aire remanente y se desinfla completamente.

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

Nota: UA-651BLE tiene una función de desconexión automática de la alimentación. Deje que transcurran por lo menos tres minutos entre mediciones de la misma persona.



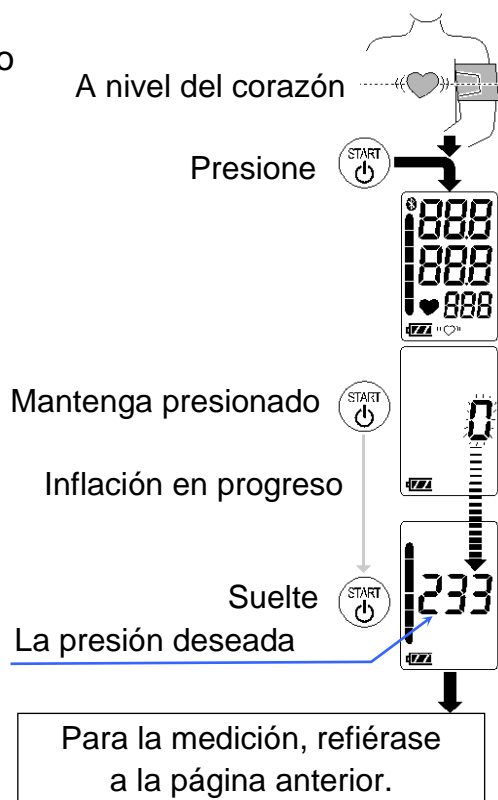
# Mediciones

## Medición con la presión sistólica deseada

El modelo UA-651BLE está diseñado para detectar el pulso, inflando automáticamente el brazalete hasta el nivel de presión sistólica.

Si la represurización se produzca de forma repetida o si su presión sistólica excede 230 mmHg, siga este procedimiento.

1. Coloque brazalete en el brazo (brazo izquierdo preferiblemente).
2. Presione el botón **START**.
3. Mientras el cero parpadea, mantenga presionado el botón **START** hasta que aparezca un número unos 30 a 40 mmHg más alto que su presión sistólica.
4. Suelte el botón **START**, al alcanzar el valor deseado, ya que la medición comenzará. Luego continúe la medición de su presión sanguínea como se describe en la página anterior.



## Notas para mediciones correctas

- Siéntese cómodamente. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
- Relájese por unos cinco o diez minutos antes de iniciar la medición. Si se encuentra agitado 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.
- La tensión arterial de una persona varía constantemente, dependiendo de lo que está haciendo y lo que ha comido. Lo que tome podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- Las mediciones de este aparato se basan en el latido del corazón. Si usted tiene un latido muy débil o irregular, este aparato puede 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. Vea la página 7 para la descripción de los símbolos.
- Este aparato está diseñado para su uso en adultos. Consulte con su médico antes de usar este aparato en un niño. Un niño no debe usar este aparato sin la atención de un adulto.
- El rendimiento del tensiómetro automático puede verse afectado por temperatura y humedad excesivas o por la altitud.

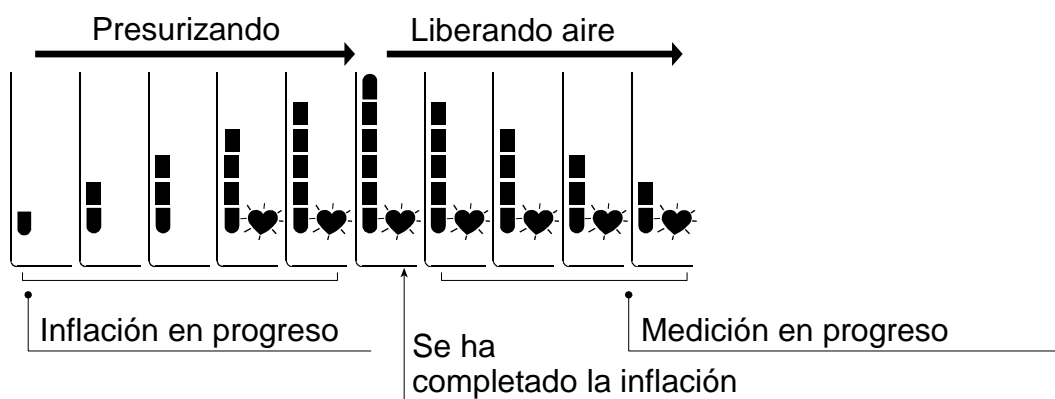
## ¿ Qué es el indicador de LI?

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

Nota: Le recomendamos que consulte a su médico si ve el símbolo "♥" LI con frecuencia.

## Indicador de barra de presión

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



# Aspectos sobre la tensión arterial

## ¿Qué es la tensión arterial?

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La tensión sistólica ocurre cuando el corazón se contrae, y la tensión diastólica ocurre cuando el corazón se expande. La presión sanguínea 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 en la mañana cuando la persona está aún descansada y antes de tomar 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 bajo la supervisión de un médico.

Para evitar la hipertensión o para mantenerla bajo control:

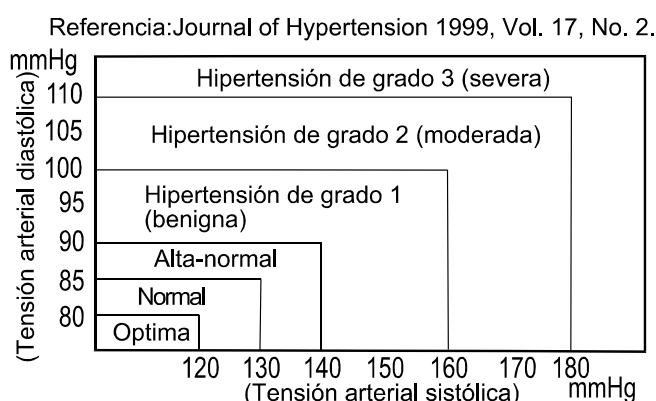
- No fume.
- Reduzca la ingestión de sal y grasa.
- Mantenga un peso apropiado.
- Haga ejercicios con regularidad.
- Sométase a exámenes físicos con regularidad.

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

La medición de la tensión arterial en una clínica o un consultorio médico puede causar temor y, por lo tanto producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg mayor que la medida en la casa. La medición en casa reduce los efectos de influencias externas sobre las lecturas de tensión arterial, complementa las lecturas del médico y proporciona un historial más completo y exacto de la tensión arterial.

## Clasificación de tensión arterial según la OMS

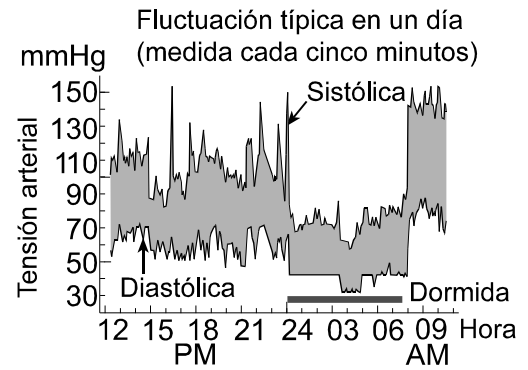
OMS ha establecido las normas para la evaluación de la tensión arterial, tal como se muestra en el gráfico.




## Variaciones de 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 al dormir. Por lo tanto, no se preocupe demasiado de los resultados de una sola medición.

Mídase la tensión arterial a la misma hora todos los días usando el procedimiento descrito en este manual y tenga conocimiento de su tensión normal. Lecturas múltiples proporcionarán un historial de tensión arterial más completo. Asegúrese de anotar la fecha y hora al registrar su tensión arterial. Consulte con su médico para interpretar los datos de su tensión arterial.



## 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 todas las pilas por otras 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 brazalete.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas están bajos. Parpadea la marca  (marca de PILAS GASTADA). Si las pilas están agotadas completamente, no aparece esta marca.	Reemplace todas las pilas por otras nuevas.
El aparato no mide la presión arterial. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	El brazalete no está ajustado debidamente.	Ajuste el brazalete correctamente.
	Movió su brazo o cuerpo durante la medición.	Asegúrese de mantenerse muy quieto y en silencio durante la medición.
	El brazalete no está posicionado correctamente.	Siéntese cómodamente y manténgase quieto. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
	_____	Si el latido de su corazón es muy débil o irregular, el aparato tendrá dificultad en determinar su tensión arterial.
Otros	El valor se diferencia al medido en una clínica o un consultorio médico.	Consulte el capítulo 3, ¿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 solucionan el problema, póngase en contacto con su distribuidor. No abra el aparato ni intente repararlo, ya que cualquier intento de reparación invalidará la garantía.

## Mantenimiento

No abra el aparato, ya que éste contiene componentes eléctricos delicados y una unidad de aire compleja que podrían dañarse. 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 la inspección cada 2 años a fin de asegurar el funcionamiento y la presión adecuadas. Sírvase ponerse en contacto con su distribuidor autorizado o A&D para su mantenimiento.

## Datos técnicos

Tipo:	UA-651BLE
Método de medición:	Medición oscilométrica
Gama de medición:	Tensión: 0 a 299 mmHg Tensión sistólica: 60 a 279 mmHg Tensión diastólica: 40 a 200 mmHg Pulso: 40 a 180 latidos/minuto
Precisión de medición:	Tensión: $\pm 3$ mmHg Pulso: $\pm 5\%$
Alimentación:	4 pilas de 1,5V (LR6, R6P o AA) o un adaptador de CA (TB-233C) (No incluido)
Número de mediciones:	Aprox. 700 veces LR6 (pilas alcalinas) Aprox. 200 veces R6P (pilas de manganeso) Con valor de presión de 180 mmHg a temperatura ambiente de 23°C
Clasificación:	Equipo ME alimentado internamente (suministrado por pilas) / Clase II (suministrado por adaptador) Modo de operación continuo
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.
EMC:	IEC 60601-1-2: 2014
Comunicación inalámbrica:	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Banda de frecuencias: de 2402 MHz a 2480 MHz Potencia de salida de RF máxima: <10 dBm Modulación: GFSK Datos admitidos: presión sistólica, presión diastólica, frecuencia cardíaca Distancia de comunicación: unos 10 m (esta distancia puede verse reducida por las condiciones del entorno) Dispositivos sincronizados: 1 dispositivo

Condiciones ambientales de funcionamiento:

Temperatura de +10 a +40 °C / RH de 15 a 85 % / de 800 a 1060 hPa

Condiciones de transporte / almacenamiento

Temperatura de -20 a +60 °C / RH de 10 a 95 % / Presión de 700 a 1060 hPa

Dimensiones:

Aprox. (96 [An] x 68 [Al] x 130 [Pr] mm

Peso:

Aprox. 250 g, excluyendo las pilas

Pieza aplicada

Brazaletes Tipo BF 

Vida útil

Aparato: 5 años (cuando se usa seis veces al día)

Brazaletes: 2 años (cuando se usa seis veces al día)

Adaptador de CA: 5 años (cuando se usa seis veces al día)

Protección de admisión

Aparato: IP20

Accesorio:

Adaptador de CA








El adaptador se conecta a la fuente de alimentación casera.

Accesorio: Adaptador de CA, modelo TB-233C

El adaptador se conecta a la fuente de alimentación casera. Sírvase tener contacto con la agencia A&D local para comprarlo.

Es necesario inspeccionar o sustituir el adaptador CA periódicamente.

Símbolos impresos en el adaptador de CA

Símbolos	Función / Significado
	Solo para uso en interiores
	Aparato Clase II
	Fusible térmico
	Fusible
	Etiqueta de la directiva CE
	Etiqueta de homologación EAC
	Polaridad del enchufe del adaptador de CA

Accesorios vendidos por separado

Brazaletes

Nº de catálogo	Tamaño del brazaletes	Tamaño del brazo
CUF-D-LA-ISO	Brazaletes grande de adulto	31 cm a 45 cm
CUF-I-ISO	Brazaletes ancho	22 cm a 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Brazaletes semigrande	23 cm a 37 cm
CUF-D-A-ISO	Brazaletes de adulto	22 cm a 32 cm

Adaptador de CA

Nº de catálogo	Clavija
TB-233C	Tipo C

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio 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
Utilizzo del monitor .....	8
Come installare/Cambiare le batterie .....	8
Collegamento del bracciale allo strumento.....	8
Collegamento dell'alimentatore a rete elettrica .....	8
Funzione wireless .....	9
Trasmissione <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .....	9
Associazione.....	10
Come scegliere il bracciale corretto.....	12
Applicazione del bracciale.....	14
Istruzioni per l'esecuzione di misurazioni corrette .....	14
Misurazione.....	14
Dopo la misura .....	14
Misurazioni.....	15
Misurazione standard .....	15
Misurazione della pressione sistolica desiderata .....	16
Note per una misurazione corretta.....	16
Cosa è l'indicatore IHB?.....	17
Indicatore a barre di pressione.....	17
Parlando di pressione sanguigna.....	18
Cosa si intende per pressione sanguigna? .....	18
Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?.....	18
Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?.....	18
Classifica della pressione sanguigna da parte di "OMS" .....	18
Variazioni della pressione sanguigna .....	18
Localizzazione guasti.....	19
Manutenzione.....	20
Dati tecnici .....	20

# 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.**

Il marchio denominativo *Bluetooth*® e i relativi loghi sono marchi di fabbrica registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. L'uso di tali marchi è concesso in licenza a A&D. Gli altri marchi di fabbrica e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

## 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 dell'ente certificatore)
- ❑ Il fabbricante, A&D Company, Limited, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio UA-651BLE è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- ❑ Il dispositivo è un dispositivo medico e supporta la tecnologia wireless *Bluetooth*®.
- ❑ 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 e il bracciale utilizzando un panno morbido e asciutto o inumidito con acqua e detergente neutro. Evitare l'utilizzo di alcool, benzene, solventi o altre sostanze chimiche aggressive per pulire il dispositivo o il bracciale.
- ❑ Evitare di piegare eccessivamente il bracciale o di riporre il tubo avvolto per lunghi periodi, poiché quanto sopra potrebbe ridurre la durata dei componenti.
- ❑ Fare attenzione a evitare lo strangolamento accidentale di bambini o infanti con il tubo e il cavo.
- ❑ Durante la misurazione non attorcigliare il tubo prolunga, in quanto potrebbero verificarsi delle lesioni dovute alla pressione continua nel bracciale.
- ❑ Il dispositivo ed il bracciale a pressione non sono impermeabili. Evitare che pioggia, sudore ed acqua possano inumidirli.

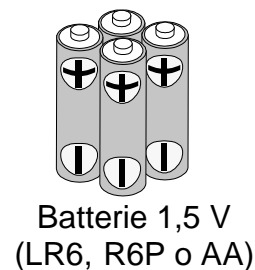
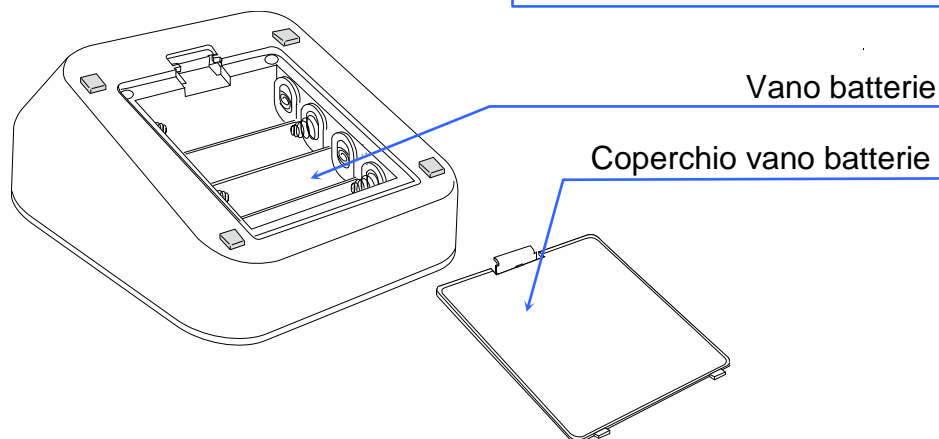
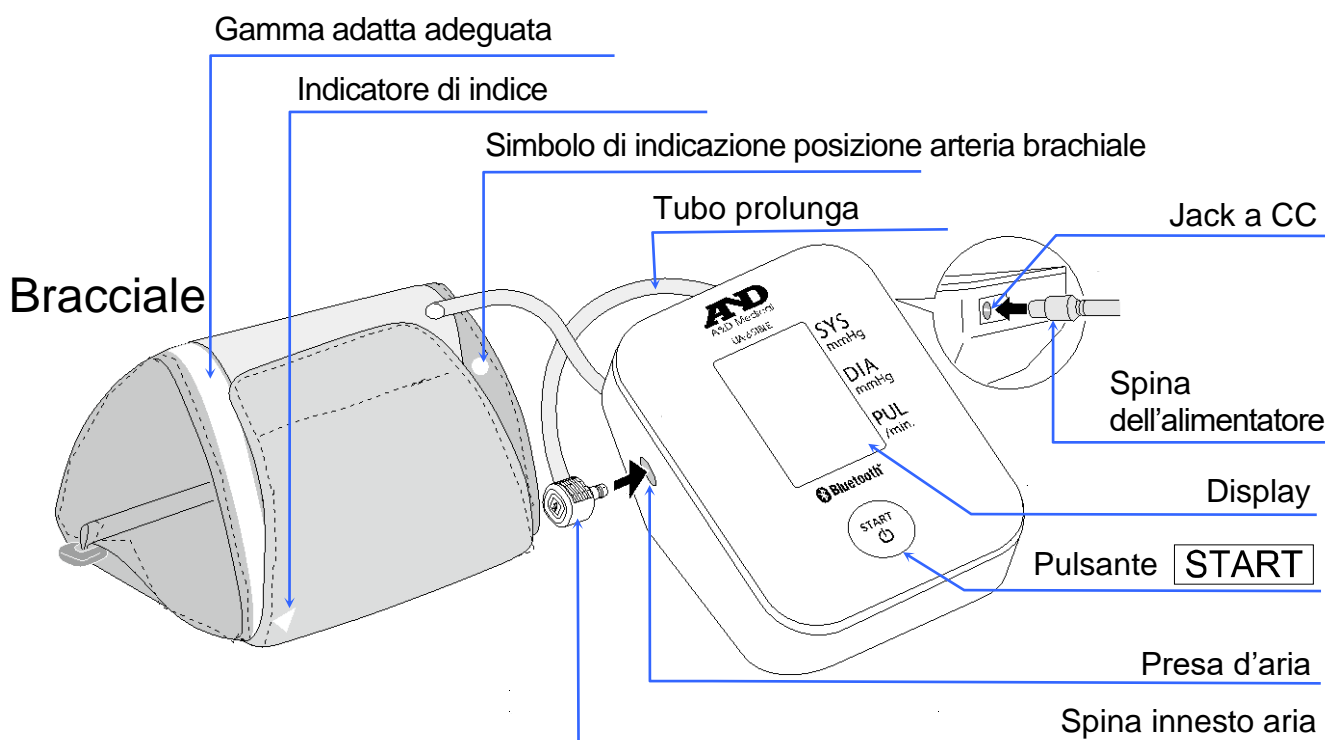
- ❑ Nel caso in cui il dispositivo sia utilizzato in prossimità di apparecchi televisivi, forni a microonde, telefoni cellulari, macchinari a raggi X o di altri dispositivi con forti campi elettrici, le misurazioni potrebbero non risultare precise.
- ❑ I dispositivi per la comunicazione wireless, come i dispositivi delle reti domestiche, i telefoni cellulari, i telefoni cordless e le loro stazioni base, i walkie-talkie possono interferire con il funzionamento di questo Monitor della Pressione Sanguigna. Di conseguenza, è consigliabile mantenere una distanza minima di 30 cm da tali dispositivi.
- ❑ Quando si riutilizza il dispositivo, verificare che sia pulito.
- ❑ Le apparecchiature, le parti e le batterie usate non devono essere trattate quali normali rifiuti domestici. Devono quindi essere smaltiti in conformità alle normative in vigore.
- ❑ Quando si utilizza l'alimentatore a rete elettrica, assicurarsi che questo sia facilmente scollegabile dalla presa elettrica in caso di necessità.
- ❑ Non modificare il dispositivo. L'apporto di modifiche può causare incidenti o danni al dispositivo stesso.
- ❑ Per misurare la pressione sanguigna, il braccio 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 braccio, in particolare se la misurazione viene ripetuta più volte di seguito.  
Il dolore, l'intorpidimento o i segni rossi che possono eventualmente verificarsi scompaiono dopo breve tempo.
- ❑ Misurazioni della pressione sanguigna troppo frequenti possono provocare danni al paziente a causa delle interferenze con il flusso sanguigno. In caso di uso ripetuto del dispositivo, assicurarsi che il funzionamento del misuratore non comporti una prolungata compromissione della circolazione sanguigna.
- ❑ Se si è stati sottoposti a mastectomia, rivolgersi a un medico prima di utilizzare il dispositivo.
- ❑ Evitare che i bambini usino il dispositivo senza sorveglianza e tenere il dispositivo fuori dalla loro portata. In caso contrario, si potrebbero causare incidenti o danni.
- ❑ Presenta piccole parti che possono causare soffocamento se ingerite inavvertitamente dai bambini.
- ❑ Scollegare l'adattatore C.a. quando non lo si usa durante la misurazione.
- ❑ L'utilizzo di accessori non indicati in questo manuale potrebbe compromettere la sicurezza.
- ❑ In caso di cortocircuito della batteria, la suddetta potrebbe riscaldarsi e causare potenzialmente delle ustioni.
- ❑ Consentire al dispositivo di adattarsi all'ambiente circostante, prima dell'uso (circa un'ora).
- ❑ Non sono stati condotti test clinici sui neonati e le donne in gravidanza. Non usare su neonati o donne in gravidanza.
- ❑ Non toccare contemporaneamente le batterie, la presa jack C.c. e il paziente. Si potrebbero causare scosse elettriche.
- ❑ Non gonfiare senza avvolgere il bracciale attorno al braccio.

## Controindicazioni

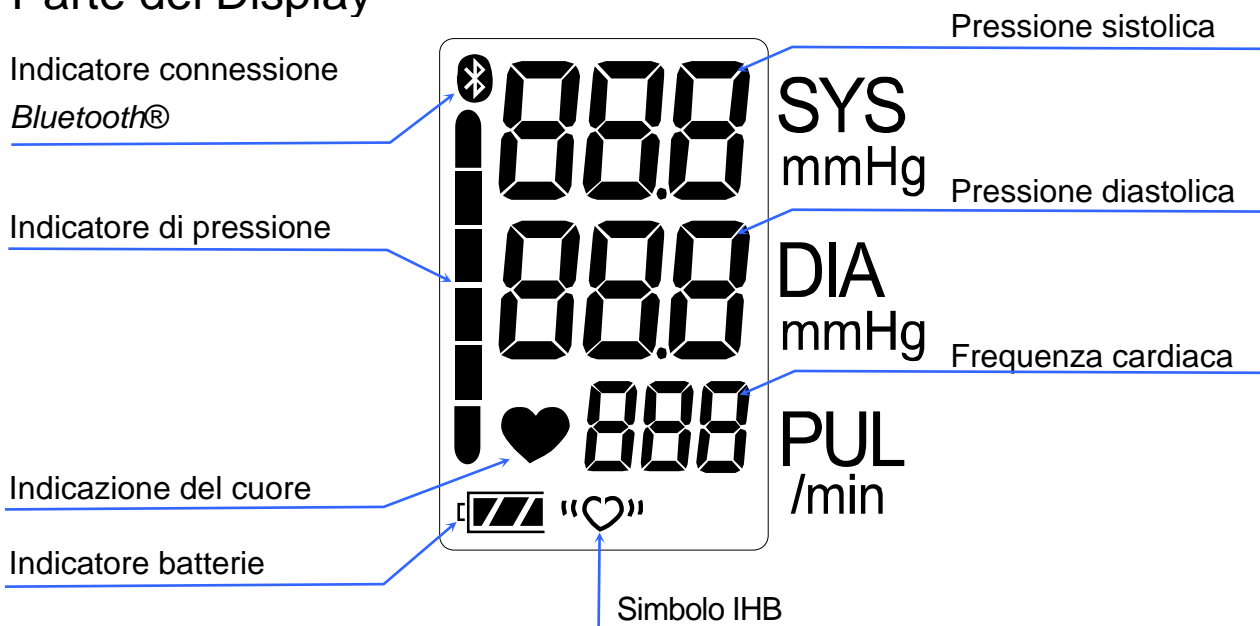
Di seguito sono indicate le precauzioni da osservare per il corretto utilizzo del dispositivo.

- Non applicare il bracciale a un paziente già collegato a 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 bracciale se il braccio presenta ferite non cicatrizzate.
- Non applicare il bracciale 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


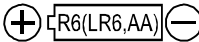













## Parte del Display




# Simboli

## Simboli impressi sulla confezione del dispositivo

Simboli	Funzione/Significato
START 	Posizionare l'apparecchio in modalità standby, quindi collegarlo
SYS.	Pressione arteriosa sistolica in mmHg
DIA.	Pressione arteriosa diastolica in mmHg
PUL.	Battiti cardiaci al minuto
	Guida all'installazione delle batterie
	Corrente continua
	Tipo BF: dispositivo, bracciale e tubi sono stati progettati al fine di garantire una protezione particolare contro eventuali scosse elettriche
	Etichetta Direttiva CE sui dispositivi medici
	Rappresentante UE
	Produttore
2021 	Data di produzione
IP	Simbolo internazionale di protezione
	Etichetta Direttiva RAEE (direttiva Europea di smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici)
SN	Numero di matricola
BT	Indirizzo <i>Bluetooth</i> ®
	Consultare il manuale/l'opuscolo di istruzioni
	Polarità del jack a CC
	Indica livelli generalmente elevati e potenzialmente pericolosi di radiazioni non ionizzanti o dispositivi e sistemi, ad esempio nell'area medica, che comprendono trasmettitori RF o che applicano intenzionalmente energia elettromagnetica a radiofrequenza a scopi diagnostici o curativi.
	Tenere asciutto

## Simboli visualizzati sul display

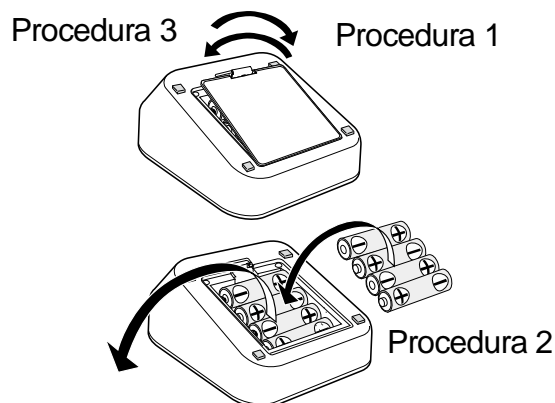
Simboli	Funzione/Significato	Azione raccomandata
	Indicazione visualizzata durante la fase di misurazione. Lampeggia durante il rilevamento della frequenza cardiaca.	La misurazione è in corso. Rimanere quanto più possibile fermi e rilassati

Simboli	Funzione/Significato	Azione raccomandata
	Simbolo IHB Indicazione visualizzata se viene rilevato un battito cardiaco irregolare. Potrebbe illuminarsi se viene rilevata una leggerissima vibrazione come un brivido o un tremore.	_____
	Il prodotto si sta connettendo ai dispositivi <i>Bluetooth</i> ®	_____
	BATTERIE CARICHE Indicatore di stato di carica delle batterie durante la misurazione.	_____
	BATTERIE SCARICHE Indicatore di batterie in esaurimento.	Qualora l'indicatore lampeggi, sostituire tutte le batterie.
Err	Valori della pressione non corretti a causa di movimenti durante la misurazione.	Ripetere la misurazione. Rimanere quanto possibile fermi e rilassati
	Differenza tra pressione sistolica e diastolica inferiore a 10 mmHg.	Applicare e stringere adeguatamente il bracciale e ripetere la misurazione
	Pressione di gonfiaggio non sufficiente.	
Err CUF	Il bracciale non è applicato in modo corretto.	
E	ERRORE DI VISUALIZZAZIONE DEL BATTITO CARDIACO Il battito cardiaco non è stato rilevato in modo corretto.	
Err E	Errore interno del misuratore di pressione arteriosa.	Rimuovere le batterie e premere il pulsante <b>START</b> (AVVIO), quindi reinstallare le batterie. Se l'errore persiste, contattare il rivenditore.
Err g		
Err 10	L'associazione non è stata eseguita correttamente.	Rimuovere e reinserire le batterie. Provare ad eseguire di nuovo l'associazione.
Pr	Associazione in corso.	_____
Set		
End	Associazione completata.	_____




# Utilizzo del monitor

## Come installare/Cambiare le batterie

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie.
2. Rimuovere le vecchie batterie ed inserire le nuove batterie nel vano batterie, procedendo come mostrato, rispettando le polarità (+) e (-).
3. Chiudere il coperchio del vano batterie.  
Utilizzare solo le batterie LR6, R6P o AA.

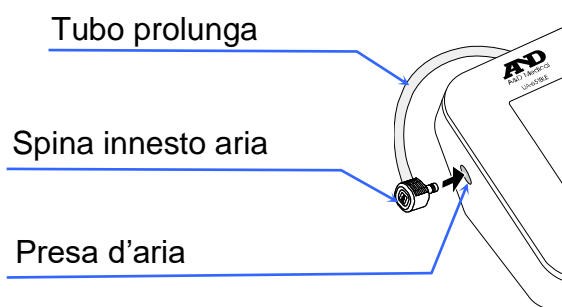


## ATTENZIONE

- Inserire le batterie come indicato nel vano batterie. In caso contrario, l'apparecchio non funzionerà.
- Quando  (simbolo BATTERIE SCARICHE) lampeggia sul display, sostituire tutte le batterie. Non mischiare batterie nuove con batterie vecchie, onde evitare di ridurre la durata delle batterie o causare malfunzionamenti del dispositivo. Spento il dispositivo, attendere almeno due secondi per sostituire le batterie. Se il simbolo  (BATTERIE SCARICHE) viene visualizzato anche dopo aver sostituito le batterie, eseguire una misurazione della pressione arteriosa. Il dispositivo è in seguito in grado di riconoscere le batterie nuove.
- Il simbolo  (BATTERIE SCARICHE) non viene visualizzato in caso di batterie scariche.
- La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di basse temperature. In genere, quattro batterie LR6 nuove durano circa un anno, quando vengono utilizzate due volte ogni giorno per la misurazione.
- Utilizzare solamente le batterie di tipo specificato. Le batterie fornite in dotazione al dispositivo sono a solo scopo di prova delle prestazioni del monitor e la loro durata potrebbe essere breve.
- Togliere le batterie nel caso in cui il dispositivo non debba essere utilizzato per lunghi periodi. Le batterie potrebbero infatti essere soggette a perdite, causando quindi dei malfunzionamenti.

## Collegamento del bracciale allo strumento

Inserire fermamente la spina innesto aria nella presa d'aria.

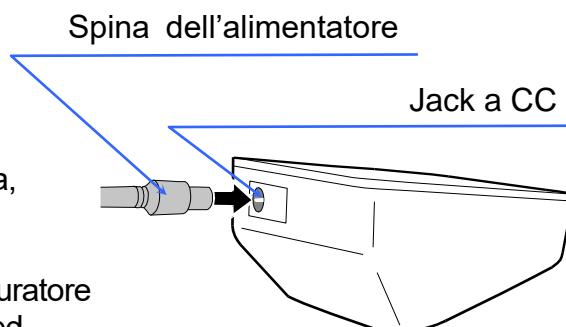


## Collegamento dell'alimentatore a rete elettrica

Inserire la spina dell'alimentatore nel jack a CC.

Inserire successivamente l'alimentatore nella presa elettrica.

- Utilizzare l'alimentatore a rete elettrica specificato. (Consultare pagina 21.)
- Per scollegare l'alimentatore dalla presa elettrica, afferrare e rimuovere il corpo dell'alimentatore dalla presa.
- Per scollegare la spina dell'alimentatore dal Misuratore Elettronico Della Pressione Arteriosa, afferrare ed estrarre la spina dell'alimentatore dal misuratore.



# Utilizzo del monitor

## Funzione wireless

### ATTENZIONE

- ❑ Nella remota eventualità che il presente monitor provochi interferenze di onde radio in una stazione wireless diversa, cambiare l'ubicazione in cui viene utilizzato il presente monitor o interromperne immediatamente l'uso.
- ❑ Accertarsi di utilizzarlo in un'ubicazione che offra una buona visibilità tra i due dispositivi che si desidera connettere. La distanza di connessione viene ridotta dalla struttura degli edifici o da altri ostacoli. In particolare, la connessione potrebbe risultare impossibile quando si utilizzano i dispositivi dai lati opposti di strutture in cemento armato.
- ❑ Non utilizzare la connessione *Bluetooth*® nel raggio d'azione di una LAN wireless o di altri dispositivi wireless, in prossimità di dispositivi che emettano onde radio, ad esempio microonde, in ubicazioni in cui siano presenti numerosi ostacoli o in altre ubicazioni in cui la potenza del segnale sia bassa. In caso contrario, si potrebbero provocare frequenti perdite di connessione, velocità di comunicazione estremamente basse ed errori.
- ❑ Qualora il monitor non si connetta normalmente quando viene utilizzato in prossimità di una stazione wireless o di una stazione di trasmissione, utilizzare il monitor in un'ubicazione diversa.
- ❑ A&D Company, Limited non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni sostenuti a causa di impedimenti al funzionamento o di perdite di dati, e così via, che si verifichino attraverso l'utilizzo del presente prodotto.
- ❑ Non è garantita la connessione del presente prodotto con tutti i dispositivi compatibili *Bluetooth*®.

## Trasmissione *Bluetooth*®

Il presente prodotto è dotato di una funzione wireless *Bluetooth*®, ed è in grado di connettersi con i dispositivi *Bluetooth*® seguenti.

- iOS, Android
- Applicazioni e dispositivi che siano compatibili con Bluetooth LE.

Per l'elenco delle compatibilità più recente, visitare:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Ciascun dispositivo necessita di un'applicazione per ricevere i dati.

Per informazioni sui metodi di connessione, consultare il manuale di ciascun dispositivo.



Un dispositivo *Bluetooth*® riporta il logo relativo stampato su di esso.

Per la connessione al proprio dispositivo mobile, scaricare e installare l'applicazione "A&D Connect" dall'URL o codice QR di seguito:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Per collegarsi, seguire le istruzioni nell'app.



# Utilizzo del monitor

## Associazione

Affinché un dispositivo *Bluetooth*® possa comunicare con un dispositivo diverso specifico, è necessario associarlo con quest'ultimo. Qualora il presente monitor venga associato con un dispositivo ricevente dall'inizio, i dati delle misurazioni vengono trasmessi automaticamente al dispositivo ricevente ogni volta che viene effettuata una misurazione.

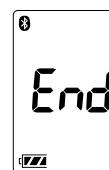
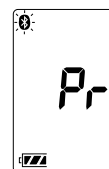
## Avvertenze per l'associazione

- ❑ È possibile associare a questo monitor solo un dispositivo alla volta. Qualora il dispositivo ricevente non riesca a ricevere i dati delle misurazioni, provare a eseguire di nuovo l'associazione.
- ❑ Se si associa un altro dispositivo ricevente, l'associazione del primo dispositivo sarà interrotta per consentire l'associazione del nuovo dispositivo.

Per associare il monitor con un dispositivo ricevente compatibile *Bluetooth*®, attenersi alla procedura seguente. Fare anche riferimento al manuale del dispositivo ricevente. Qualora venga fornita una procedura guidata di associazione, utilizzare tale procedura.

## Procedura di associazione

1. Attenersi alle istruzioni nel manuale del dispositivo ricevente per commutarlo sullo stato che consenta l'associazione. Quando si intende associare il presente monitor, posizionarlo il più vicino possibile al dispositivo ricevente con cui si intende associarlo.
2. Installare le batterie o collegare l'alimentatore a rete elettrica come descritto a pagina 8. Tenere premuto il pulsante **START** fino alla visualizzazione dell'indicazione "Pr" e "0". Il monitor si dispone in uno stato in cui è rilevabile dal dispositivo ricevente per circa un minuto.
3. Il monitor visualizza l'indicazione "End" per indicare che l'associazione è stata completata.
4. Qualora venga visualizzata l'indicazione "Err ID" o l'associazione non abbia esito positivo, rimuovere le batterie o scollegare l'alimentatore a rete elettrica e ripetere le operazioni da 1 a 3.
5. Seguire le istruzioni del manuale del dispositivo ricevente da associare per cercare, selezionare ed eseguire l'associazione con il presente monitor.



# Utilizzo del monitor

## **Distanza di comunicazione**

La distanza di comunicazione tra il presente monitor e il dispositivo ricevente è di circa 10 m.

Questa distanza si riduce in base alle condizioni dell'ambiente circostante, pertanto accertarsi di verificare che la distanza sia sufficientemente ridotta da consentire l'effettuazione di una connessione dopo aver completato la misurazione.

## **Trasferimento di dati temporaneamente archiviati**

Nei casi in cui il dispositivo ricevente non riesca a ricevere i dati della misurazione, questi ultimi vengono archiviati temporaneamente nella memoria del monitor. I dati archiviati nella memoria vengono trasferiti alla successiva connessione effettuata con esito positivo con il dispositivo ricevente.

È possibile memorizzare un totale di 30 gruppi di dati di misurazione. Quando la quantità di dati supera i 30 gruppi, i dati più vecchi vengono eliminati e vengono memorizzati i dati più nuovi.

La quantità di dati che può essere memorizzata temporaneamente può variare a seconda dell'applicazione.

## **Tempo**

Il presente monitor dispone di un orologio incorporato. La data e l'ora in cui è stata effettuata una misurazione sono incluse nei dati di misurazione.

L'orologio incorporato è progettato per essere regolato automaticamente sincronizzandolo con l'orologio di un dispositivo ricevente. Consultare le specifiche del dispositivo ricevente.

Il presente monitor non dispone di alcuna funzione di regolazione dell'orologio.

# Utilizzo del monitor

## Come scegliere il bracciale corretto

L'uso della dimensione corretta di un bracciale è importante per una lettura precisa. Se il bracciale non presenta la dimensione corretta, la lettura potrebbe produrre un valore incorretto della pressione sanguigna.






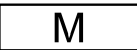


- La dimensione del braccio è stampata su ogni bracciale.
- Il simbolo ▲ e l'indicatore di scelta del bracciale adeguato determinano se è stato utilizzato il bracciale corretto. (Riferirsi alla sezione "Simboli stampati sul bracciale").
- Se il simbolo ▲ è posizionato fuori dal range, si raccomanda l'acquisto di un bracciale appropriato (consultare la tabella sottostante).
- Il bracciale è un prodotto di normale consumo. In caso di usura, acquistarne uno nuovo.

Dimensione del braccio	Dimensione raccomandata del bracciale	Numero di catalogo
Da 31 cm a 45 cm	Bracciale grande per adulti	CUF-D-LA-ISO
Da 22 cm a 42 cm	Bracciale universale	CUF-I-ISO
Da 23 cm a 37 cm	Bracciale medio-grande	CUF-D-MA-ISO
Da 22 cm a 32 cm	Bracciale per adulti	CUF-D-A-ISO

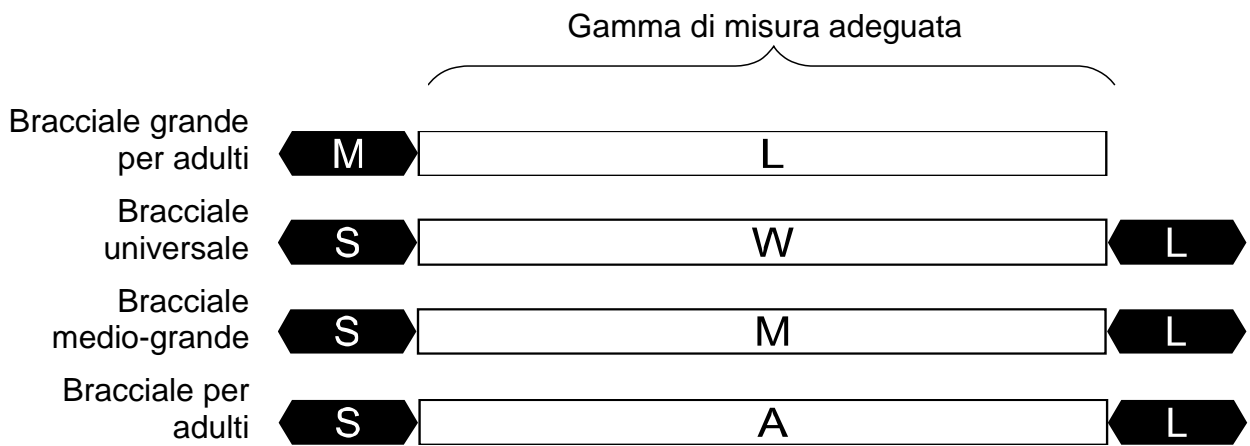
Determinazione circonferenza del braccio: si misura a metà tra spalla e gomito.

Nota: il modello UA-651BLE non è indicato per l'uso con il bracciale piccolo per adulti.

## Simboli stampati sul bracciale

Simboli	Funzione / Significato	Azione raccomandata
	Simbolo posizione arteria brachiale	Posizionare il simbolo ○ sull'arteria del braccio o in allineamento con il dito anulare nella parte interna del braccio.
	Indice	_____
	Numero di catalogo	_____
	Gamma di misura adeguata per il bracciale grande per adulti. È stampata sul bracciale grande per adulti.	_____
	Gamma di misura adeguata per il bracciale universale. È stampata sul bracciale universale.	_____
	Gamma di misura adeguata per il bracciale medio-grande. È stampata sul bracciale medio-grande.	_____
	Gamma di misura adeguata per il bracciale per adulti. È stampata sul bracciale per adulti.	_____
	Bracciale sotto-dimensionato, stampato sul bracciale per adulti/bracciale medio-grande/bracciale universale.	Utilizzare il bracciale grande per adulti anziché il bracciale per adulti/bracciale medio-grande/bracciale universale.

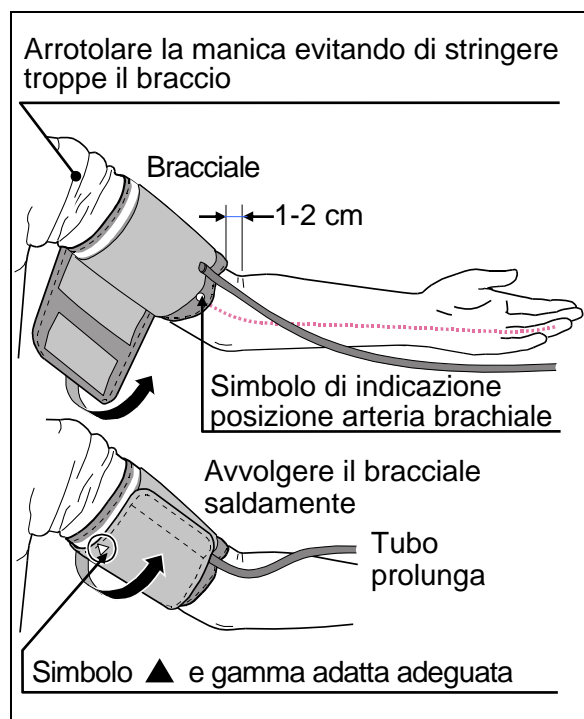
<b>S</b>	Bracciale sovra-dimensionato, stampato sul bracciale per adulti/bracciale medio-grande/bracciale universale.	_____
<b>M</b>	Bracciale sovra-dimensionato, stampato sul bracciale grande per adulti.	Utilizzare il bracciale medio-grande anziché il bracciale grande per adulti.
<b>LOT</b>	Numero di lotto	_____
<b>CE</b>	Etichetta Direttiva CE sui dispositivi medici	_____
<b>EC REP</b>	Rappresentante UE	_____
<b>Factory</b>	Produttore	_____
<b>MD</b>	Dispositivi medici	_____



# Utilizzo del monitor

## Applicazione del bracciale

1. Avvolgere il bracciale intorno al braccio superiore, a circa 1 - 2 cm sopra la piega del gomito, come indicato nella figura a lato. Applicare il bracciale direttamente a contatto con la pelle, in quanto i vestiti possono causare errori nella misura.
2. La compressione al braccio causata da un'avvolgimento troppo stretto della manica della camicia, può causare una misura errata.
3. Verificare che il simbolo ▲ è all'interno del range di selezione.



## Istruzioni per l'esecuzione di misurazioni corrette

A garanzia della miglior precisione nelle misurazioni della pressione sanguigna:

- Sedersi comodamente su una sedia. Appoggiare il braccio sul tavolo. Non incrociare le gambe. Tenere i piedi appoggiati al suolo e raddrizzare il dorso.
- Prima di procedere alla misurazione, rilassarsi per 5-10 minuti.
- Mettere il bracciale alla stessa altezza del vostro cuore.
- Durante la misurazione, mantenersi fermi e tranquilli.
- Non effettuare la misurazione subito dopo aver eseguito esercizio fisico o aver fatto il bagno. In tali casi, riposare per venti-trenta minuti prima di procedere alla misurazione.
- Provare a misurare la vostra pressione sanguigna quotidianamente, approssimativamente alla stessa ora.

## Misurazione

Durante la misurazione, è normale sentire il bracciale a pressione stringere decisamente. (Non preoccuparsi)

## Dopo la misura

Dopo la misurazione, premere il pulsante di **START** (AVVIO) per spegnere lo strumento. Rimuovere il bracciale e registrare i vostri dati.

Nota: L'apparecchio prevede una funzione d'interruzione automatica dell'alimentazione, che disattiva automaticamente l'alimentazione, un minuto dopo la misurazione. E'consigliabile lasciar passare almeno 3 minuti prima di effettuare una nuova misura sulla stessa persona.

# Misurazioni

Prima di eseguire la misurazione, consultare “Note per una misurazione corretta” alla pagina seguente.


## Misurazione standard

1. Posizionare il bracciale sul braccio (preferibilmente sul braccio sinistro).  
Durante la misurazione, stare fermi il più possibile.

2. Premere il pulsante **START** (AVVIO).  
Per un attimo verranno visualizzati tutti i segmenti sul display e in un secondo tempo, come mostrato nella figura a lato, verrà visualizzato lo 0 (zero) lampeggiante per alcuni istanti.

Poi la visualizzazione cambierà come indicato nella figura riportata sulla destra, mentre si avvia la misurazione. Il bracciale a pressione inizierà a gonfiarsi. È normale sentirlo stringere fortemente. Un indicatore a barre di pressione viene visualizzato come illustrato nella figura a destra, mentre si gonfia.

Nota: Nel caso in cui, in qualsiasi momento, desideriate sospendere la pressione di gonfiamento, premere nuovamente il pulsante **START** (AVVIO).

3. Una volta completata la fase di gonfiamento, lo sgonfiamento si avvierà automaticamente ed il simbolo  (simbolo del cuore) inizierà a lampeggiare, indicando che la misurazione è in corso. Una volta rilevato il polso, il simbolo lampeggerà ad ogni battito cardiaco.

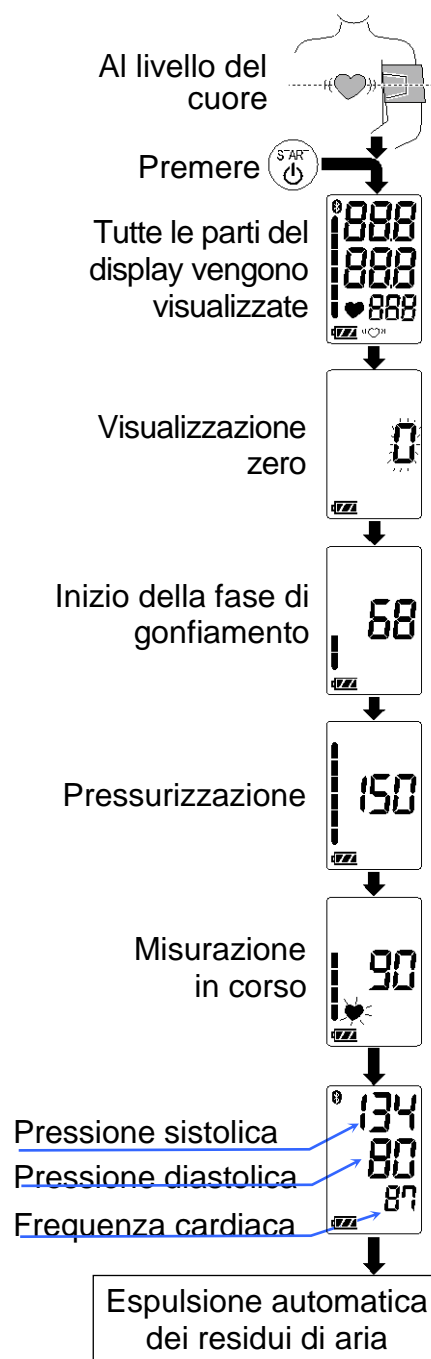
Nota: Nel caso in cui non si ottenga una pressione corretta, il dispositivo inizierà automaticamente a rigonfiarsi.

4. Una volta completata la misurazione, saranno visualizzate le letture relative alla pressione sistolica e diastolica e la frequenza cardiaca. Il bracciale a pressione espellerà l'aria residua e si sgonfierà completamente.

5. Premere nuovamente il pulsante **START** (AVVIO) per disattivare l'alimentazione.

Nota: Il UA-651BLE è dotato di funzione automatica di spegnimento.

È consigliabile lasciar passare almeno 3 minuti prima di effettuare una nuova misura sulla stessa persona.



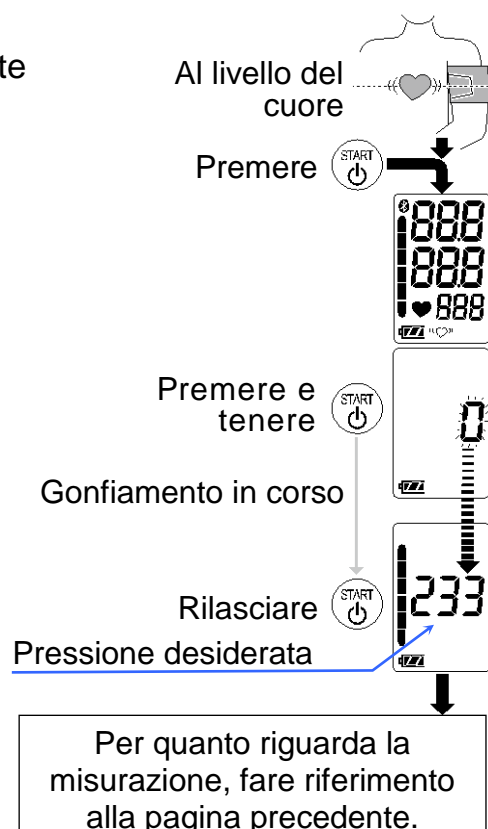
# Misurazioni

## Misurazione della pressione sistolica desiderata

Il modello UA-651BLE è stato progettato per rilevare le pulsazioni e per gonfiare automaticamente il bracciale a livello della pressione sistolica.

Applicare questo metodo se il gonfiaggio si ripete o se si prevede che la pressione sistolica superi 230 mmHg.

1. Sistemare il bracciale sul braccio (preferibilmente sul braccio sinistro).
2. Premere il pulsante **START** (AVVIO).
3. Mentre lo zero lampeggia, premere e tenere premuto il pulsante **START** (AVVIO) finché sarà visualizzato un numero tra 30 e 40 mmHg superiore a quelle della pressione sistolica prevista.
4. Dopo aver raggiunto il valore desiderato, rilasciare il pulsante **START** (AVVIO), la misurazione inizierà. Proseguire quindi con la misurazione della pressione sanguigna come descritto alla pagina precedente.



## Note per una misurazione corretta

- ❑ 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. Se siete eccitati o depressi, la situazione influirà sulla misurazione, con un valore di lettura più alto (o più basso) rispetto al valore della pressione sanguigna normale e la frequenza cardiaca sarà più alta del normale.
- ❑ La pressione sanguigna di un soggetto varia costantemente, secondo quello che sta facendo e quello che ha mangiato. Ciò che avete bevuto può avere un effetto molto forte e veloce sulla vostra pressione sanguigna.
- ❑ Questo apparecchio basa le relative misurazioni sul battito del cuore. Se avete un battito molto debole o irregolare del cuore, l'apparecchio può avere delle difficoltà per determinare la vostra pressione sanguigna.
- ❑ Se l'apparecchio 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 di utilizzare questo apparecchio su un bambino. Un bambino non deve utilizzare questo apparecchio senza la supervisione di un adulto.
- ❑ La prestazioni del monitor automatico per la pressione arteriosa potrebbero essere influenzata dalla temperatura o umidità eccessiva o l'altitudine.

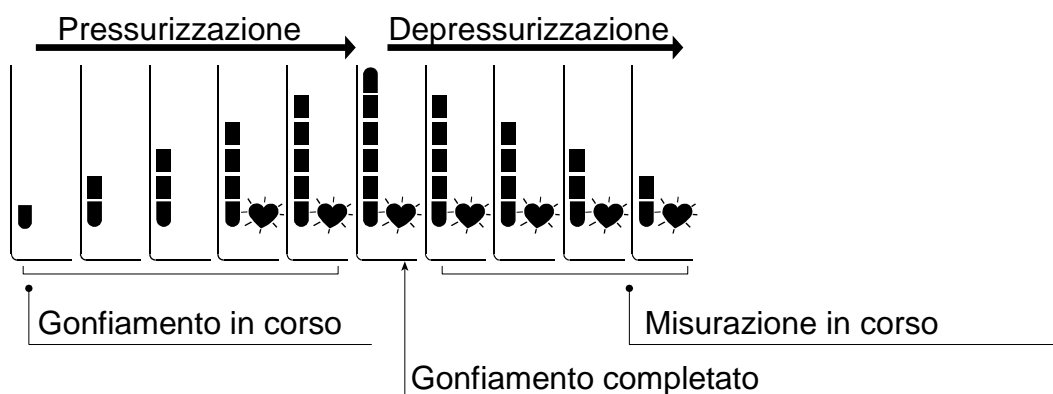
# Cosa è l'indicatore IHB?

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

Nota: Raccomandiamo di contattare il proprio medico se viene indicato frequentemente questo simbolo IHB "♥".

## Indicatore a barre di pressione

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



# Parlando di pressione sanguigna

## Cosa si intende per pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la forza esercitata dal sangue contro le pareti delle arterie. La pressione sistolica si verifica nel momento in cui il cuore si contrae. La pressione diastolica si verifica quando il cuore si dilata.

La pressione sanguigna viene misurata in millimetri di mercurio (mmHg). La pressione sanguigna naturale è rappresentata dalla pressione base misurata di prima mattina, a riposo e prima di assumere qualsiasi cibo o bevanda.

## Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?

L'ipertensione è una pressione sanguigna arteriosa alta rispetto ai livelli normali che, se non sottoposta a controlli, può essere causa di diversi problemi di salute, inclusi attacchi cardiaci.

È 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:

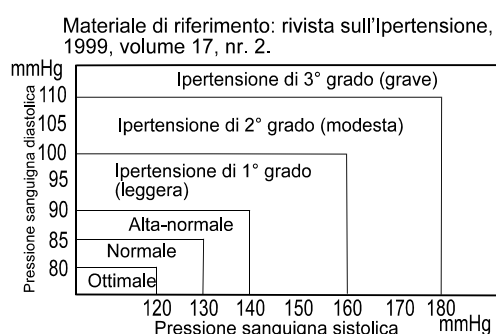
- Non fumare.
- Eseguire esercizi a cadenza regolare.
- Ridurre l'uso di sale ed evitare cibi grassi.
- Sottoporsi a check-up fisici regolari.
- Mantenere il proprio peso a livelli ottimali.

## 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.

## Classifica della pressione sanguigna da parte di "OMS"

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

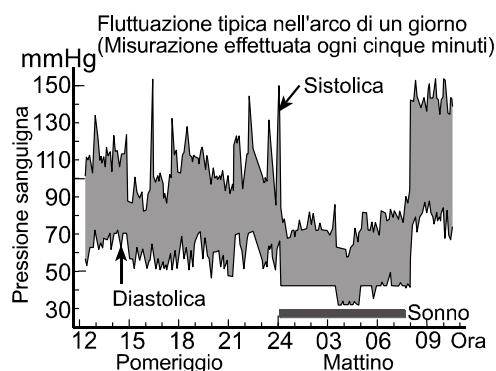


## Variazioni della pressione sanguigna

La pressione sanguigna di un paziente può variare notevolmente su base quotidiana o stagionale. Può variare da 30 - 50 mmHg dovuto alle 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 preoccuparsi eccessivamente dei 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.

## Localizzazione guasti

Problema	Causa probabile	Misura correttiva
Sul display, non viene visualizzato nulla, nemmeno all'accensione.	Le batterie sono scariche.	Sostituire tutte 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 sul bracciale.
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 tutte le batterie con batterie nuove.
Il dispositivo non esegue la misurazione. Le letture mostrano valori eccessivamente alti o bassi.	Il bracciale non è fissato in modo adeguato.	Fissare il bracciale in modo adeguato.
	Durante la fase di misurazione, avete mosso il braccio o il corpo.	Durante la fase di misurazione, rimanere fermi e tranquilli.
	La posizione del bracciale non è corretta.	Sedersi comodamente e rimanere fermi. Appoggiare il braccio su un tavolo con il palmo della mano rivolto verso l'alto e con il bracciale alla stessa altezza del cuore.
	_____	Nel caso in cui il battito cardiaco sia molto debole o irregolare, il dispositivo potrebbe trovare 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 3: "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 tentare di aprire o riparare questo prodotto autonomamente, perché si rischia di invalidare la garanzia.


# Manutenzione

Non aprire il dispositivo. Include componenti elettrici delicati ed un sofisticato impianto ad aria che potrebbero danneggiarsi. Nel caso in cui non riuscite a risolvere il problema anche dopo aver eseguito quanto riportato nelle istruzioni al capitolo Localizzazione guasti, richiedete un servizio di assistenza al vostro 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	UA-651BLE
Metodo di misurazione	Misurazione oscillometrica
Range di misurazione	Pressione: 0-299 mmHg Pressione sistolica: 60-279 mmHg Pressione diastolica: 40-200 mmHg
Precisione della misurazione	Polso: 40-180 battiti/minuto Pressione: $\pm 3$ mmHg Polso: $\pm 5\%$
Alimentazione	4 batterie da 1,5V (LR6, R6P o AA) o Alimentatore a rete elettrica (TB-233C) (non incluso)
Numero di misurazioni	Circa 700 LR6 (batterie alcaline) Circa 200 R6P (batterie al manganese) Con un valore di pressione di 180 mmHg a una temperatura ambiente di 23°C
Classificazione	Dispositivo medico elettronico ad alimentazione interna (alimentazione con batterie) / Classe II (alimentazione con alimentatore a rete) Modalità di funzionamento continuo
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
Comunicazione wireless	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Banda di frequenza: da 2402 MHz a 2480 MHz Potenza max in uscita di RF: <10 dBm Modulazione: GFSK Dati supportati: Pressione sistolica, Pressione diastolica, Frequenza pulsazioni Distanza di comunicazione: circa 10 m (tale distanza si riduce in base alle condizioni presenti nell'ambiente circostante)

Condizioni d'esercizio	Dispositivi associati: 1 dispositivo da +10° a +40 °C/ da 15% a 85% RH / da 800 a 1060 hPa
Condizioni di trasporto/ conservazione	da -20° a + 60 °C /da 10% a 95% RH / da 700 a 1060 hPa
Dimensioni	Circa 96 (Larghezza) x 68 (Altezza) x 130 (Diametro) mm, bracciale escluso
Peso	Circa 250 g, batterie escluse
Parte applicata	Bracciale Tipo BF 
Vita utile	Dispositivo: 5 anni (se utilizzato sei volte al giorno) Bracciale: 2 anni (se utilizzato sei volte al giorno) Alimentatore: 5 anni (se utilizzato sei volte al giorno)
Protezione contro Alimentatore opzionale	Dispositivo: IP20 L'alimentatore ha lo scopo di collegare il monitor della pressione sanguigna a una fonte di alimentazione in ambiente domiciliare.








Alimentatore opzionale L'alimentatore ha lo scopo di collegare il monitor della pressione sanguigna a una fonte di alimentazione in ambiente domiciliare.

TB-233C

Per l'acquisto, contattare il punto vendita autorizzato A&D.

L'alimentatore a rete elettrica deve essere ispezionato o sostituito periodicamente.

Simboli riportati sull'alimentatore

Simboli	Funzione / Significato
	Per l'uso solo in ambienti interni
	Dispositivo di Classe II
	Fusibile termico
	Fusibile
	Etichetta del dispositivo relativa alla direttiva CE
	Etichetta del dispositivo relativa alla certificazione EAC
	Polarità dello spinotto dell'alimentatore

#### Accessori venduti separatamente

##### Bracciale

Numero di catalogo	Dimensione del bracciale	Dimensione del braccio
CUF-D-LA-ISO	Bracciale grande per adulti	Da 31 cm a 45 cm
CUF-I-ISO	Bracciale universale	Da 22 cm a 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Bracciale medio-grande	Da 23 cm a 37 cm
CUF-D-A-ISO	Bracciale per adulti	Da 22 cm a 32 cm

##### Alimentatore a rete elettrica

Numero di catalogo	Spina
TB-233C	Tipo C

Nota: Le specifiche sono soggette a variazione, senza previa notifica.  
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.....	5
Símbolos.....	6
Utilização do dispositivo de monitorização.....	8
Instalação/substituição das pilhas.....	8
Ligação do tubo de ar.....	8
Ligação do adaptador de CA.....	8
Função sem fios.....	9
Transmissão <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .....	9
Emparelhamento.....	10
Seleção do tamanho correto da braçadeira.....	12
Aplicação da braçadeira.....	14
Como efetuar medições precisas.....	14
Medição.....	14
Após a medição.....	14
Medições.....	15
Medição normal.....	15
Medição com a tensão sistólica desejada.....	16
Notas para medições corretas.....	16
O que é o indicador de IHB?.....	17
Indicador da barra de tensão.....	17
Sobre tensão arterial.....	18
O que é a tensão arterial?.....	18
O que é a hipertensão e como se controla?.....	18
Porque deve medir a tensão arterial em casa?.....	18
Classificação da tensão arterial segundo a OMS.....	18
Variações da tensão arterial.....	18
Resolução de problemas.....	19
Manutenção.....	20
Dados técnicos.....	20

## Estimados clientes

Parabéns pela aquisição de um dispositivo de monitorização de tensão arterial A&D de última geração, um dos dispositivos de monitorização mais avançados que se encontram disponíveis atualmente. Desenvolvido para facilidade de utilização e precisão, este dispositivo de monitorização 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.**

A marca e logotipos *Bluetooth*® são marcas comerciais registadas propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização dessas marcas por parte da A&D é efetuada sob licença. Outras marcas e nomes comerciais pertencem aos respetivos proprietários.

## Observações preliminares

- ❑ Este dispositivo encontra-se em conformidade com a Diretiva Europeia 93/42 CEE para produtos médicos. Tal é evidenciado pela **CE**<sub>0123</sub> marca de conformidade.  
(0123: o número de referência ao organismo notificado envolvido)
- ❑ Pelo presente, a A&D Company, Limited declara que o tipo de equipamento de rádio UA-651BLE se encontra em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração da UE está disponível no seguinte endereço da Internet:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- ❑ O dispositivo é um dispositivo médico com tecnologia *Bluetooth*® sem fios.
- ❑ 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 pulsação 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 e a braçadeira 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 ou a braçadeira.
- ❑ Evite dobrar a braçadeira apertada ou guardar o tubo torcido por períodos prolongados, uma vez que tal pode encurtar a vida útil dos componentes.
- ❑ Tenha cuidado para evitar o estrangulamento acidental de bebés ou crianças com o tubo e o cabo.

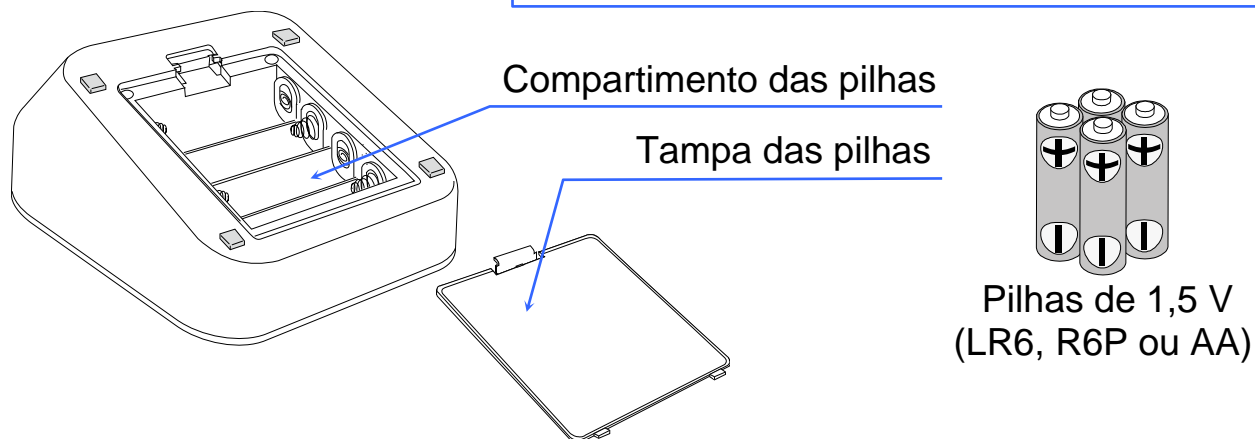
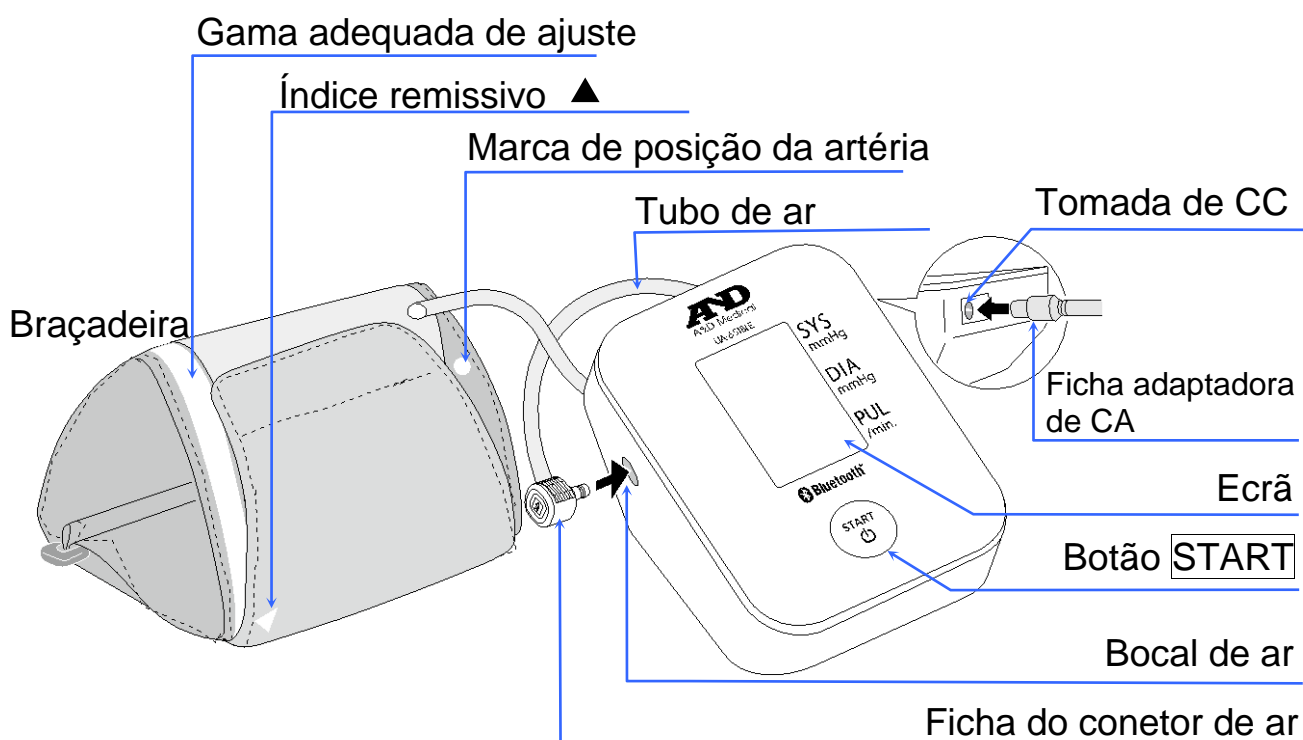
- ❑ Não torça o tubo de ar durante a medição. Caso contrário, podem resultar lesões devido à pressão contínua da braçadeira.
- ❑ O dispositivo e a braçadeira não são resistentes à água. Evite que a chuva, a transpiração e a água molhem o dispositivo e a braçadeira.
- ❑ As medições podem sofrer distorções se o dispositivo for utilizado próximo de televisores, micro-ondas, telemóveis, raios-X ou outros dispositivos com fortes campos elétricos.
- ❑ 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 o dispositivo de monitorização de tensão arterial. Como tal, é necessário manter uma distância mínima de 30 cm entre esses dispositivos.
- ❑ Quando reutilizar o dispositivo, confirme se está limpo.
- ❑ 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 utilizar o adaptador de CA, assegure que o adaptador de CA pode ser prontamente retirado da tomada elétrica quando necessário.
- ❑ Não modifique o dispositivo. A eventual modificação do dispositivo pode provocar acidentes ou danos neste.
- ❑ Para medir a tensão arterial, deve apertar o braço 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 braço. Este estado aparece especialmente quando a medição se repete sucessivamente. Qualquer dor, dormência ou marcas vermelhas desaparecem com o tempo.
- ❑ Se medir a tensão arterial com demasiada frequência, tal pode resultar em danos devido à interferência com o fluxo sanguíneo. Se utilizar o dispositivo de forma repetida, verifique se a utilização deste não resulta numa disfunção prolongada da circulação sanguínea.
- ❑ 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.
- ❑ Retire o adaptador de CA do dispositivo quando não estiver a utilizá-lo durante a medição.
- ❑ 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 foram realizados ensaios clínicos em recém-nascidos e em mulheres grávidas. Não usar em recém-nascidos ou em mulheres grávidas.
- ❑ Não toque simultaneamente nas pilhas, na tomada de CC e no doente. Tal pode resultar numa descarga elétrica.
- ❑ Não encha sem colocar a braçadeira no antebraço.

## **Contraindicações**

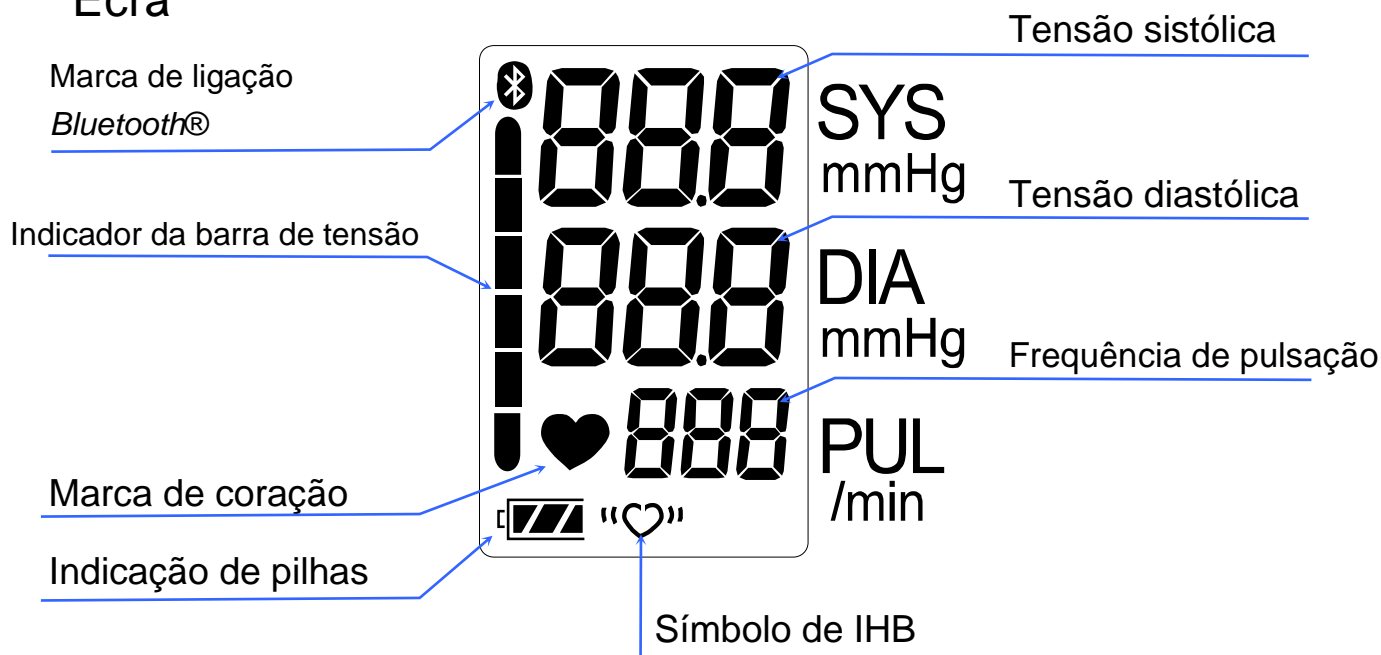
Em seguida, indicam-se as precauções para o uso correto do dispositivo.

- ❑ Não aplique a braçadeira num braço com outro dispositivo 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 a braçadeira num braço com uma ferida por curar.
- ❑ Não aplique a braçadeira 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



## Ecrã








# Símbolos

## Símbolos impressos na caixa do dispositivo

Símbolos	Função/significado
START 	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
	Tipo BF: o dispositivo, a braçadeira e o tubo foram desenvolvidos para proporcionar proteção especial contra choques elétricos.
	Etiqueta de dispositivos médicos segundo diretiva CE
	Representante da UE
	Fabricante
2021 	Data de fabrico
IP	Símbolo de proteção internacional
	Etiqueta REEE
SN	Número de série
BT	Endereço <i>Bluetooth</i> ®
	Consulte o manual/folheto de instruções
	Polaridade da tomada de CC
	Para indicar níveis geralmente elevados, potencialmente perigosos, de radiação não ionizante ou para indicar equipamento ou sistemas, por exemplo, na área elétrica médica que incluem transmissores RF ou que aplicam intencionalmente energia eletromagnética RF para diagnóstico ou tratamento.
	Manter seco

## Símbolos que são apresentados no ecrã

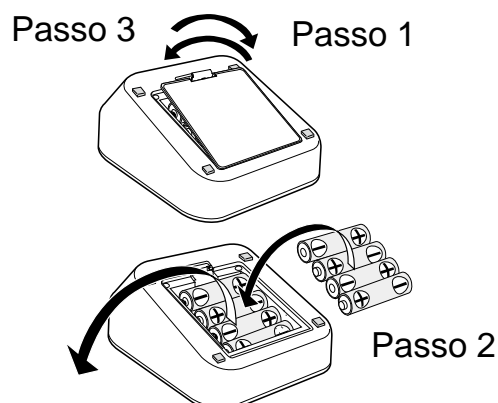
Símbolos	Função/significado	Ação recomendada
	É apresentado quando a medição está em curso. Este indicador pisca quando a pulsação é detetada.	A medição está em curso. Permanecer o mais imóvel possível.

Símbolos	Função/significado	Ação recomendada
	Símbolo de IHB É apresentado quando se deteta um batimento cardíaco irregular. Pode acender quando se deteta uma vibração muito ligeira como tremor ou agitação.	_____
	O produto está a ligar-se aos dispositivos <i>Bluetooth</i> ®	_____
	PILHAS CARREGADAS Indicador da potência das pilhas durante a medição.	_____
	PILHA FRACA As pilhas estão fracas quando este símbolo pisca.	Substitua todas as pilhas por novas quando a marca pisca.
Err	Tensão arterial instável devido a movimento durante a medição.	Realize outra medição. Permaneça totalmente imóvel durante a medição.
	Os valores sistólicos e diastólicos têm um intervalo máximo de 10 mmHg entre si.	Aplice a braçadeira corretamente e realize outra medição.
	O valor da tensão não aumentou durante a inflação.	
Err [UF]	A braçadeira não está colocada corretamente.	
E	ERRO DO ECRÃ PUL A pulsação não é detetada corretamente.	
Err E	Erro interno do dispositivo de monitorização de tensão arterial	Remova as pilhas, pressione o botão <b>START</b> e, em seguida, volte a colocar as pilhas. Se o erro continuar a aparecer, contacte o seu distribuidor.
Err g		
Err 10	O emparelhamento não foi efetuado corretamente.	Remova e instale novamente as pilhas. Tente emparelhar novamente.
Pr	Emparelhamento em curso.	_____
SEt		
End	Emparelhamento concluído.	_____

# Utilização do dispositivo de monitorização

## 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.
3. Substitua a tampa das pilhas.  
Utilize apenas pilhas LR6, R6P ou AA.

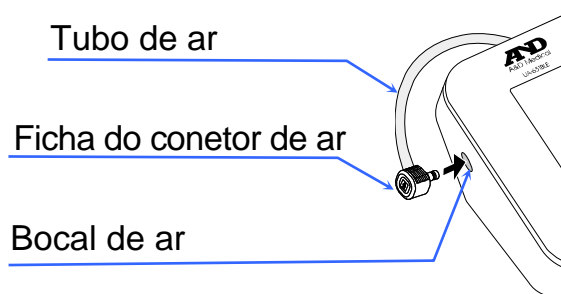


## CUIDADO

- ❑ Insira as pilhas no compartimento das pilhas, tal como ilustrado na figura. Caso contrário, o dispositivo não funcionará.
- ❑ Quando (marca de PILHA FRACA) 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. Substitua as pilhas pelo menos dois segundos após o dispositivo desligar. Se (marca de PILHA FRACA) aparecer até mesmo depois de substituir as pilhas, realize uma medição da tensão arterial. O dispositivo pode então reconhecer as pilhas novas.
- ❑ (marca de PILHA FRACA) 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, quatro pilhas LR6 novas duram aproximadamente um ano 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.

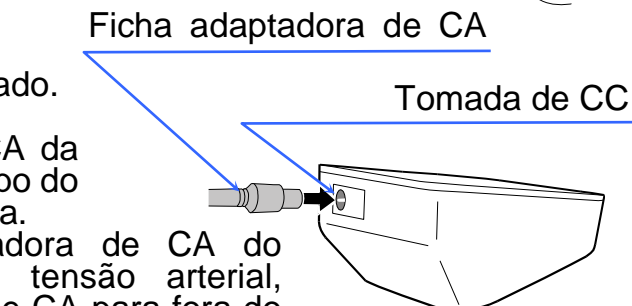
## Ligação do tubo de ar

Insira firmemente a ficha do conector de ar no bocal de ar.



## Ligação do adaptador de CA

Insira a ficha do adaptador de CA na tomada de CC. Em seguida, ligue o adaptador de CA à tomada elétrica.



- ❑ Utilize o adaptador de CA especificado. (Consulte a página 21.)
- ❑ Quando desligar o adaptador de CA da tomada elétrica, agarre e puxe o corpo do adaptador de CA para fora da tomada.
- ❑ Quando desligar a ficha adaptadora de CA do dispositivo de monitorização de tensão arterial, agarre e puxe a ficha adaptadora de CA para fora do dispositivo de monitorização.

# Utilização do dispositivo de monitorização

## Função sem fios

### CUIDADO

- ❑ No caso improvável de este dispositivo de monitorização causar interferência de ondas de rádio numa outra estação sem fios, altere o local onde este dispositivo de monitorização é utilizado ou pare a sua utilização imediatamente.
- ❑ Certifique-se de utilizar num local onde a visibilidade entre os dois dispositivos que pretende ligar seja boa. A distância de ligação é reduzida pela estrutura de edifícios ou outras obstruções. Em particular, a ligação pode não ser possível quando os dispositivos são utilizados de um dos lados de betão armado.
- ❑ Não utilize a ligação *Bluetooth*® no alcance de uma LAN sem fios ou de outros dispositivos sem fios, nas proximidades de dispositivos que emitem ondas de rádio, como micro-ondas, em locais onde existem demasiadas obstruções ou em outros locais onde a potência do sinal é fraca. Fazê-lo poderá resultar em frequentes perdas de ligação, velocidades de comunicação muito lentas e erros.
- ❑ Se o dispositivo de monitorização não ligar normalmente quando é utilizado próximo de uma estação sem fios ou estação de emissão, utilize o dispositivo de monitorização num local diferente.
- ❑ A A&D Company, Limited não poderá aceitar responsabilidade por quaisquer danos incorridos devido a mau funcionamento ou perda de dados, etc., que ocorram através da utilização deste produto.
- ❑ Este produto não tem a garantia de que poderá ser ligado a todos os dispositivos *Bluetooth*® compatíveis.

## Transmissão *Bluetooth*®

Este produto está equipado com uma função *Bluetooth*® sem fios e pode ligar-se aos seguintes dispositivos *Bluetooth*®.

- iOS, Android
- Aplicações e dispositivos compatíveis com *Bluetooth* LE.

Para obter a lista de compatibilidade mais recente, visite:

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Cada dispositivo necessita de uma aplicação para a receção de dados.

Para observar métodos de ligação, consulte o manual de cada dispositivo.



Os dispositivos *Bluetooth*® têm a logomarca *Bluetooth*®.

Para ligar ao seu dispositivo móvel, transfira e instale a aplicação “A&D Connect” a partir do seguinte URL ou código QR:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Siga as instruções na aplicação para se ligar.



# Utilização do dispositivo de monitorização

## Emparelhamento


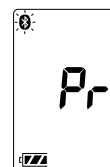

Um dispositivo *Bluetooth*® tem de estar emparelhado com um dispositivo específico diferente para poder comunicar com esse dispositivo. Se este dispositivo de monitorização for emparelhado com um dispositivo recetor desde o início, os dados de medição são transmitidos automaticamente para o dispositivo recetor sempre que uma medição é efetuada.

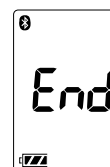
## Precauções de emparelhamento

- ❑ Apenas um dispositivo pode estar emparelhado com este dispositivo de monitorização de cada vez. Se não for possível ao dispositivo recetor receber dados de medição, tente emparelhá-lo novamente.
- ❑ Se outro dispositivo recetor for emparelhado, o primeiro dispositivo será desemparelhado para permitir que o novo dispositivo seja emparelhado.

Siga os passos abaixo para emparelhar o dispositivo de monitorização com um dispositivo recetor *Bluetooth*® compatível. Consulte também o manual do dispositivo recetor. Utilize um assistente de emparelhamento, se estiver disponível.

## Procedimento de emparelhamento

1. Siga as instruções do manual do dispositivo recetor para o alterar para o estado emparelhável. Quando emparelha este dispositivo de monitorização, coloque-o o mais próximo possível do dispositivo recetor com o qual deseja emparelhar.
2. Coloque as pilhas ou ligue o adaptador de CA conforme descrito na página 8. Pressione e mantenha pressionado o botão  até “Pr” e “A rectangular display screen showing the text 'Pr' in a large font, with a small Bluetooth symbol in the top left corner and a battery level indicator in the bottom left corner.



# Utilização do dispositivo de monitorização

## **Distância de comunicação**

A distância de comunicação entre este dispositivo de monitorização e o dispositivo recetor é de cerca de 10 m.

A distância é reduzida pelas condições da área envolvente, assim, certifique-se de que verifica que a distância é suficientemente curta para que possa ser estabelecida uma ligação após a medição estar concluída.

## **Transmitir temporariamente dados armazenados**

Nos casos em que o dispositivo recetor não pode receber dados de medição, os dados de medição são temporariamente armazenados na memória do dispositivo de monitorização. Os dados armazenados na memória são transmitidos na próxima vez que for estabelecida uma ligação com sucesso ao dispositivo recetor.

Pode ser armazenado um total de 30 conjuntos de dados de medição.

Quando a quantidade de dados excede os 30 conjuntos, os dados mais antigos são eliminados e os novos dados são armazenados.

A quantidade de dados que pode ser armazenada temporariamente poderá variar consoante a aplicação.

## **Hora**

Este dispositivo de monitorização tem um relógio integrado. A data e hora em que uma medição é efetuada são incluídas nos dados de medição.

O relógio integrado foi concebido para se ajustar automaticamente sincronizando com o relógio de um dispositivo recetor. Consulte as especificações do dispositivo recetor.

Este dispositivo de monitorização não tem função de ajuste do relógio.

# Utilização do dispositivo de monitorização

## Seleção do tamanho correto da braçadeira

A seleção de uma braçadeira de tamanho correto é importante para uma leitura correta. Se a braçadeira não for do tamanho correto, a leitura pode indicar um valor incorreto da tensão arterial.

- O tamanho do braço está impresso em cada braçadeira.
- O índice ▲ e a gama adequada de ajuste da braçadeira indicam-lhe se está a colocar a braçadeira corretamente. (Consulte “Símbolos impressos na braçadeira”).
- Se o índice ▲ se encontrar fora da gama, entre em contacto com o distribuidor local para adquirir uma braçadeira de substituição.
- A braçadeira é um produto consumível. Caso esta se desgaste, adquira uma nova.









Tamanho do braço	Tamanho da braçadeira recomendado	Número de catálogo
31 cm a 45 cm	Braçadeira grande para adultos	CUF-D-LA-ISO
22 cm a 42 cm	Braçadeira de grande extensão	CUF-I-ISO
23 cm a 37 cm	Braçadeira semi-grande	CUF-D-MA-ISO
22 cm a 32 cm	Braçadeira para adultos	CUF-D-A-ISO

Tamanho do braço: a circunferência do bíceps.

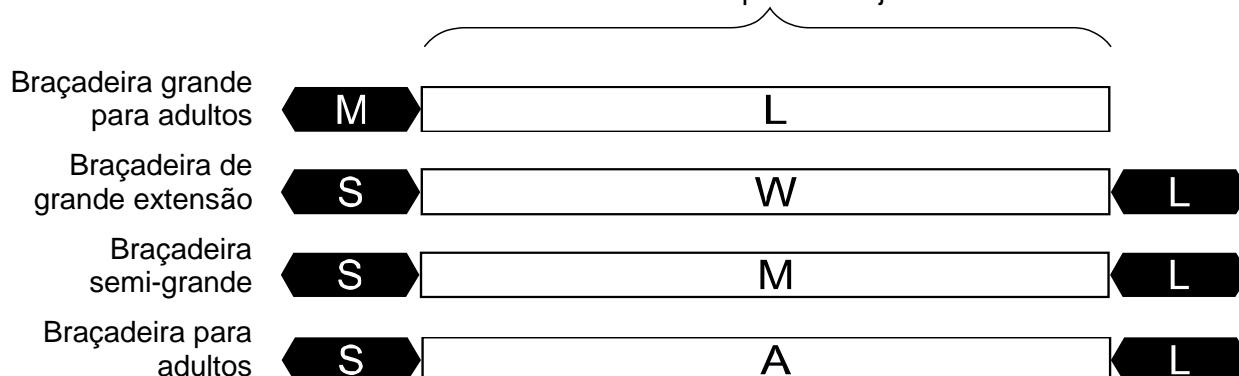
Nota: o modelo UA-651BLE não foi desenvolvido para utilização de uma braçadeira pequena para adultos. Gama adequada de ajuste

## Símbolos impressos na braçadeira

Símbolos	Função/Significado	Ação recomendada
	Marca de posição da artéria	Ajuste a marca ○ na artéria do antebraço ou de forma alinhada com o dedo anelar na parte interior do braço.
	Índice	_____
	Número de catálogo	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira grande para adultos. Está impressa na braçadeira grande para adultos.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira de grande extensão. Está impressa na braçadeira de grande extensão.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira semi-grande. Está impressa na braçadeira semi-grande.	_____
	Gama adequada de ajuste da braçadeira para adultos. Está impressa na braçadeira para adultos.	_____

	Acima da gama impressa na braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.	Utilize a braçadeira grande para adultos em vez da braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.
	Abaixo da gama impressa na braçadeira para adultos/braçadeira semi-grande/braçadeira de grande extensão.	_____
	Abaixo da gama impressa na braçadeira grande para adultos.	Utilize a braçadeira semi-grande em vez da braçadeira grande para adultos.
	Número de lote	_____
	Etiqueta de dispositivos médicos segundo diretiva CE	_____
	Representante da UE	_____
	Fabricante	_____
	Dispositivos médicos	_____

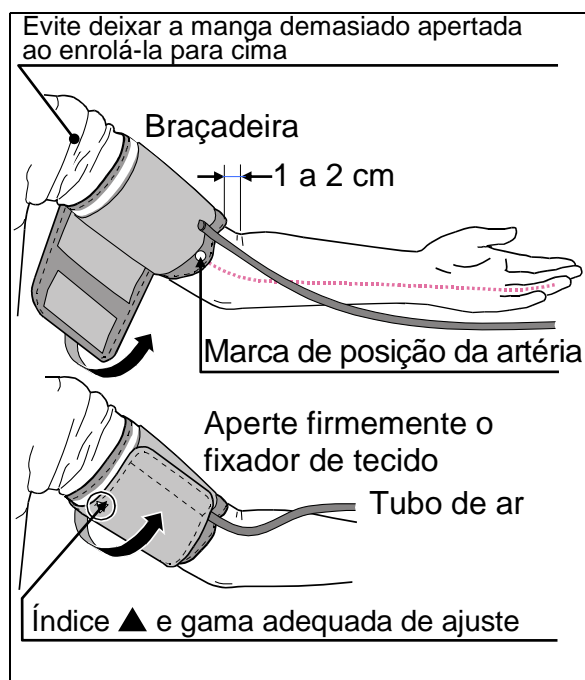
Gama adequada de ajuste



# Utilização do dispositivo de monitorização

## Aplicação da braçadeira

1. Coloque a braçadeira em redor do antebraço, cerca de 1 a 2 cm acima da parte interior do cotovelo, tal como ilustrado na figura.  
Coloque a braçadeira em contacto direto com a pele, dado que a roupa pode causar uma pulsação fraca e provocar erro de medição.
2. A constrição do antebraço, causada ao enrolar a manga apertada, pode impedir leituras precisas.
3. Confirme se o índice ▲ se encontra dentro da gama adequada de ajuste.



## Como efetuar medições precisas

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

- Sente-se comodamente numa cadeira. Apoie o seu braço em cima da mesa. Não cruze as pernas. Mantenha os pés assentes no chão e endireite as costas.
- Relaxe durante cerca de cinco a dez minutos antes de efetuar a medição.
- Coloque o centro da braçadeira à mesma altura do seu coração.
- Permaneça imóvel e em silêncio durante a medição.
- Não efetue a medição imediatamente após praticar exercício físico ou tomar banho. Descanse cerca de vinte ou trinta minutos antes de efetuar a medição.
- Tente medir a sua tensão arterial à mesma hora todos os dias.

## Medição

Durante a medição, é normal sentir a braçadeira muito apertada. (Não se alarme por isso)

## Após a medição

Após a medição, pressione o botão **START** para desligar a energia. Retire a braçadeira e registe os seus dados.

Nota: o dispositivo possui uma função de desativação automática da alimentação que desliga a energia aproximadamente um minuto após a medição. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

# Medições


Antes de efetuar a medição, leia “Notas para medições corretas” na página seguinte.

## Medição normal

1. Coloque a braçadeira no braço (preferencialmente no braço esquerdo).  
Sente-se tranquilamente durante a medição.

2. Pressione o botão **START**.  
São apresentados todos os segmentos do ecrã. É apresentado zero a piscar brevemente. Em seguida o ecrã muda, conforme indicado na figura à direita, no início da medição. A braçadeira começa a encher. É normal sentir a braçadeira muito apertada. É visualizado o indicador da barra de tensão durante a inflação, conforme ilustrado na figura à direita.

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

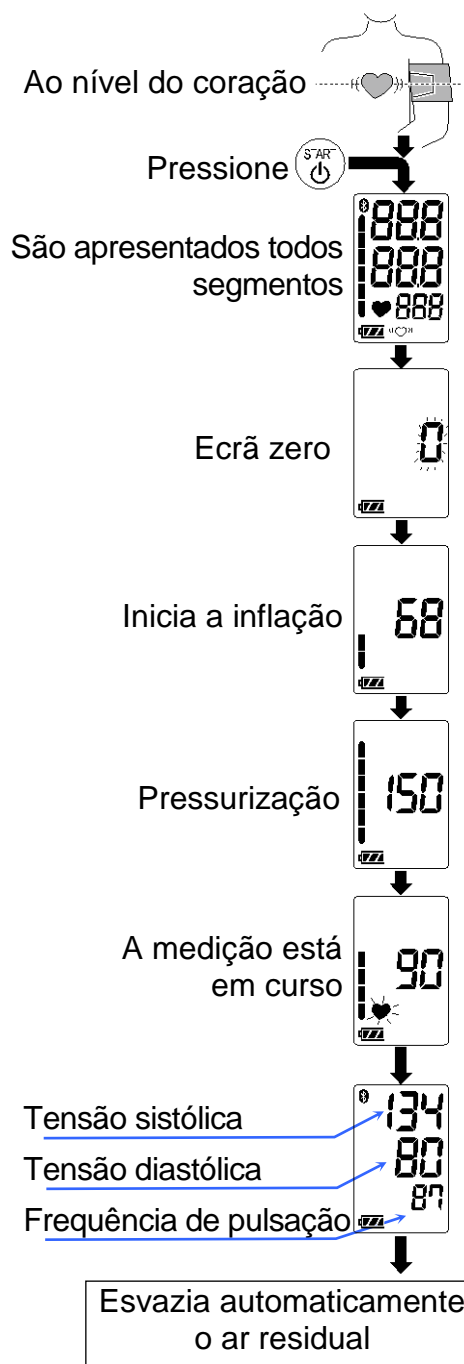
3. Quando a inflação estiver concluída, a deflação começa automaticamente e a marca  (marca de coração) pisca, indicando que a medição está em curso. Uma vez detetada pulsação, a marca pisca com cada batimento do coração.

Nota: se não obtiver uma tensão apropriada, o dispositivo começa novamente a encher automaticamente.

4. Quando a medição estiver concluída, são visualizadas as leituras das tensões sistólica e diastólica e a frequência de pulsação. A braçadeira expulsa o ar residual e esvazia completamente.

5. Pressione novamente o botão **START** para desligar a energia.

Nota: o modelo UA-651BLE é fornecido com uma função de desativação automática. Deixe decorrer pelo menos três minutos entre medições na mesma pessoa.

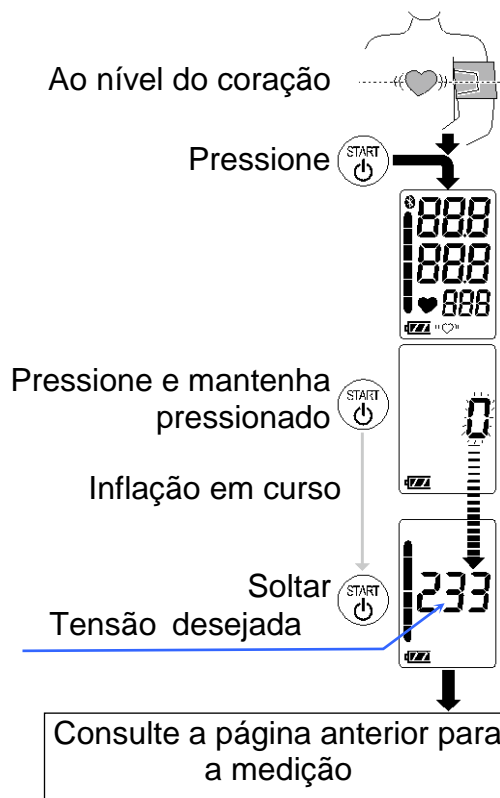


# Medições

## Medição com a tensão sistólica desejada

O modelo UA-651BLE foi desenvolvido para detetar a pulsação, enchendo automaticamente a braçadeira até ao nível de tensão sistólica. Se a reinflação ocorrer repetidamente ou se prever que a sua tensão arterial sistólica irá ultrapassar os 230 mmHg, utilize o método que se segue.

1. Coloque a braçadeira no braço (preferencialmente no braço esquerdo).
2. Pressione o botão **START**.
3. Enquanto o zero piscar, pressione e mantenha pressionado o botão **START** até aparecer um número cerca de 30 a 40 mmHg superior à sua tensão sistólica prevista.
4. Quando o número desejado for atingido, solte o botão **START** para iniciar a medição. Em seguida, continue a medir a sua tensão arterial conforme descrito na página anterior.



## Notas para medições corretas

- ❑ Sente-se numa posição confortável. Coloque o braço 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 ou 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.
- ❑ A tensão arterial de uma pessoa varia constantemente, dependendo daquilo que estiver a fazer e daquilo que comeu. Aquilo que bebe pode ter um efeito muito forte e rápido sobre a sua tensão arterial.
- ❑ 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 7 para a descrição dos símbolos.

- ❑ Este dispositivo de monitorização 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 dispositivo de monitorização de tensão arterial automático pode ser afetado por temperatura ou humidade excessivas ou pela altitude.

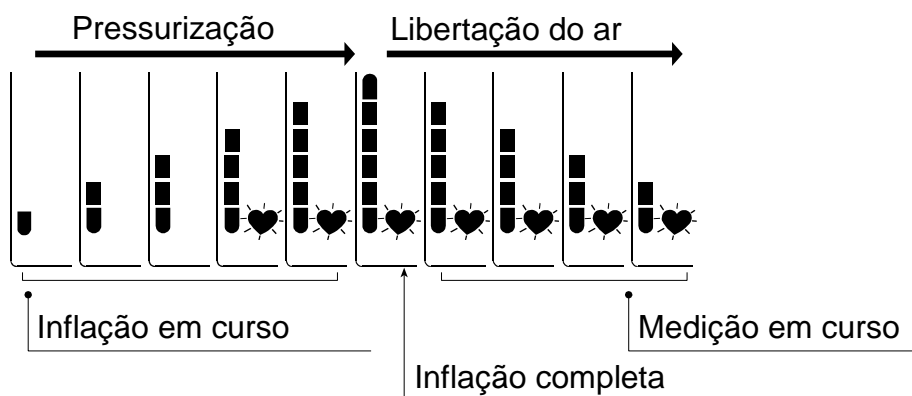
## O que é o indicador de IHB?

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

Nota: recomendamos que consulte o seu médico se visualizar este "♥" indicador de IHB com frequência.

## Indicador da barra de tensão

O indicador monitoriza o progresso da tensão durante a medição.



# 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

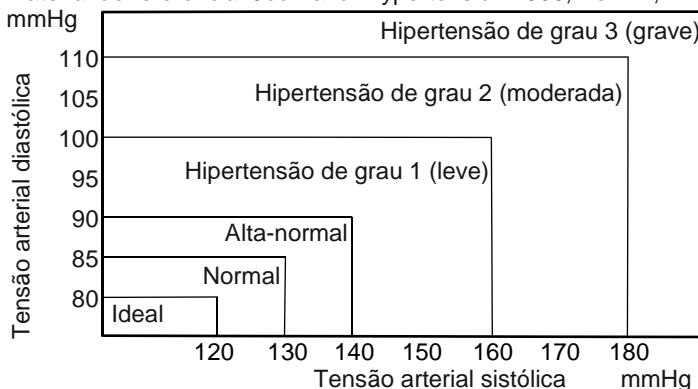
## Porque deve medir a tensão arterial em casa?

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.

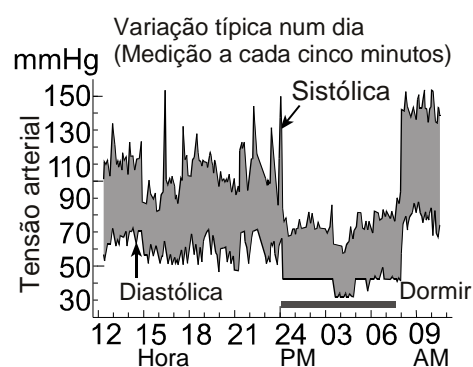
Material de referência: Journal of Hypertension 1999, Vol. 17, N.º 2




## 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 a energia está ligada.	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 potência das pilhas está fraca.  (marca de PILHA FRACA) 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.	Aplice a braçadeira corretamente.
	Deslocou o seu braço 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 "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 seja possível solucionar o problema recorrendo às instruções da resolução de problemas, solicite a assistência do seu distribuidor ou do grupo de assistência técnica A&D. O grupo de assistência técnica A&D fornecerá 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	UA-651BLE
Método de medição	Medição oscilométrica
Intervalo de medição	Tensão: 0 a 299 mmHg Tensão sistólica: 60 a 279 mmHg Tensão diastólica: 40 - 200 mmHg Pulsação: 40 a 180 batimentos/minuto
Intervalo de medição	Tensão: $\pm 3$ mmHg Pulsação: $\pm 5\%$
Fonte de alimentação	4 x pilhas de 1,5 V (LR6, R6P ou AA) ou adaptador de CA (TB-233C) (não incluído)
Número de medições	Aprox. 700 vezes LR6 (pilhas alcalinas) Aprox. 200 vezes R6P (pilhas de manganês) Com valor da tensão de 180 mmHg a uma temperatura ambiente de 23 °C.
Classificação	Equipamento ME alimentado internamente (alimentado por pilhas)/Classe II (alimentado por adaptador) Modo de funcionamento contínuo
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
Comunicação sem fios	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Banda de frequências: 2.402 MHz a 2.480 MHz Potência de saída de RF máxima: <10 dBm Modulação: GFSK Dados suportados: tensão sistólica, tensão diastólica, frequência de pulso

	Distância de comunicação: cerca de 10 m (esta distância é reduzida pelas condições da área envolvente)
Condições de funcionamento	Dispositivos emparelhados: 1 dispositivo +10 a +40 °C/15 a 85% de RH/800 a 1.060 hPa
Condições de transporte/ armazenamento	-20 a +60 °C/10 a 95% de RH/700 a 1.060 hPa
Dimensões	Aprox. 96 [L] x 68 [A] x 130 [P] mm
Peso	Aprox. 250 g, excluindo as pilhas
Componente aplicado	Braçadeira tipo BF 
Vida útil	Dispositivo: 5 anos (quando utilizado seis vezes por dia) Braçadeira: 2 anos (quando utilizada seis vezes por dia) Adaptador de CA: 5 anos (quando utilizado seis vezes por dia)
Proteção	Dispositivo: IP20
Adaptador de CA auxiliar	O adaptador serve para ligar o dispositivo de monitorização de tensão arterial a uma fonte de alimentação em casa.

TB-233C

Contacte o seu distribuidor A&D local para efetuar a aquisição.  
O adaptador de CA deve ser inspecionado ou substituído periodicamente.

Símbolos impressos no adaptador de CA

Símbolos	Função/significado
	Exclusivamente para uso interno
	Dispositivo de classe II
	Fusível térmico
	Fusível
	Etiqueta de dispositivos segundo diretiva de CE
	Etiqueta de dispositivos segundo a certificação EAC
	Polaridade da ficha adaptadora de CA

#### Acessórios vendidos separadamente

##### Braçadeira

Número de catálogo	Tamanho da braçadeira	Tamanho do braço
CUF-D-LA-ISO	Braçadeira grande para adultos	31 cm a 45 cm
CUF-I-ISO	Braçadeira de grande extensão	22 cm a 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Braçadeira semi-grande	23 cm a 37 cm
CUF-D-A-ISO	Braçadeira para adultos	22 cm a 32 cm

##### Adaptador de CA

Número de catálogo	Ficha
TB-233C	Tipo C

Nota: as especificações estão sujeitas a alteração para melhorias 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 .....	5
Symbolen.....	6
De bloeddrukmonitor gebruiken .....	8
De batterijen plaatsen / vervangen .....	8
De luchtslang aansluiten.....	8
De netstroomadapter aansluiten .....	8
Draadloze functie .....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -transmissie .....	9
Koppelen.....	10
De juiste manchetgrootte selecteren .....	12
De armmanchet aanbrengen .....	14
Nauwkeurige metingen uitvoeren.....	14
Meting.....	14
Na meting .....	14
Metingen .....	15
Normale meting.....	15
Meting met de gewenste systolische druk .....	16
Een nauwkeurige meting uitvoeren .....	16
Waarvoor dient de IHB-indicator? .....	17
Drukbalkindicator .....	17
Meer over bloeddruk.....	18
Wat is bloeddruk? .....	18
Wat is hoge bloeddruk en hoe wordt deze onder controle gehouden? ....	18
Waarom thuis bloeddruk meten? .....	18
Bloeddrukclassificatie WHO.....	18
Bloeddrukvariaties .....	18
Probleemoplossing .....	19
Onderhoud .....	20
Technische gegevens .....	20

# Beste klant

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

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

Het *Bluetooth*®-woordmerk en de *Bluetooth*®-logo's zijn geregistreerde merken van Bluetooth SIG, Inc. en enig gebruik van dergelijke merken door A&D geschiedt onder licentie. Andere merken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

## 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)
- A&D Company, Limited verklaart bij deze dat de radioapparatuur van het type UA-651BLE voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-verklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- Het apparaat is een van draadloze *Bluetooth*®-technologie voorzien medisch apparaat.
- 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 en de manchet 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 en de manchet te reinigen.
- Vouw de manchet niet te strak op en bewaar de slang niet gedurende langere perioden in strak opgewikkelde vorm, aangezien dit de levensduur van de onderdelen kan verkorten.
- Pas op dat baby's of peuters zichzelf niet per ongeluk wurgen met de slang en kabel.
- Draai de luchtslang niet tijdens het meten. Dit zou letsel kunnen veroorzaken als gevolg van continue druk van de manchet.
- Het apparaat en de manchet zijn niet waterbestendig. Voorkom dat het apparaat en de manchet in contact komen met regen, zweet en water.

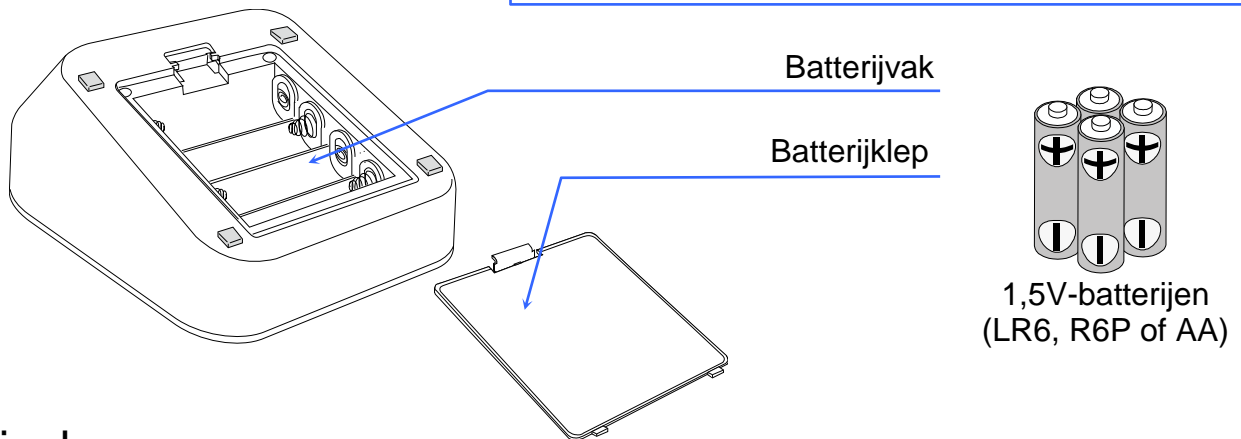
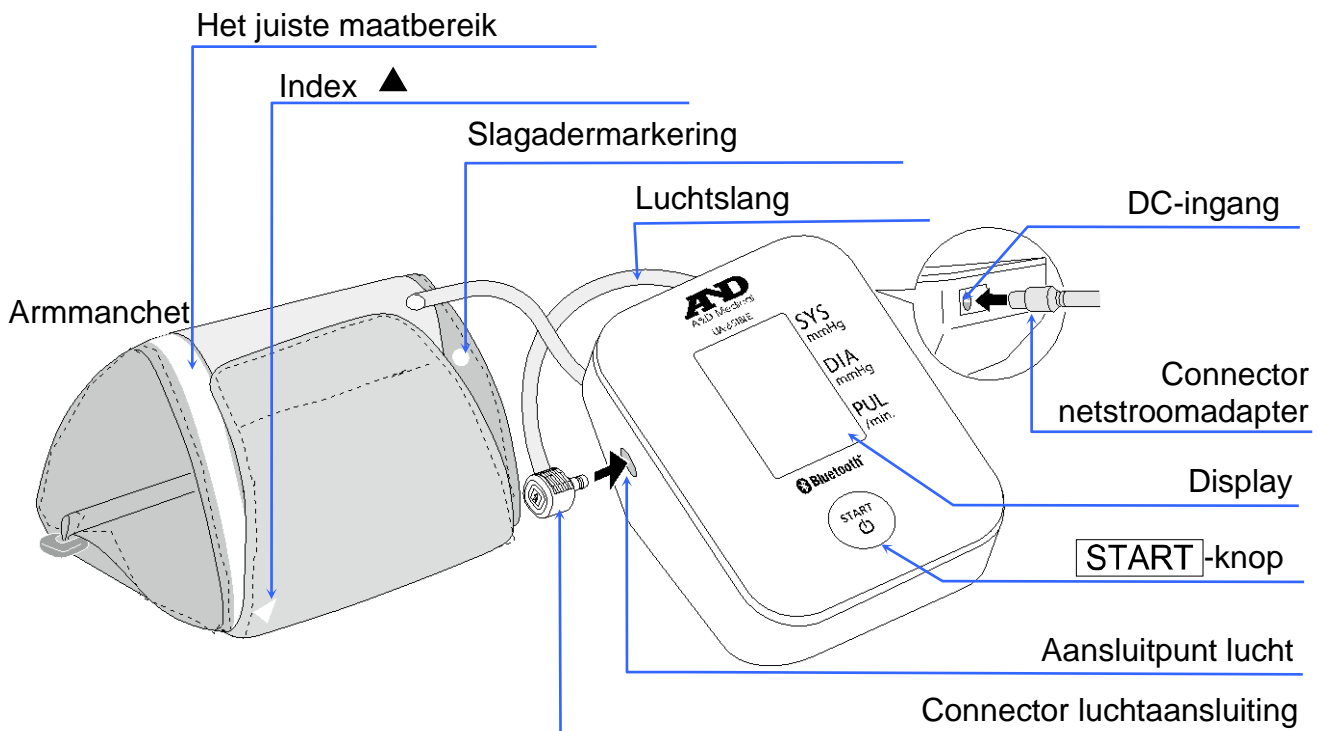
- Metingen kunnen verkeerde waarden aangeven als het apparaat wordt gebruikt in de nabijheid van televisies, magnetrons, mobiele telefoons, röntgenapparaten of andere apparaten met een sterk elektrisch veld.
- Draadloze communicatieapparaten zoals thuisnetwerkapparaten, mobiele telefoons, draadloze telefoons en de basisstations daarvan en walkietalkies kunnen van invloed zijn op de bloeddrukmonitor. Hanteer daarom een minimumafstand van 30 cm van dergelijke apparaten.
- Wanneer u het apparaat opnieuw gebruikt, dient u eerst te controleren of het schoon is.
- Gebruikte apparatuur, onderdelen en batterijen mogen niet als normaal huishoudelijk afval worden behandeld en moeten worden afgevoerd volgens de toepasselijke plaatselijke regels.
- Wanneer u de netstroomadapter gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat de adapter snel uit het stopcontact kan worden gehaald indien nodig.
- Breng geen wijzigingen aan in het apparaat. Dit kan ongevallen of schade aan het apparaat veroorzaken.
- Als u de bloeddruk wilt meten, moet de arm hard genoeg worden afgekneld door de manchet dat de bloedstroom door de slagader tijdelijk wordt gestopt. Dit kan pijn, gevoelloosheid of een tijdelijke rode verkleuring van de arm 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.
- Het te vaak meten van de bloeddruk kan kwalijk zijn doordat de bloedcirculatie wordt verstoord. Controleer dat de werking van het apparaat niet resulteert in langdurige verstoring van de bloedcirculatie wanneer u het apparaat herhaaldelijk gebruikt.
- Als u een borstamputatie hebt ondergaan, dient u een arts te raadplegen voordat u het apparaat 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.
- Koppel de netstroomadapter los wanneer deze niet in gebruik is tijdens het meten.
- 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.
- Er zijn geen klinische tests uitgevoerd bij pasgeborenen en zwangere vrouwen. Gebruik het apparaat niet bij pasgeborenen of zwangere vrouwen.
- Zorg ervoor dat u de batterijen, de DC-ingang en de patiënt niet tegelijkertijd aanraakt. Dit zou een elektrische schok kunnen veroorzaken.
- Pomp de manchet niet op voordat u deze rond de bovenarm hebt gewikkeld.

## Contra-indicaties

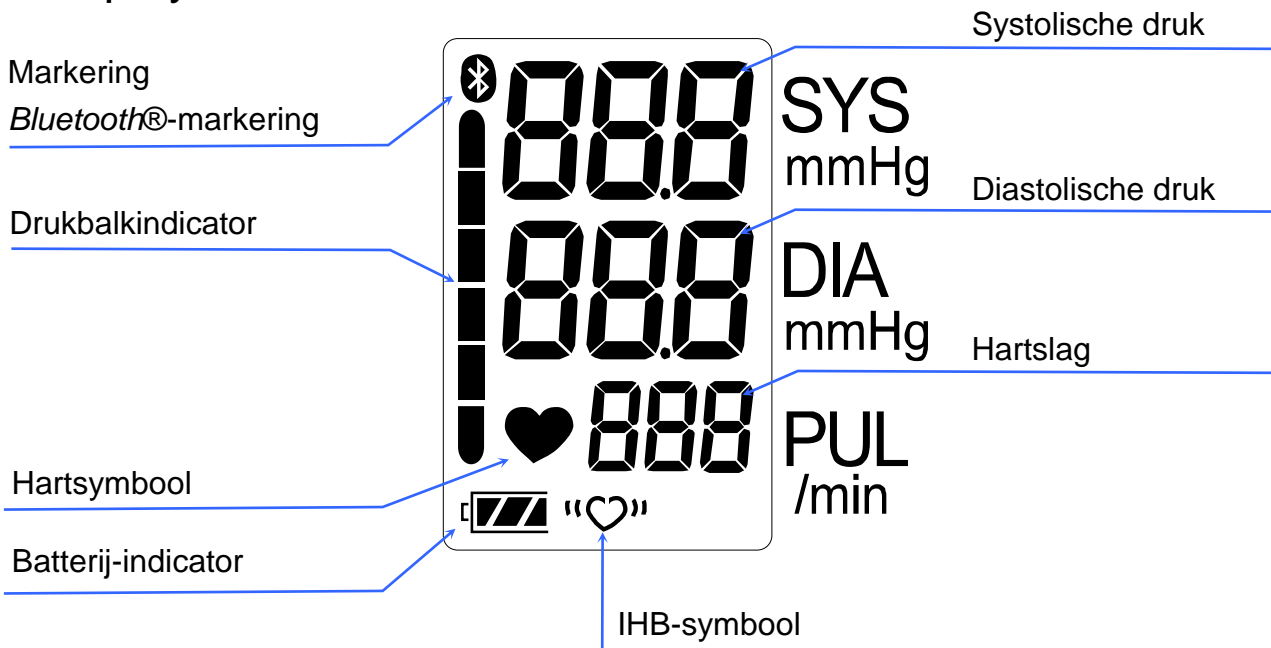
Hierna volgen voorzorgsmaatregelen voor het juiste gebruik van het apparaat.

- Breng de manchet niet aan rond een arm waar ook andere medische elektronica zijn aangesloten. Het apparaat 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 de manchet niet aan rond een arm met een nog niet genezen wond.
- Breng de manchet 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


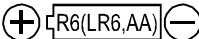













## Display

















# Symbolen

Symbolen die op de behuizing van het apparaat zijn gedrukt

Symbolen	Functie / betekenis
START 	Stand-by en Apparaat aanzetten.
SYS	Systolische bloeddruk in mmHg
DIA	Diastolische bloeddruk in mmHg
PUL	Hartslag per minuut
	Installatie-instructies batterij
	Gelijkstroom (DC)
	Type BF: apparaat, manchet en slangen zijn ontworpen om speciale bescherming te bieden tegen elektrische schokken.
	Label EG-richtlijn medische apparaten
	EU-vertegenwoordiger
	Fabrikant
2021 	Productiedatum
IP	Internationaal beveiligingssymbool
	WEEE-label
SN	Serienummer
BT	Bluetooth®-adres
	Zie de instructiehandleiding/het instructieboekje
	Polariteit van DC-ingang
	Voor het aanduiden van algemeen verhoogde, mogelijke gevaarlijke niveaus aan niet-ioniserende straling of voor het aanduiden van apparatuur of systemen, bijv. op het gebied van medische elektrische toestellen, die RF-zenders bevatten of die bewust RF-elektromagnetische energie toepassen voor diagnose of behandeling.
	Droog houden

Symbolen die in de display worden weergegeven

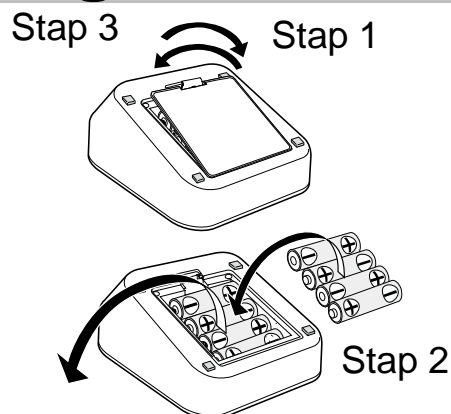
Symbolen	Functie / betekenis	Aanbevolen handeling
	Wordt weergegeven wanneer een meting wordt uitgevoerd. Het knippert wanneer de hartslag wordt waargenomen.	De meting wordt uitgevoerd. Blijf zo stil mogelijk zitten.

Symbolen	Functie / betekenis	Aanbevolen handeling
	IHB-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.	_____
	Het product maakt verbinding met de <i>Bluetooth</i> ®-apparaten	_____
	BATTERIJ VOL De batterijstroomindicator tijdens meting.	_____
	BATTERIJ BIJNA LEEG Als dit symbool knippert, is de batterij bijna leeg.	Vervang alle batterijen door nieuwe exemplaren wanneer dit symbool knippert.
	Onstabiele bloeddruk als gevolg van beweging tijdens meting.	Voer een nieuwe meting uit. Blijf helemaal stil zitten tijdens het meten.
	De systolische en diastolische waarden liggen binnen 10 mmHg van elkaar.	Breng de manchet correct aan en voer een nieuwe meting uit.
	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.
	FOUT HARTSLAGWEERGAVE De hartslag is niet goed gedetecteerd.	
	Interne fout bloeddrukmonitor	Verwijder de batterijen, druk op de knop <b>START</b> en zet de batterijen terug. Neem contact op met de verkoper als de fout nog steeds wordt weergegeven.
		
	De koppeling is niet juist uitgevoerd.	Verwijder de batterijen en zet ze dan weer terug. Probeer de koppeling opnieuw uit te voeren.
	Bezig met koppelen.	_____
		
	Koppeling voltooid.	_____

# De bloeddrukmonitor gebruiken

## 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.
3. Plaats de batterijklep terug.  
Gebruik uitsluitend LR6-, R6P- of AA-batterijen.

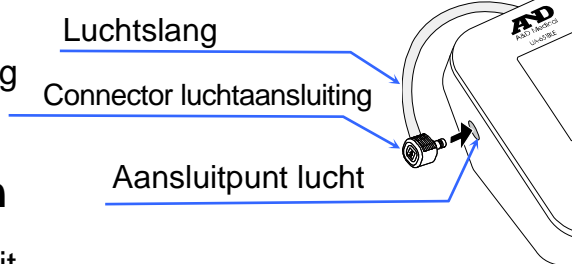


## LET OP

- Plaats de batterijen in het batterijvak zoals weergegeven. Als ze niet goed worden geplaatst, werkt het apparaat niet.
- Als het symbool  (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. Vervang de batterijen twee of meer seconden nadat u het apparaat hebt uitgezet. Als het symbool  (BATTERIJ BIJNA LEEG) zelfs na vervanging van de batterijen wordt weergegeven, dient u een bloeddrukmeting uit te voeren. Het is mogelijk dat het apparaat de nieuwe batterijen dan wel herkent.
-  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. Vier nieuwe LR6-batterijen gaan doorgaans ongeveer een jaar 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 bloeddrukmonitor 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.

## De luchtslang aansluiten

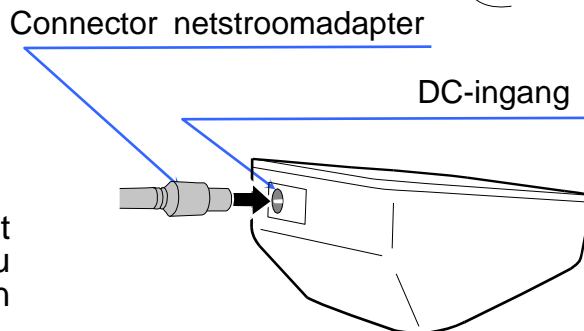
Plaats de connector van de luchtslang stevig in het aansluitpunt voor lucht.



## De netstroomadapter aansluiten

Plaats de connector voor de netstroomadapter in de DC-ingang. Sluit de netstroomadapter vervolgens aan op een stopcontact.

- Gebruik de gespecificeerde netstroomadapter.  
(Zie pagina 21.)
- Wanneer u de netstroomadapter wilt loskoppelen van het stopcontact, moet u dit doen door de adapter zelf vast te grijpen en deze uit het stopcontact te trekken.
- Wanneer u de netstroomadapter wilt loskoppelen van de bloeddrukmonitor, moet u dit doen door de connector vast te grijpen en deze uit de bloeddrukmonitor te trekken.



# De bloeddrukmonitor gebruiken

## Draadloze functie

### LET OP

- ❑ In het onwaarschijnlijke geval dat deze bloeddrukmonitor radiogolf-interferentie veroorzaakt bij een ander draadloos station, dient u de locatie te wijzigen waar deze bloeddrukmonitor wordt gebruikt of dient u het gebruik ervan onmiddellijk te stoppen.
- ❑ Zorg ervoor dat u het apparaat gebruikt op een locatie waar een goede zichtbaarheid is tussen de twee apparaten die u met elkaar wilt verbinden. De verbindingsafstand wordt gereduceerd door de structuur van gebouwen of andere obstakels. Verbinding kan met name onmogelijk zijn wanneer apparaten worden gebruikt aan weerszijden van gewapend beton.
- ❑ Gebruik de *Bluetooth*®-verbinding niet binnen het bereik van een draadloos LAN of andere draadloze apparaten, in de buurt van apparaten die radiogolven uitstralen, zoals magnetrons, op locaties waar veel obstakels zijn of op andere locaties waar de signaalsterkte zwak is. Als u dit toch doet, kunt u te maken krijgen met veelvuldig verbindingsverlies, trage communicatie en fouten.
- ❑ Als de bloeddrukmonitor geen normale verbinding kan maken wanneer deze in de buurt van een draadloos station of zendstation wordt gebruikt, dient u deze op een andere locatie te gebruiken.
- ❑ A&D Company, Limited aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade die is veroorzaakt door verminderde werking of gegevensverlies etc. die zich voordoen door het gebruik van het product.
- ❑ Er is geen garantie dat dit product verbinding maakt met alle met *Bluetooth*® compatibele apparaten.

## Bluetooth®-transmissie

Dit product is uitgerust met een draadloze *Bluetooth*®-functie en kan verbinding maken met de volgende *Bluetooth*®-apparaten.

- iOS, Android
  - Toepassingen en apparaten die compatibel zijn met Bluetooth LE.
- U vindt de laatste compatibiliteitslijst op

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Elk apparaat heeft een toepassing nodig om gegevens te ontvangen. Zie de handleiding bij elk apparaat voor meer informatie over de verbindingmethoden.



*Bluetooth*®-apparaten zijn voorzien van een *Bluetooth*®-logomarkering.

Download en installeer de "A&D Connect"-app als u verbinding wilt maken met uw mobiele apparaat:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Volg de instructies in de app om verbinding te maken.



# De bloeddrukmonitor gebruiken

## Koppelen

*Bluetooth*®-apparaten moeten met een ander specifiek apparaat worden gekoppeld voordat ze met dat apparaat kunnen communiceren. Als deze bloeddrukmonitor vanaf het begin met een ontvangstapparaat is gekoppeld, worden meetgegevens automatisch naar die ontvanger overgedragen zodra een meting wordt uitgevoerd.

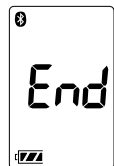
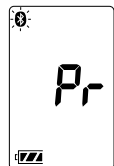
## Waar u op moet letten bij koppelen

- ❑ Er kan steeds maar één apparaat tegelijk aan deze bloeddrukmonitor gekoppeld zijn. Probeer de apparaten opnieuw te koppelen als het ontvangstapparaat geen meetgegevens kan ontvangen
- ❑ Als een ander ontvangstapparaat wordt gekoppeld, wordt het eerste apparaat ontkoppeld zodat de nieuwe koppeling kan plaatsvinden.

Ga als volgt te werk als u de bloeddrukmonitor wilt koppelen met een met *Bluetooth*® compatibel ontvangstapparaat. Raadpleeg daarnaast de handleiding bij het ontvangstapparaat. Gebruik bij voorkeur een koppelingswizard als deze aanwezig is.

## Koppelingsprocedure

1. Volg de instructies in de handleiding bij het ontvangstapparaat om dit in een status te brengen waarin het kan worden gekoppeld. Wanneer u deze bloeddrukmonitor koppelt, dient u deze zo dicht mogelijk bij het ontvangstapparaat te plaatsen waarmee u het wilt koppelen.
2. Plaats de batterijen of sluit de netstroomadapter aan zoals beschreven op pagina 8.  
Houd de knop **START** ingedrukt tot "Pr" en "📶" worden weergegeven en laat de knop dan los.  
De bloeddrukmonitor kan nu ongeveer een minuut lang door het ontvangstapparaat worden gevonden.
3. Het woord "End" wordt op de bloeddrukmonitor weergegeven om aan te geven dat de koppeling is voltooid.
4. Als "Err ID" wordt weergegeven of als de koppeling is mislukt, moet u de batterijen verwijderen of de netstroomadapter loskoppelen, waarna u stap 1-3 opnieuw kunt proberen.
5. Volg de handleiding voor het ontvangstapparaat om naar deze bloeddrukmonitor te zoeken, deze te selecteren en er een koppeling mee tot stand te brengen.



# De bloeddrukmonitor gebruiken

## Communicatieafstand

De maximale communicatieafstand tussen deze bloeddrukmonitor en het ontvangstapparaat is ongeveer 10 m.

Deze afstand kan kleiner worden door de omstandigheden in de omringende omgeving, dus controleer altijd of de afstand klein genoeg is om verbinding te maken nadat de meting is voltooid.

## Tijdelijk opgeslagen gegevens overdragen

Indien het ontvangstapparaat geen meetgegevens kan ontvangen, worden deze meetgegevens tijdelijk in het geheugen van de bloeddrukmonitor opgeslagen. De gegevens die in het geheugen zijn opgeslagen worden verzonden zodra een succesvolle verbinding is gemaakt met het ontvangstapparaat

Er kunnen in totaal 30 sets meetgegevens worden opgeslagen. Zodra er meer dan 30 sets zijn, worden de oudste gegevens verwijderd en worden de laatste gegevens opgeslagen.

De hoeveelheid gegevens die tijdelijk kan worden opgeslagen, kan afhankelijk van de toepassing variëren.

## Tijd

Deze bloeddrukmonitor is voorzien van een ingebouwde klok. De datum en tijd waarop een meting is uitgevoerd, worden opgenomen in de meetgegevens.

De ingebouwde klok is zo ontworpen dat deze automatisch wordt aangepast door synchronisatie met de klok van een ontvangstapparaat. Zie de specificaties voor het ontvangstapparaat.

Deze bloeddrukmonitor is niet voorzien van een functie voor klokaanpassing.

# De bloeddrukmonitor gebruiken

## De juiste manchetgrootte selecteren

Voor het verkrijgen van een nauwkeurige meting, is het belangrijk dat u de juiste manchetgrootte gebruikt. Als de manchet niet de juiste maat heeft, kan de meting een onjuiste bloeddrukwaarde opleveren.






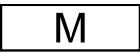
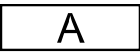
- De armomvang is op elke manchet gedrukt.
- De index-▲ en het juiste maatbereik op de manchet laten u zien of u de juiste manchet gebruikt. (Zie “Symbolen die op de manchet zijn gedrukt”.)
- Als de index-▲ buiten het maatbereik wijst, dient u contact op te nemen met uw plaatselijke verkoper om een vervangende manchet te kopen.
- De armmanchet is een verbruiksitem. Koop een nieuw exemplaar als de oude versleten raakt.









Armomvang	Aanbevolen manchetgrootte	Catalogusnummer
31 cm tot 45 cm	Grote manchet volwassenen	CUF-D-LA-ISO
22 cm tot 42 cm	Manchet voor breed spectrum	CUF-I-ISO
23 cm tot 37 cm	Semi-grote manchet	CUF-D-MA-ISO
22 cm tot 32 cm	Manchet volwassenen	CUF-D-A-ISO

Armomvang: De omtrek van de arm ter hoogte van de biceps.

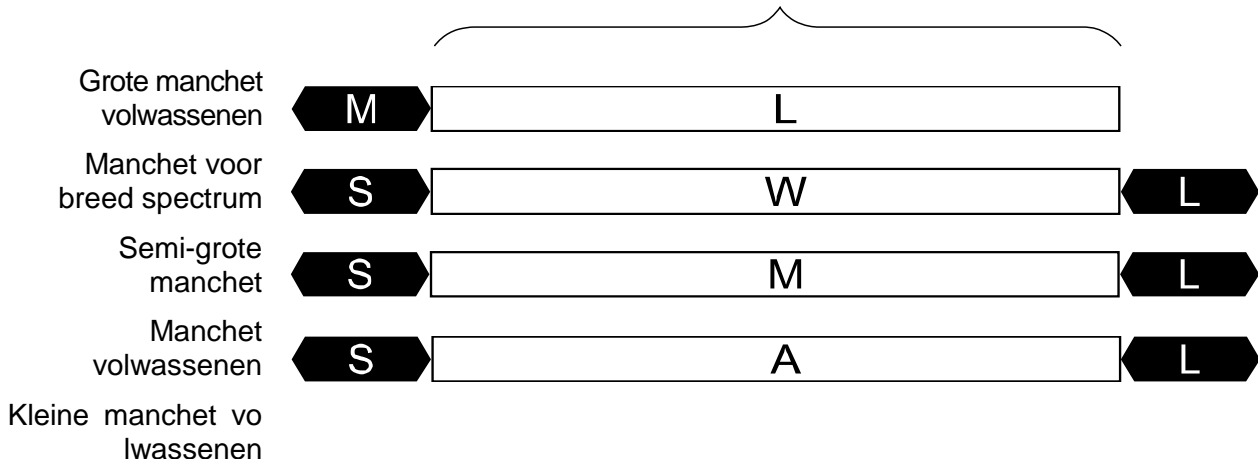
Opmerking: Model UA-651BLE is niet ontworpen voor gebruik met een kleine manchet voor volwassenen.

## Symbolen die op de manchet zijn gedrukt

Symbolen	Functie / betekenis	Aanbevolen actie
	Slagadermarkering	Plaats de ○-markering op de slagader van de bovenarm of in één lijn met de ringvinger aan de binnenzijde van de arm.
	Index	_____
	Catalogusnummer	_____
	Het juiste maatbereik voor de grote manchet voor volwassenen. Het is gedrukt op de grote manchet voor volwassenen.	_____
	Het juiste maatbereik voor de manchet voor breed spectrum. Het is gedrukt op de manchet voor breed spectrum.	_____
	Het juiste maatbereik voor de semi-grote manchet. Het is gedrukt op de semi-grote manchet.	_____
	Het juiste maatbereik voor de manchet voor volwassenen. Het is gedrukt op de manchet voor volwassenen.	_____

	Groter dan het bereik dat is gedrukt op de manchet voor volwassenen / de semi-grote manchet / de manchet voor breed spectrum.	Gebruik de grote manchet voor volwassenen in plaats van de manchet voor volwassenen / de semi-grote manchet / de manchet voor breed spectrum.
	Kleiner dan het bereik dat is gedrukt op de manchet voor volwassenen / de semi-grote manchet / de manchet voor breed spectrum.	_____
	Kleiner dan het bereik dat is gedrukt op de grote manchet voor volwassenen.	Gebruik de semi-grote manchet in plaats van de grote manchet voor volwassenen.
	Partijnummer	_____
	Label EG-richtlijn medische apparaten	_____
	EU-vertegenwoordiger	_____
	Productiedatum	_____
	Medische apparaten	_____

Juiste maatbereik



# De bloeddrukmonitor gebruiken

## De armmanchet aanbrengen

1. Wikkel de manchet rond de bovenarm, ongeveer 1-2 cm boven de binnenzijde van de elleboog, zoals in de illustratie. Plaats de manchet direct tegen de huid. Kleding kan een zwakkere hartslagmeting veroorzaken en kan zo een meetfout tot gevolg hebben.
2. Het afklemmen van de bovenarm door het te strak oprollen van een mouw kan voor een onnauwkeurige meting zorgen.
3. Ga na of de index-▲ binnen het juiste maatbereik valt.



## Nauwkeurige metingen uitvoeren

Ga als volgt te werk voor de meest nauwkeurige bloeddrukmeting:

- Ga comfortabel op een stoel zitten. Laat uw arm op de tafel rusten. Zorg ervoor dat u uw benen niet kruist. Houd uw voeten op de vloer en houd uw rug recht.
- Ontspan gedurende vijf tot tien minuten voordat u gaat meten.
- Plaats het midden van de manchet ter hoogte van uw hart.
- Blijf stil zitten en praat niet tijdens het meten.
- 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.
- Probeer uw bloeddruk iedere dag rond dezelfde tijd te meten.

## Meting

Het is normaal als de manchet erg knelt tijdens het meten. (Maak u niet ongerust)

## Na meting

Druk na meting op de knop **START** om de stroom uit te zetten. Verwijder de manchet en registreer uw gegevens.

- Opmerking: het apparaat heeft een automatische uitschakelfunctie, waardoor de stroom ongeveer een minuut na de meting wordt uitgezet. Gebruik een tussenpauze van minstens drie minuten voor metingen bij dezelfde persoon.

# Metingen


Lees voordat u gaat meten “Een nauwkeurige meting uitvoeren” op de volgende pagina.

## Normale meting

1. Plaats de manchet rond de arm (bij voorkeur de linkerarm).  
Zit stil tijdens het meten.

2. Druk op de knop **START**.  
Alle displayonderdelen worden weergegeven. Nul wordt weergegeven en knippert een korte tijd. De weergave op de display verandert vervolgens op het moment dat de meting begint, zoals te zien op de afbeelding rechts. De manchet wordt opgeblazen. Het is normaal als de manchet erg knelt. Tijdens het opblazen wordt een drukkalkindicator weergegeven, zoals te zien in de afbeelding aan de rechterkant.

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

3. Zodra de manchet volledig is opgeblazen, begint het leeglopen automatisch. Het hartssymbool  gaat knipperen, wat aangeeft dat er wordt gemeten. Zodra de hartslag wordt gedetecteerd, knippert het symbool bij elke hartslag.

Opmerking: als er geen passende druk wordt bereikt, begint het apparaat automatisch opnieuw met opblazen.

4. Zodra de meting voltooid is, worden de systolische en diastolische drukwaarden en de hartslag weergegeven. De manchet laat de resterende lucht ontsnappen en loopt volledig leeg.

5. Druk opnieuw op de knop **START** om de stroom uit te zetten.

Opmerking: Model UA-651BLE is voorzien van een functie die de stroom automatisch uitzet. Gebruik een tussenpauze van minstens drie minuten voor metingen bij dezelfde persoon.



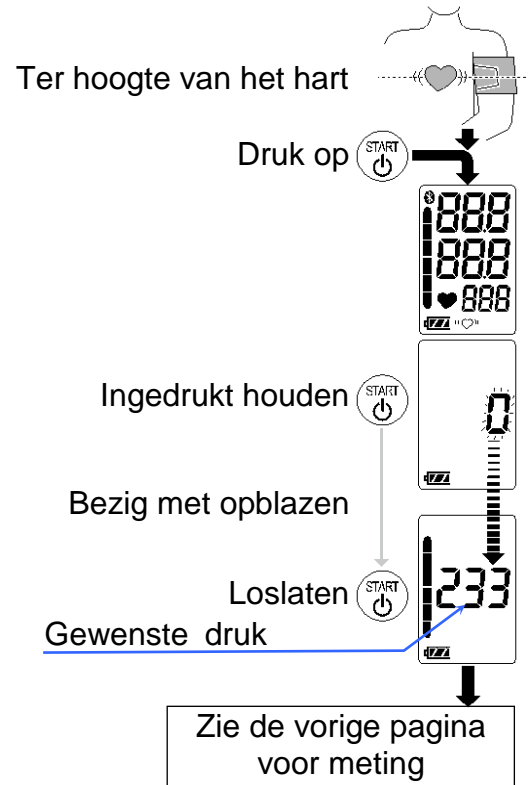
# Metingen

## Meting met de gewenste systolische druk

De UA-651BLE is ontworpen om de hartslag te detecteren en de manchet automatisch tot een systolisch drukniveau op te blazen.

Als de manchet herhaaldelijk opnieuw wordt opgeblazen of als uw systolische bloeddruk naar verwachting boven de 230 mmHg uitkomt, dient u de volgende methode te gebruiken.

1. Plaats de manchet rond de arm (bij voorkeur de linkerarm).
2. Druk op de knop **START**.
3. Houd de knop **START** ingedrukt terwijl de nul knippert, tot een getal wordt weergegeven dat ongeveer 30 tot 40 mmHg hoger is dan uw verwachte systolische druk.
4. Zodra het gewenste getal is bereikt, laat u de knop **START** los om de meting te starten. Ga vervolgens door met het meten van uw bloeddruk zoals beschreven op de vorige pagina.



## Een nauwkeurige meting uitvoeren

- Ga in een comfortabele houding zitten. Plaats uw arm op een tafel met de handpalm omhoog en de manchet ter hoogte van uw hart.
- 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.
- De bloeddruk van een persoon varieert constant, afhankelijk van wat u doet en wat u hebt gegeten. Wat u drinkt kan een zeer sterk en snel effect hebben op uw bloeddruk.
- 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 7 voor een beschrijving van de symbolen.
- Deze bloeddrukmonitor is bedoeld voor gebruik door volwassenen. Raadpleeg uw arts voordat u dit apparaat 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.

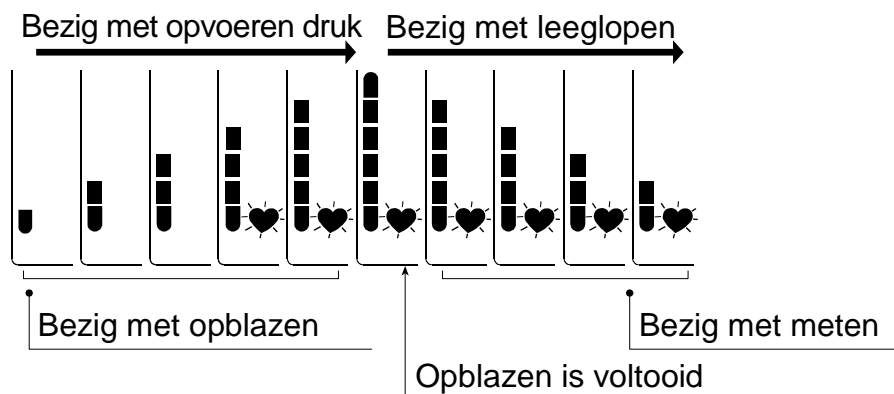
## Waarvoor dient de IHB -indicator?

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

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

## Drukbalindicator

De indicator bewaakt de drukontwikkeling tijdens metingen.



# 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 slagaderlijke 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

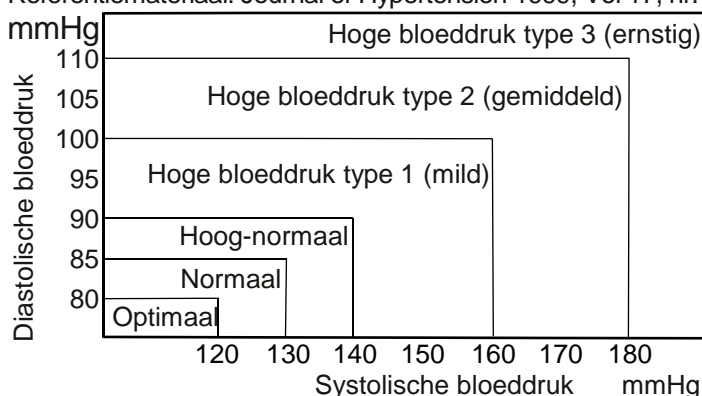
De

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

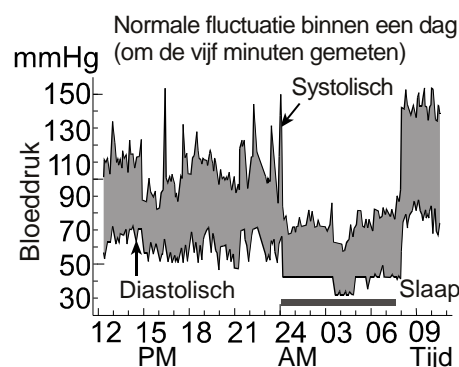
## Bloeddrukvariaties

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.


Referentiemateriaal: Journal of Hypertension 1999, Vol 17, nr. 2



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, zelfs als de stroom 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.	De batterij is bijna leeg. Het symbool  (BATTERIJ BIJNA LEEG) knippert. Als de batterijen helemaal leeg zijn, wordt het symbool niet weergegeven.	Vervang alle batterijen door nieuwe exemplaren.
Het apparaat 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 arm of lichaam bewogen tijdens het meten.	Zorg ervoor dat u erg stil blijft zitten en geen geluid maakt tijdens metingen.
	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 “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 te openen of 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 uw verkoper of met de servicegroep van A&D. De servicegroep van A&D zal geautoriseerde verkopers voorzien van technische informatie, reserveonderdelen en 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	UA-651BLE
Meetmethode	Oscillometrische meting
Meetbereik	Druk: 0 - 299 mmHg Systolische druk: 60 - 279 mmHg Diastolische druk: 40 - 200 mmHg
Meetnauwkeurigheid	Hartslag: 40 - 180 slagen / minuut Druk: $\pm 3$ mmHg Hartslag: $\pm 5$ %
Voeding	4 x 1,5 V-batterijen (LR6, R6P of AA) of netstroomadapter (TB-233C) (Niet inbegrepen)
Aantal metingen	Ongeveer 700 keer LR6 (alkalinebatterijen) Ongeveer 200 keer R6P (mangaanbatterijen) Met een drukwaarde van 180 mmHg bij een kamertemperatuur van 23 °C.
Classificatie	ME-apparatuur met interne voeding (voeding via batterijen) / Klasse II (voeding via adapter) Modus continu bedrijf
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
Draadloze communicatie	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frequentieband: 2.402 MHz tot 2.480 MHz Maximaal RF-uitgangsvermogen: <10 dBm Modulatie: GFSK Ondersteunde gegevens: systolische druk, diastolische druk, hartslag

Gebruiksomstandigheden	Communicatieafstand: ongeveer 10 m (deze afstand kan kleiner worden door de omstandigheden in de omringende omgeving) Gekoppelde apparaten: 1 apparaat +10 tot +40 °C / relatieve luchtvochtigheid 15 tot 85% / 800 tot 1.060 hPa
Omstandigheden voor transport / opslag	-20 tot +60 °C / relatieve luchtvochtigheid 10 tot 95% / 700 tot 1.060 hPa
Afmetingen	Ongeveer 96 [B] x 68 [H] x 130 [D] mm
Gewicht	Ongeveer 250 g, exclusief batterijen
Aangebracht onderdeel	Manchet Type BF 
Nuttige levensduur	Apparaat: 5 jaar (indien zes keer per dag gebruikt) Manchet: 2 jaar (indien zes keer per dag gebruikt) Netstroomadapter: 5 jaar (indien zes keer per dag gebruikt)

Beschermingsgraad

Apparaat: IP20

Accessoire netstroomadapter








De adapter wordt gebruikt om de bloeddrukmonitor thuis op een voedingsbron aan te sluiten.

TB-233C

Neem voor aankoop contact op met uw plaatselijke A&D-verkoper.

De netstroomadapter moet periodiek worden geïnspecteerd of vervangen.

Symbolen die op de netstroomadapter zijn gedrukt

Symbolen	Functie / betekenis
	Uitsluitend voor gebruik binnenshuis
	Klasse II-apparaat
	Thermische zekering
	Zekering
	Apparaatlabel EG-richtlijn
	Apparaatlabel EAC-certificatie
	Polariteit connector netstroomadapter

Accessoires worden afzonderlijk verkocht

Manchet

Catalogusnummer	Manchetgrootte	Armomvang
CUF-D-LA-ISO	Grote manchet volwassenen	31 cm tot 45 cm
CUF-I-ISO	Manchet voor breed spectrum	22 cm tot 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Semi-grote manchet	23 cm tot 37 cm
CUF-D-A-ISO	Manchet volwassenen	22 cm tot 32 cm

Netstroomadapter

Catalogusnummer	Stekker
TB-233C	Type C

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 .....	5
Symboler .....	6
Sådan bruges måleren .....	8
Isætning/udskiftning af batterier .....	8
Tilslutning af luftslangen .....	8
Tilslutning af AC-adapteren .....	8
Trådløs funktion .....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -transmission .....	9
Parring .....	10
Valg af den korrekt manchetstørrelse .....	12
Påsætning af arm-manchetten .....	14
Sådan foretager du nøjagtige målinger .....	14
Måling .....	14
Efter måling .....	14
Målinger .....	15
Normal måling .....	15
Måling med det ønskede systoliske tryk .....	16
Bemærkninger om nøjagtig måling .....	16
Hvad er indikatoren for IHB? .....	17
Tryksøjleindikator .....	17
Om blodtryk .....	18
Hvad er blodtryk? .....	18
Hvad er hypertension, og hvordan kontrolleres det? .....	18
Hvorfor måle blodtryk derhjemme? .....	18
WHO's blodtryksklassifikation .....	18
Variationer i blodtryk .....	18
Fejlfinding .....	19
Vedligeholdelse .....	20
Tekniske data .....	20

# Kære kunder

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

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

*Bluetooth®*-ordmærket og -logoerne er registrerede varemærker ejet af Bluetooth SIG, Inc., og enhver brug af sådanne mærker af A&D sker på licens. Andre varemærker og handelsnavne tilhører deres respektive ejere.

## Indledende bemærkninger

- Dette apparat overholder det europæiske direktiv 93/42 EØF for medicinske produkter. Dette markeres med **CE**<sub>0123</sub>-overensstemmelsesmærket. (0123: referencenummeret for det relevante bemyndigede organ)
- A&D Company, Limited erklærer hermed, at radioudstyret af type UA-651BLE overholder direktiv 2014/53/EU. EU-erklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- Apparatet er medicinsk udstyr, som kan benytte trådløs *Bluetooth®*-teknologi.
- 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 og manchetten 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 eller manchetten.
- Undgå at folde manchetten stramt eller opbevare slangen i længere tid, mens den er vredet eller snoet, da det kan forringe levetiden for apparatets dele.
- Vær omhyggelig med at forhindre, at spædbørn eller små børn kan blive kvalt af slangen og kablet.
- Luftslangen må ikke vrides under måling. Det kan medføre personskaade på grund af længerevarende tryk fra manchetten.
- Apparatet og manchetten er ikke vandtætte. Undgå, at der kommer regn, sved eller vand på apparatet og manchetten.

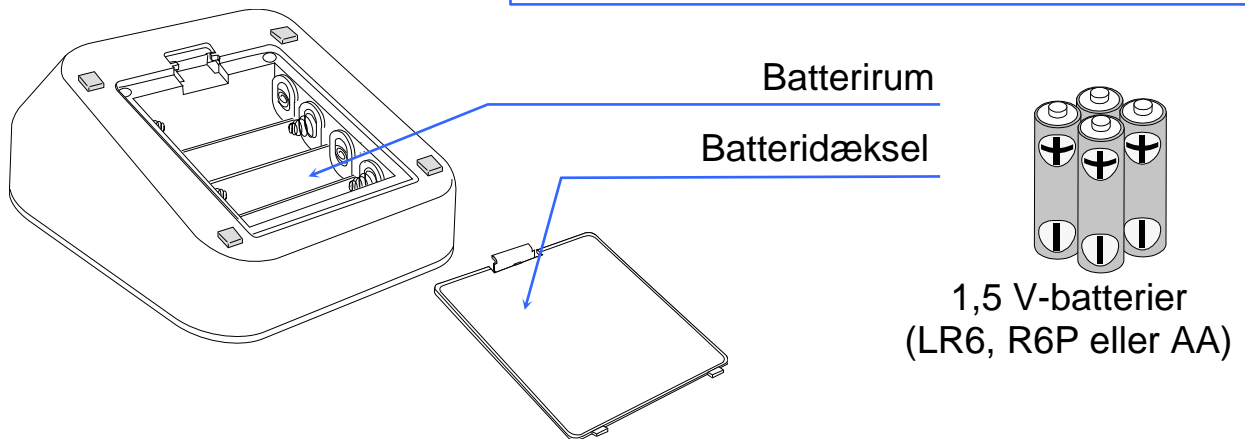
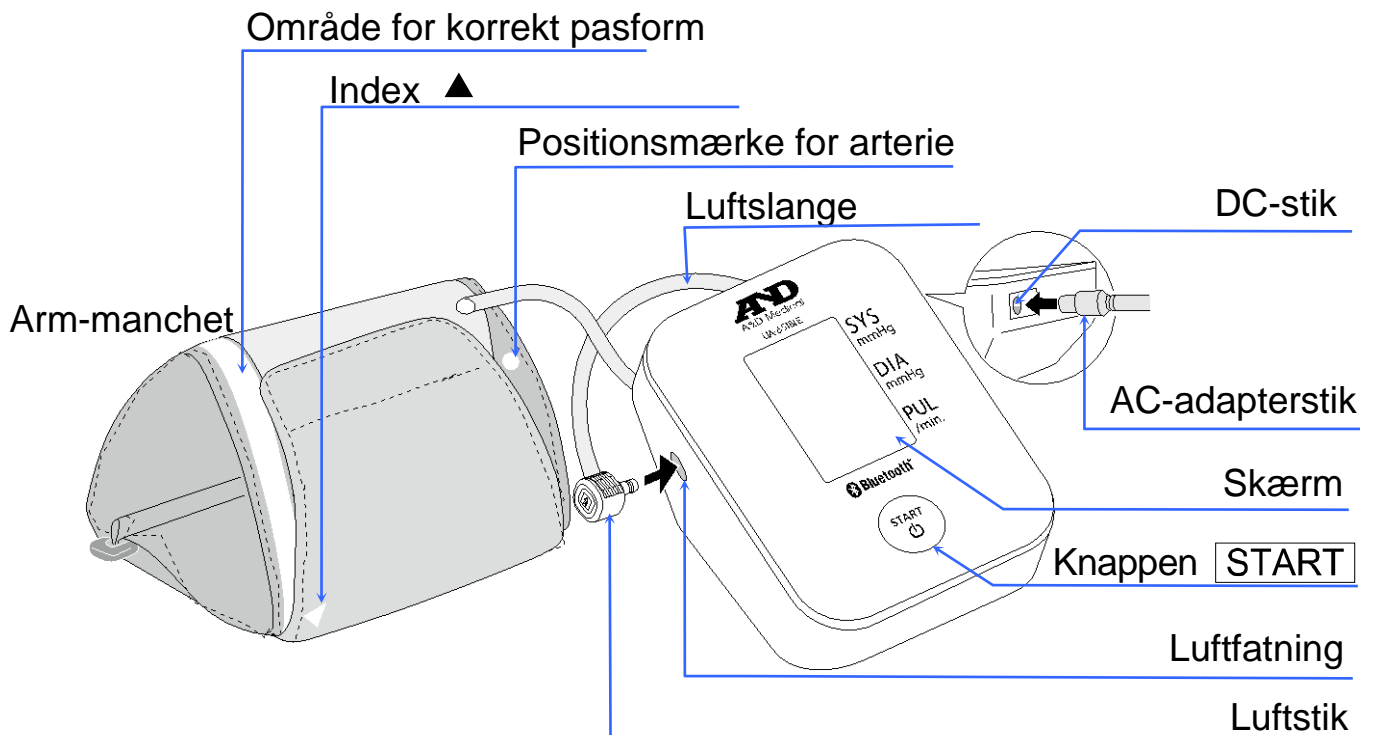
- ❑ Målingerne kan forstyrres, hvis apparatet anvendes tæt på TV-apparater, mikrobølgeovne, mobiltelefoner, røntgenapparater eller andre apparater med stærke elektriske felter.
- ❑ Trådløse kommunikationsenheder, f.eks. netværksenheder, mobiltelefoner, trådløse telefoner og deres basestationer samt walkie-talkies, kan påvirke blodtryksmåleren. Hold derfor en afstand på mindst 30 cm fra sådanne apparater.
- ❑ Ved genbrug af apparatet skal du kontrollere, at apparatet er rent.
- ❑ Brugt udstyr, dele og batterier må ikke behandles som almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale regler og bestemmelser.
- ❑ Når AC-adapteren anvendes, skal du sørge for, at den let kan tages ud af stikkontakten, når det er nødvendigt.
- ❑ Der må ikke foretages ændringer af apparatet. Det kan forårsage i ulykker eller skader på apparatet.
- ❑ For at måle blodtrykket skal armen klemmes kraftigt nok af manchetten til midlertidigt at stoppe blodgennemstrømningen gennem arterien. Det kan forårsage smerter, følelsesløshed eller et midlertidigt rødt mærke på armen. Denne tilstand kan især opstå, hvis målingen gentages et antal gange. Eventuel smerte, følelsesløshed eller røde mærker vil forsvinde med tiden.
- ❑ 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.
- ❑ 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 kvælningssfare, hvis et spædbarn sluger en del ved et uheld.
- ❑ Tag AC-adapteren ud af stikkontakten, når den ikke er i brug under målingen.
- ❑ 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).
- ❑ Der har ikke været udført klinisk test på nyfødte børn og gravide kvinder. Må ikke bruges på nyfødte spædbørn eller gravide kvinder.
- ❑ Undgå at røre ved batterierne, DC-stikket og patienten på samme tid. Det kan medføre elektrisk stød.
- ❑ Undgå at pumpe op, uden at manchetten er sat omkring overarmen.

## Kontraindikationer

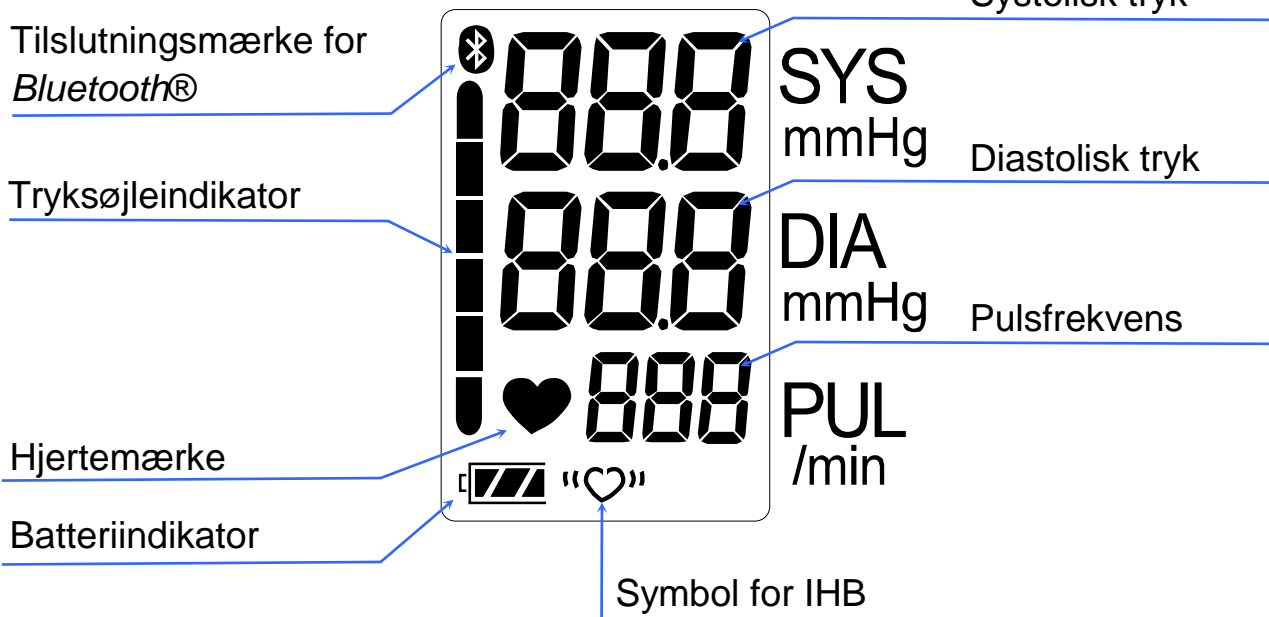
Følgende sikkerhedsforholdsregler skal overholdes for korrekt brug af apparatet.

- Manchetten må ikke sættes på en arm, 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.
- Manchetten må ikke sættes på en arm, der har et ikke-helet sår.
- Manchetten 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

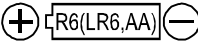







## Skærm




# Symboler

## Symboler, der er trykt på apparatets kabinet

Symboler	Funktion/betydning
START 	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
	Type BF: Apparat, manchete og slanger er designet til at give særlig beskyttelse mod elektrisk stød.
	Mærke for EU-direktiv på medicinsk udstyr
	EU-repræsentant
	Producent
2021 	Fremstillingsdato
IP	Internationalt beskyttelsessymbol
	WEEE-mærkat
SN	Serienummer
BT	Bluetooth®-adresse
	Se brugermanual/hæfte
	Polaritet for DC-stik
	Til at angive generelt forhøjede, potentielt farlige, niveauer af ikke-ioniserende stråling, eller til at angive udstyr eller systemer inden for f.eks. det medicinske elektriske område, der inkluderer RF-transmittere, eller som forsætligt anvender elektromagnetisk RF-energi til diagnostik eller behandling.
	Opbevares tørt

## Symboler, der vises på skærmen

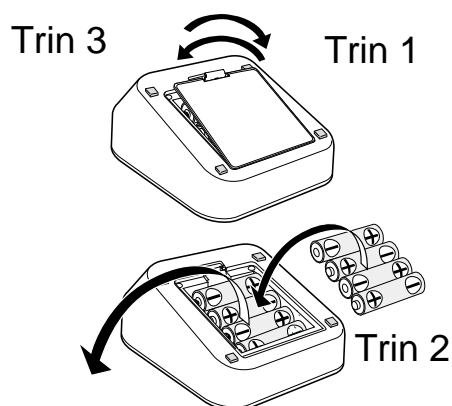
Symboler	Funktion/betydning	Anbefalet handling
	Vises, mens måling er i gang. Blinker, når der registreres puls.	Måling er i gang. Undgå bevægelser.

Symboler	Funktion/betydning	Anbefalet handling
	Symbol for IHB Vises, når der registreres uregelmæssig hjerterytme. Det kan tændes, når der registreres vibrationer i form af skælven eller rystelse.	_____
	Il prodotto si sta connettendo ai dispositivi <i>Bluetooth</i> ®	_____
	FULDT BATTERINIVEAU Indikatoren for batteristrøm under måling.	_____
	LAVT BATTERINIVEAU Batterikapacitet er lav, når den blinker.	Udskift alle batterier med nye, når mærket blinker.
$E_{rr}$	Ustabil blodtryk på grund af bevægelse under måling.	Foretag endnu en måling. Man skal undgå at bevæge sig under målingen.
	De systoliske og diastoliske værdier ligger inden for 10 mmHg fra hinanden.	Sæt manchetten korrekt på, og tag en ny måling.
	Trykværdien steg ikke under oppumpning.	
	Manchetten er ikke sat korrekt på.	
$E_{err}$ $E_{UF}$	PULSFEJL Pulsen blev ikke registreret korrekt.	
$E_{rr}$ $E$	Intern fejl i blodtryksmåleren	Tag batterierne ud, tryk på knappen <input type="button" value="START"/> , og sæt derefter batterierne i igen. Kontakt forhandleren, hvis fejlen stadig vises.
$E_{rr}$ $g$		
$E_{rr}$ $10$	Parring er ikke foretaget korrekt.	Tag batterierne ud, og sæt dem i igen. Prøv at foretage parring igen.
$P_r$	Parring i gang.	_____
$SEt$		
$End$	Parring fuldført.	_____




# Sådan bruges måleren

## 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.
3. Sæt batteridækslet på igen.  
Brug kun batterier af typen LR6, R6P eller AA.

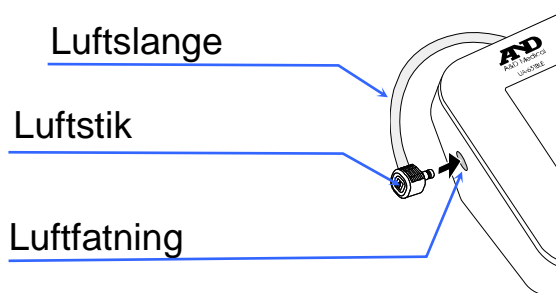


## FORSIGTIG

- 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. Vent mindst to sekunder efter at have slukket apparatet, før du udskifter batterierne. Hvis  (mærke for LAVT BATTERINIVEAU) stadig vises, efter at batterierne er udskiftet, skal du foretage en blodtryksmåling. Derved kan apparatet registrere de nye batterier.
-  (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 fire nye LR6-batterier cirka et år 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.

## Tilslutning af luftslangen

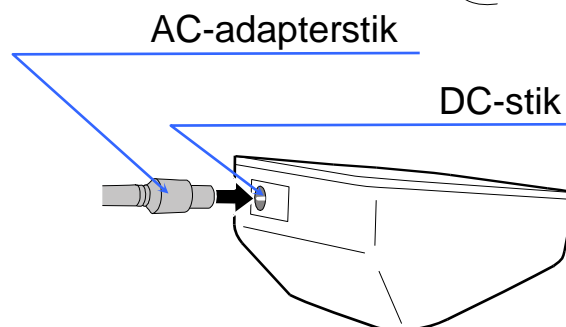
Sæt luftstikket godt fast i lufffatningen.



## Tilslutning af AC-adapteren

Sæt AC-adapterstikket i DC-stikket. Forbind derefter AC-adapteren til en stikkontakt.

- Brug den specificerede AC-adapter. (Se side 21.)
- Når du tager AC-adapteren ud af stikkontakten, skal du gribe om AC-adapterens hus og trække det ud af stikkontakten.
- Når du tager AC-adapterstikket ud af blodtryksmåleren, skal du gribe om AC-adapterstikket og trække det ud af måleren.



# Sådan bruges måleren

## Trådløs funktion

### FORSIGTIG

- ❑ I det usandsynlige tilfælde, at denne måler forårsager radiobølgeinterferens for en anden trådløs station, skal den placering, hvor denne måler bruges, ændres, eller brugen skal straks ophøre.
- ❑ Sørg for at bruge den på et sted, hvor der er god synlighed mellem de to apparater, du vil forbinde. Forbindelsesafstanden reduceres af bygningsstrukturer eller andre forhindringer. Det kan især være muligt at opnå forbindelse, hvis apparater bruges omgivet af forstærket beton.
- ❑ Undgå brug af *Bluetooth*®-forbindelse inden for rækkevidde af trådløst LAN eller andre trådløse apparater, i nærheden af apparater, der udsender radiobølger, f.eks. mikrobølgeovne, på steder, hvor der er mange forhindringer, eller på andre steder, hvor signalstyrken er lav. Det kan medføre hyppigt tab af forbindelse, meget langsomme kommunikationshastigheder og fejl.
- ❑ Hvis måleren ikke opretter forbindelse normalt, når den bruges i nærheden af en trådløs station eller en sendestation, skal måleren bruges på en anden placering.
- ❑ A&D Company, Limited påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller datatab osv., som forekommer ved brug af dette produkt.
- ❑ Det kan ikke garanteres, at dette produkt kan oprette forbindelse til alle *Bluetooth*®-kompatible apparater.

## *Bluetooth*®-transmission

Dette produkt er udstyret med en trådløs *Bluetooth*®-funktion og kan oprette forbindelse til følgende *Bluetooth*®-apparater.

- iOS, Android
- Apps og apparater, der er kompatible med Bluetooth LE.

Den seneste kompatibilitetsliste kan fås ved at besøge

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>



Alle apparater have en app for at kunne modtage data.

Se manualen til hvert apparat for at få oplysninger om tilslutningsmetoder.



*Bluetooth*®-apparater er forsynet med *Bluetooth*®-logomærket.

Du kan oprette forbindelse til din mobilenhed ved at downloade og installere appen "A&D Connect" via følgende URL eller QR-kode:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Følg instruktionerne i appen for at oprette forbindelse.



# Sådan bruges måleren

## Parring

Et *Bluetooth*®-apparat skal parres med et andet apparat for at kunne kommunikere med det. Hvis måleren parres med et modtagerapparat fra starten af, sendes målingsdata automatisk til modtagerapparatet, hver gang der foretages en måling.

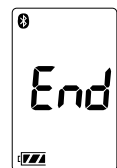
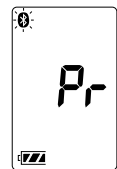
## Forsigtighedsregler ved parring

- ❑ Der kan kun parres ét apparat ad gangen med denne måler. Prøv at foretage parring igen, hvis modtagerapparatet ikke kan modtage målingsdata
- ❑ Hvis et andet modtagerapparat parres, fjernes parringen af det første apparat, så det nye apparat kan parres.

Følg nedenstående trin for at parre måleren med et *Bluetooth*®-kompatibelt modtagerapparat. Se også manualen til modtagerapparatet. Brug en parringsguide, hvis der findes sådan en.

## Parringsprocedure

1. Følg instruktionerne i manualen til modtagerapparatet for at skifte til statussen, hvor der kan parres. Når denne måler parres, skal den placeres så tæt som muligt på det modtagerapparat, den skal parres med.
2. Installer batterierne, eller tilslut AC-adapteren som beskrevet på side 8.  
Tryk på knappen **START**, og hold den inde, indtil "Pr" og "0" vises, og slip derefter knappen.  
Måleren er i en tilstand, hvor den kan findes af modtagerapparatet i ca. et minut.
3. På måleren vises "End" for at angive, at parring er fuldført.
4. Hvis "Err 0" vises, eller parring mislykkes, skal du tage batterierne ud eller tage AC-adapteren ud og prøve trin 1-3 igen.
5. Følg manualen til modtagerapparatet for at søge efter, vælge og foretage parring med denne måler.



# Sådan bruges måleren

## Kommunikationsafstand

Kommunikationsafstanden mellem denne måler og modtagerapparatet er ca. 10 m.

Denne afstand reduceres af forholdene i omgivelserne, så sørg for at kontrollere, at afstanden er tilstrækkelig kort til, at der kan oprettes forbindelse, når måling er færdig.

## Transmission af midlertidigt gemte data

I tilfælde, hvor modtagerapparatet ikke kan modtage målingsdata, gemmes målingsdataene midlertidigt i målerens hukommelse. De data, der er gemt i hukommelsen, sendes næste gang, der oprettes forbindelse til modtagerapparatet

Der kan gemmes i alt 30 sæt målingsdata. Når mængden af data overstiger 30 sæt, slettes de ældste data, og de nye data gemmes. Mængden af data, der kan gemmes midlertidigt, kan variere afhængigt af appen.

## Tid

Måleren har et indbygget ur. Datoen og klokkeslættet, hvor en måling blev foretaget, inkluderes i målingsdataene.

Det indbyggede ur er designet, så det automatisk justeres ved at synkronisere med uret i et modtagerapparat. Se specifikationerne til modtagerapparatet.

Måleren har ingen funktion til indstilling af uret.

# Sådan bruges måleren

## Valg af den korrekt manchetstørrelse

En korrekt manchetstørrelse er vigtig for en nøjagtig måling. Hvis manchetten ikke har den rigtige størrelse, kan målingen vise en forkert blodtryksværdi.









- Armstørrelsen er trykt på hver manchet.
- Index ▲ og område for korrekt pasform på manchetten fortæller dig, om du bruger den rigtige manchet. (Se "Symboler, der er trykt på manchetten".)
- Hvis index ▲ peger uden for området, skal du kontakte din lokale forhandler for at købe en anden manchet.
- Arm-manchetten er en forbrugsvare. Køb en ny, hvis det bliver slidt.








Armstørrelse	Anbefalet manchetstørrelse	Katalognummer
31 cm til 45 cm	Stor manchet til voksne	CUF-D-LA-ISO
22 cm til 42 cm	Universalmanchet	CUF-I-ISO
23 cm til 37 cm	Halvstor manchet	CUF-D-MA-ISO
22 cm til 32 cm	Manchet til voksne	CUF-D-A-ISO

Armstørrelse: Omkredsen af biceps.

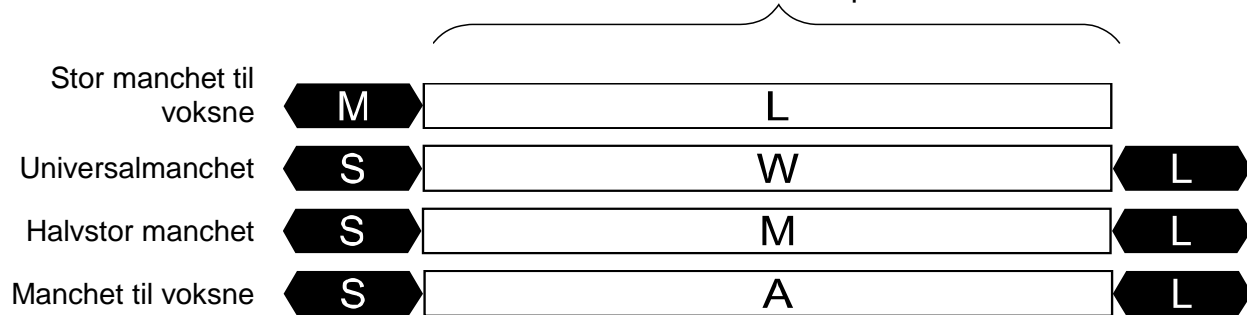
Bemærk: Model UA-651BLE er ikke beregnet til brug af en lille manchet til voksne.

## Symboler, der er trykt på manchetten

Symboler	Funktion/betydning	Anbefalet handling
	Positionsmærke for arterie	Sæt mærket ○ på indersiden af armen ved arterien i overarmen, eller så den flugter med ringfingeren.
	Index	_____
	Katalognummer	_____
	Område for korrekt pasform for stor manchet til voksne. Dette er trykt på den store manchet til voksne.	_____
	Område for korrekt pasform for universalmanchet. Dette er trykt på universalmanchetten.	_____
	Område for korrekt pasform for halvstor manchet. Dette er trykt på den halvstore manchet.	_____
	Område for korrekt pasform for manchet til voksne. Dette er trykt på manchetten til voksne.	_____
	Over området, trykt på manchet til voksne/halvstor manchet/universalmanchet.	Brug stor manchet til voksne i stedet for manchet til voksne/halvstor manchet/universalmanchet.

	Under området, trykt på manchete til voksne/halvstor manchete/universalmanchete.	_____
	Under området, trykt på stor manchete til voksne.	Brug halvstor manchete i stedet for stor manchete til voksne.
	Partinummer	_____
	Mærke for EU-direktiv på medicinsk udstyr	_____
	EU-repræsentant	_____
	Producent	_____
	Medicinsk udstyr	_____

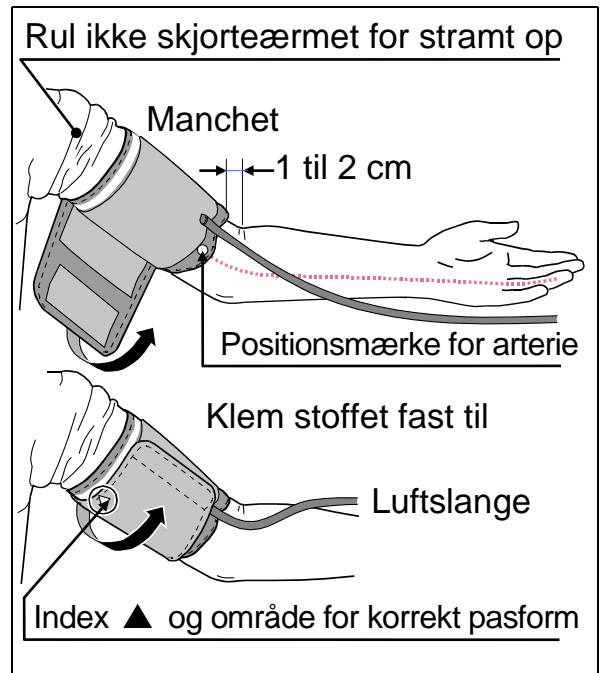
Område for korrekt pasform



# Sådan bruges måleren

## Påsætning af arm-manchetten

1. Fest manchetten rundt om overarmen, ca. 1-2 cm over indersiden af albuen som vist. Sæt manchetten direkte mod huden, da tøj kan gøre pulsen svagere, så der opstår fejl i målingen.
2. Stramning omkring overarmen på grund af et stramt oprullet skjorteærme kan forhindre nøjagtige målinger.
3. Kontroller, at index ▲ peger inden for området for korrekt pasform.



## Sådan foretager du nøjagtige målinger

Gør følgende for at få den mest præcise blodtryksmåling:

- Sæt dig i en stol, så du sidder behageligt. Hvil armen på bordet. Sid ikke med krydsede ben. Lad fødderne hvile på gulvet, og ret ryggen.
- Slap af i ca. fem til ti minutter før målingen.
- Anbring midten af manchetten i samme højde som dit hjerte.
- Sid stille, og tal ikke under målingen.
- Undlad at måle umiddelbart efter fysisk anstrengelse eller badning. Hvil dig i tyve eller tredive minutter før målingen.
- Prøv at måle dit blodtryk på samme tid hver dag.

## Måling

Det er normalt, at manchetten føles meget stram under målingen. (ingen grund til at være urolig)

## Efter måling

Tryk på knappen **START** efter måling for at slukke for strømmen. Fjern manchetten, og skriv dine data ned.

Bemærk: Apparatet har en funktion til automatisk slukning, som afbryder strømmen cirka et minut efter målingen.

Der skal gå mindst tre minutter mellem målinger på den samme person.

# Målinger


Læs "Bemærkninger om nøjagtig måling" på næste side, før du begynder på målingen.

## Normal måling

1. Sæt manchetten på armen (helst venstre arm).  
Sid stille under målingen.

2. Tryk på knappen **START**.  
Alle skærmsegmenterne vises. Nul vises og blinker kortvarigt. Derefter skifter skærmen som vist i figuren til højre, når målingen starter. Manchetten begynder at blive pumpet op. Det er normalt, at manchetten føles meget stram. En tryksøjleindikator vises, som i figuren til højre, under oppumpningen.

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

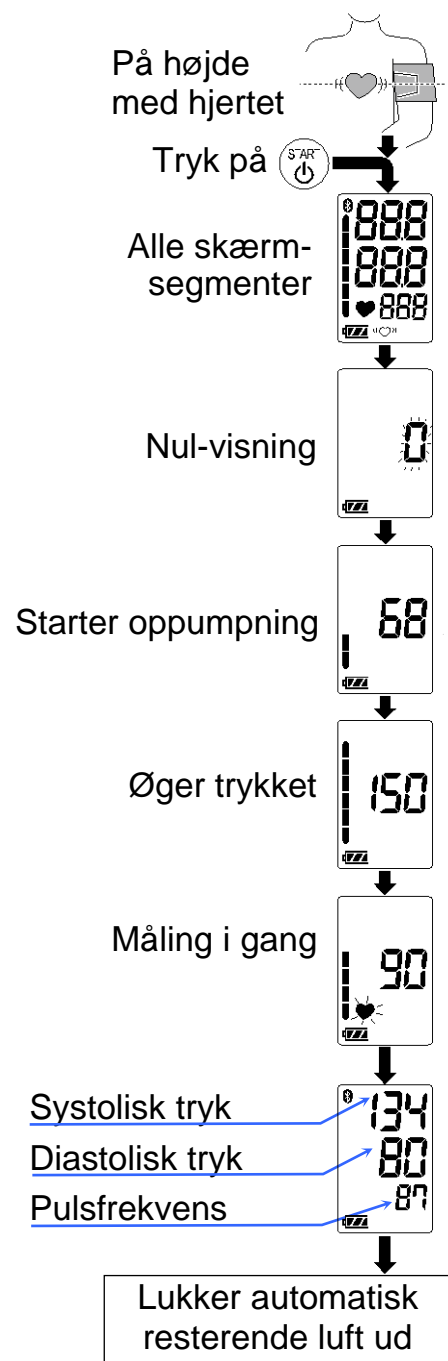
3. Når oppumpningen er færdig, starter tømningen af luft automatisk, og  (hjertemærke) blinker som angivelse af, at målingen er i gang. Når pulsen registreres, blinker mærket med hvert pulsslag.

Bemærk: Hvis der ikke opnås et passende tryk, starter apparatet automatisk på oppumpning igen.

4. Når målingen er fuldført, vises de systoliske og diastoliske trykmålinger samt pulsfrekvensen. Manchetten tømmes helt for resterende luft.

5. Tryk på knappen **START** igen for at slukke for strømmen.

Bemærk: Model UA-651BLE leveres med en automatisk slukningsfunktion. Der skal gå mindst tre minutter mellem målinger på den samme person.



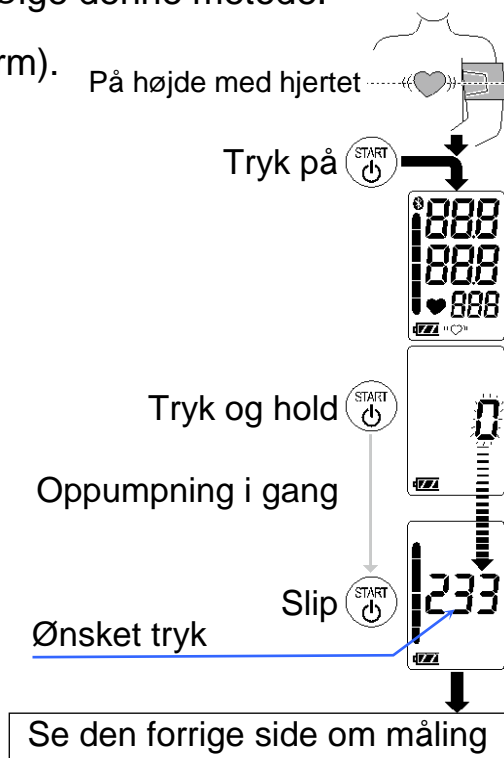
# Målinger

## Måling med det ønskede systoliske tryk

Model UA-651BLE er konstrueret, så den registrerer pulsen og automatisk pumper manchetten op til systolisk trykniveau.

Hvis oppumpning sker gentagne gange, eller dit systoliske blodtryk forventes at overstige 230 mmHg, skal du følge denne metode.

1. Sæt manchetten på armen (helst venstre arm).
2. Tryk på knappen **START**.
3. Mens nullet blinker, skal du trykke på knappen **START** og holde den inde, indtil der vises et tal, der er cirka 30 til 40 mmHg højere end det forventede systoliske tryk.
4. Når det ønskede tal er nået, skal du slippe knappen **START** for at starte målingen. Fortsæt derefter for at måle dit blodtryk som beskrevet på forrige side.



## Bemærkninger om nøjagtig måling

- Sæt dig i en behagelig stilling. Læg armen på et bord med håndfladen opad og manchetten i samme højde som dit hjerte.
- Slap af i fem eller ti minutter, før du tager en måling. 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.
- Dit blodtryk varierer hele tiden, afhængigt af hvad du foretager dig, og hvad du har spist. Det, du drikker, kan have stor og hurtig virkning på dit blodtryk.
- 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 7 for at få 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 blodtryksmålere ydeevne kan påvirkes af for høj temperatur, luftfugtighed eller højde over vandets overflade.

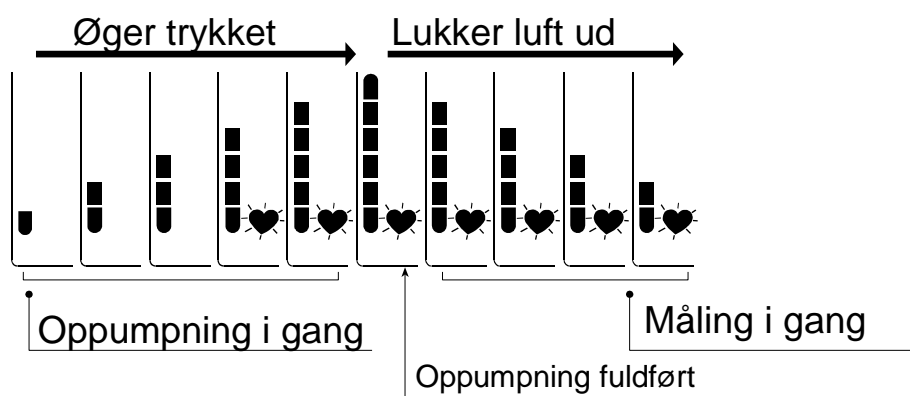
# Hvad er indikatoren for IHB?

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

Bemærk: Vi anbefaler, at du kontakter din læge, hvis du ofte ser denne indikator for IHB "♡" .

## Tryksøjleindikator

Indikatoren følger status for trykket under måling.



# 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 arterielt blodtryk, 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
- Dyrk regelmæssig motion
- Spis mindre salt og fedt
- Få dit helbred tjekket regelmæssigt
- Hold den rigtige vægt

## 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.

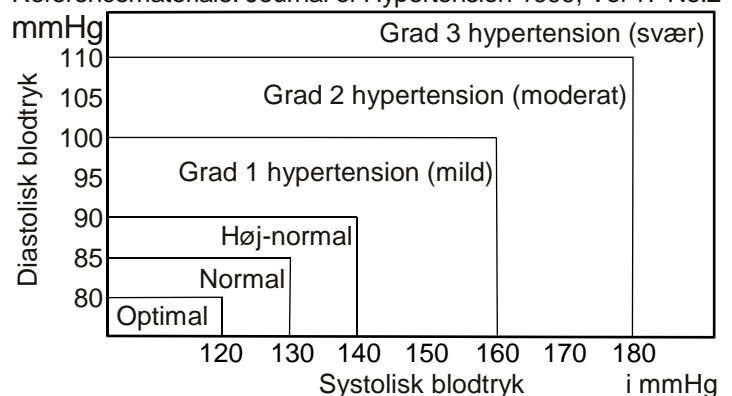
## WHO's blodtryksklassifikation

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

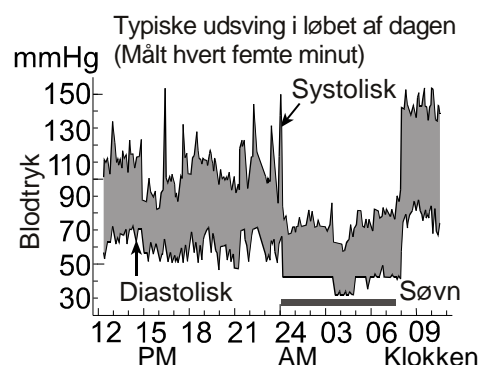
## Variationer i blodtryk

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.


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



Tag målingerne på samme tid hver dag, og følg proceduren i denne manual 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 skærmen, selvom strømmen 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.	Batterikapaciteten er 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 armen 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 "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, 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 anmode om service fra forhandleren eller A&D service group. A&D service group 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	UA-651BLE
Målemetode	Oscillometrisk måling
Måleområde	Tryk: 0 - 299 mmHg Systolisk tryk: 60 - 279 mmHg Diastolisk tryk: 40 - 200 mmHg
Målenøjagtighed	Puls: 40 - 180 slag/minut Tryk: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5$ %
Strømforsyning	4 x 1,5 V-batterier (LR6, R6P eller AA) eller AC-adapter (TB-233C) (Medfølger ikke)
Antal målinger	Ca. 700 gange LR6 (alkaliske batterier) Ca. 200 gange R6P (manganbatterier) Ved en trykværdi på 180 mmHg og en rumtemperatur på 23 °C.
Klassifikation	Internt strømforsynet udstyr (forsynes fra batterier) / Klasse II (forsynes fra adapter) Kontinuerlig driftstilstand
Klinisk test	I henhold til ISO81060-2:2013 I det kliniske valideringsstudie blev K5 anvendt til 85 deltagere for at fastslå det diastoliske blodtryk.
EMI	IEC 60601-1-2: 2014
Trådløs kommunikation	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frekvensbånd: 2.402 MHz til 2.480 MHz Maks. RF-outputeffekt: <10 dBm Modulation: GFSK

Understøttede data: systolisk tryk, diastolisk tryk, pulsfrekvens








Kommunikationsafstand: Cirka 10 m (Denne afstand reduceres af forholdene i omgivelserne)

Parrede apparater: 1 enhed

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. 96 [B] x 68 [H] x 130 [D] mm
Vægt	Ca. 250 g uden batterier
Påsat del	Manchet Type BF 
Forventet levetid	Apparat: 5 år (ved brug seks gange om dagen) Manchet: 2 år (ved brug seks gange om dagen) AC-adapter: 5 år (ved brug seks gange om dagen)
Indtrængningsbeskyttelse	Apparat: IP20
AC adapter (tilbehør)	Adapteren bruges til at forbinde blodtryksmåleren til en strømkilde i hjemmet. Kontakt din lokale A&D-forhandler vedrørende køb. AC-adapteren skal efterses eller udskiftes med jævne mellemrum.

TB-233C

Symboler, der er trykt på AC-adapteren

Symboler	Funktion/betydning
	Kun til indendørs brug
	Klasse II-apparat
	Termosikring
	Sikring
	Mærke for EU-direktiv på apparatet
	EAC-certificeringsmærke på apparatet
	Polaritet for AC-adapterstik

Tilbehør, som sælges separat

Manchet

Katalognummer	Manchetstørrelse	Armstørrelse
CUF-D-LA-ISO	Stor manchet til voksne	31 cm til 45 cm
CUF-I-ISO	Universalmanchet	22 cm til 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Halvstor manchet	23 cm til 37 cm
CUF-D-A-ISO	Manchet til voksne	22 cm til 32 cm

AC-adapter

Katalognummer	Stik
TB-233C	Type C

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. fingre. Dette apparat er ikke beskyttet mod vand.

# Innehållsförteckning

Bästa kund .....	2
Inledande anmärkningar.....	2
Försiktighetsåtgärder .....	2
Ingående delar .....	5
Symboler .....	6
Använda mätaren .....	8
Installera/byta batterier .....	8
Ansluta luftslangen.....	8
Ansluta nätadaptern .....	8
Trådlös funktion .....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -överföring .....	9
Parkoppla .....	10
Välja rätt manschettstorlek .....	12
Sätta på armmanschetten.....	14
Så här görs korrekta mätningar.....	14
Mätning.....	14
Efter mätningen .....	14
Mätningar.....	15
Normal mätning.....	15
Mäta med önskat systoliskt tryck .....	16
Anmärkningar för korrekt mätning.....	16
Vad är IHB-indikatorn? .....	17
Tryckindikator .....	17
Om blodtryck .....	18
Vad är blodtryck? .....	18
Var är hypertoni och hur kontrolleras det? .....	18
Varför mäta blodtrycket i hemmet? .....	18
WHO:s blodtrycksklassificering .....	18
Variationer i blodtrycket .....	18
Felsökning .....	19
Underhåll .....	20
Tekniska data.....	20

# Bästa kund

Gratulerar till ditt inköp av en toppmodern blodtrycksmätare från A&D. Mätaren är utformad för att vara enkel att använda och samtidigt vara noggrann och underlättar på så sätt din dagliga blodtrycksmätning rutin. **Vi rekommenderar att du läser igenom bruksanvisningen noggrant innan du använder enheten för första gången.**

Ordet *Bluetooth*® och logotyper är registrerade varumärken som ägs av Bluetooth SIG, Inc. och all sådan användning av A&D är licensierad. Övriga varumärken och handelsnamn tillhör sina respektive ägare.

## Inledande anmärkningar

- ❑ Enheten överensstämmer med Rådets direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter. Det indikeras genom **CE**<sub>0123</sub>-symbolen för överensstämmelse.  
(0123: Referensnumret avser det aktuella anmälda organet)
- ❑ A&D Company, Limited försäkrar härmed att radioutrustningen av typ UA-651BLE uppfyller kraven i direktivet 2014/53/EU. Hela texten med EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- ❑ Enheten är en medicinteknisk produkt med trådlös teknik med *Bluetooth*®.
- ❑ Enheten är utformad för användning på vuxna, inte på nyfödda eller småbarn.
- ❑ Användningsmiljö. Enheten är avsedd för personligt bruk för vård i hemmet.
- ❑ Enheten är avsedd för att mäta blodtrycket och pulsfrekvensen hos människor i diagnostiskt syfte.

## Försiktighetsåtgärder

- ❑ Precisionskomponenter har använts vid tillverkningen av enheten. Undvik extrema temperaturer, luftfuktighet, direkt solljus, stötar och damm.
- ❑ Rengör enheten och manschetten med en torr, mjuk trasa eller en trasa fuktad med vatten och ett neutralt rengöringsmedel. Använd aldrig alkohol, bensen, thinner eller andra aggressiva kemikalier för att rengöra enheten eller manschetten.
- ❑ Undvik att vika ihop manschetten för hårt och förvara inte slangen hårt lindad under längre tidsperioder eftersom det kan förkorta komponenternas livslängd.
- ❑ Vidta åtgärder så att det inte finns risk för att spädbarn och små barn stryps av slangen och kabeln.
- ❑ Vrid inte luftslangen under mätningen. Det kan orsaka personskador på grund av det kontinuerliga manschettrycket.
- ❑ Enheten och manschetten är inte vattentäta. Undvik regn, svett och vatten på enheten och manschetten.

- Mätningarna kan bli felaktiga om enheten används i närheten av TV-apparater, mikrovågsugnar, mobiltelefoner eller röntgenutrustning eller andra enheter med kraftiga magnetfält.
- Trådlösa kommunikationsenheter, t.ex. enheter i hemmanätverk, mobiltelefoner, trådlösa telefoner och deras basstationer samt walkie-talkies kan påverka blodtrycksmätaren. Därför ska sådana enheter hållas på minst 30 cm avstånd.
- Kontrollera att enheten är ren när den återanvänds.
- Använd utrustning, delar och batterier betraktas inte som vanligt hushållsavfall och måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.
- När nätadaptern används, kontrollera att nätadaptern enkelt kan dras ur eluttaget vid behov.
- Gör inga förändringar på enheten. Det kan orsaka olyckor eller skada enheten.
- För att mäta blodtrycket måste armen 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 armen. Detta tillstånd uppträder särskilt vid upprepade på varandra följande mätningar. Eventuella smärtor, domningar eller röda märken försvinner med tiden.
- Om blodtrycket mäts för ofta kan det leda till skador på grund av störningar i blodflödet. Kontrollera att användningen av enheten inte leder till långvarig försämring av blodcirkulationen när enheten används upprepade gånger.
- Om du genomgått mastektomi ska du kontakta läkare innan du använder enheten.
- Låt inte barn använda enheten själva och använd inte 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.
- Koppla bort nätadaptern när den inte används under mätningen.
- Användning av tillbehör som inte beskrivs i 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).
- Kliniska prövningar har inte genomförts på nyfödda barn och gravida kvinnor. Får inte användas på nyfödda barn eller gravida kvinnor.
- Vidrör inte batterierna, likströmsuttaget och patienten samtidigt. Det kan leda till elektriska stötar.
- Blås inte upp manschetten om den inte sitter runt överarmen.

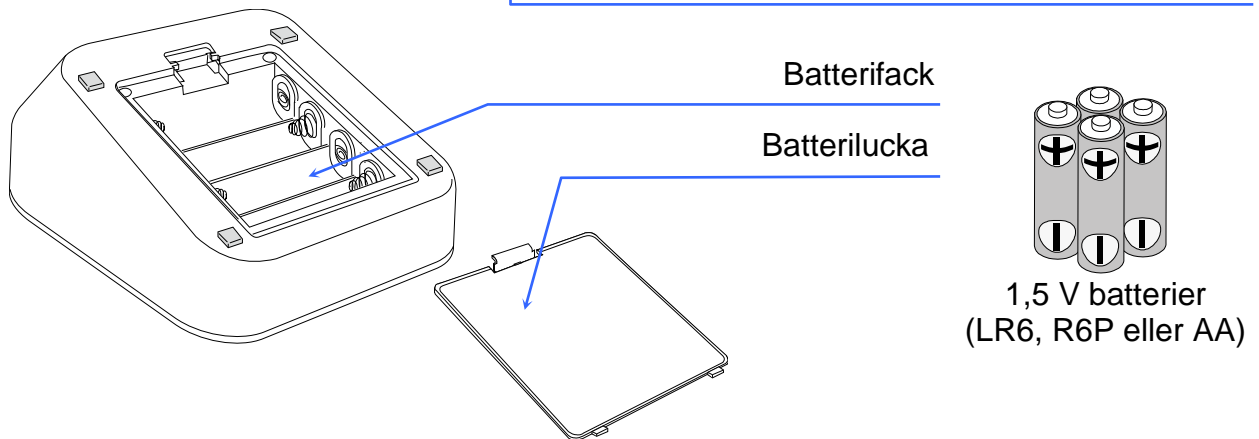
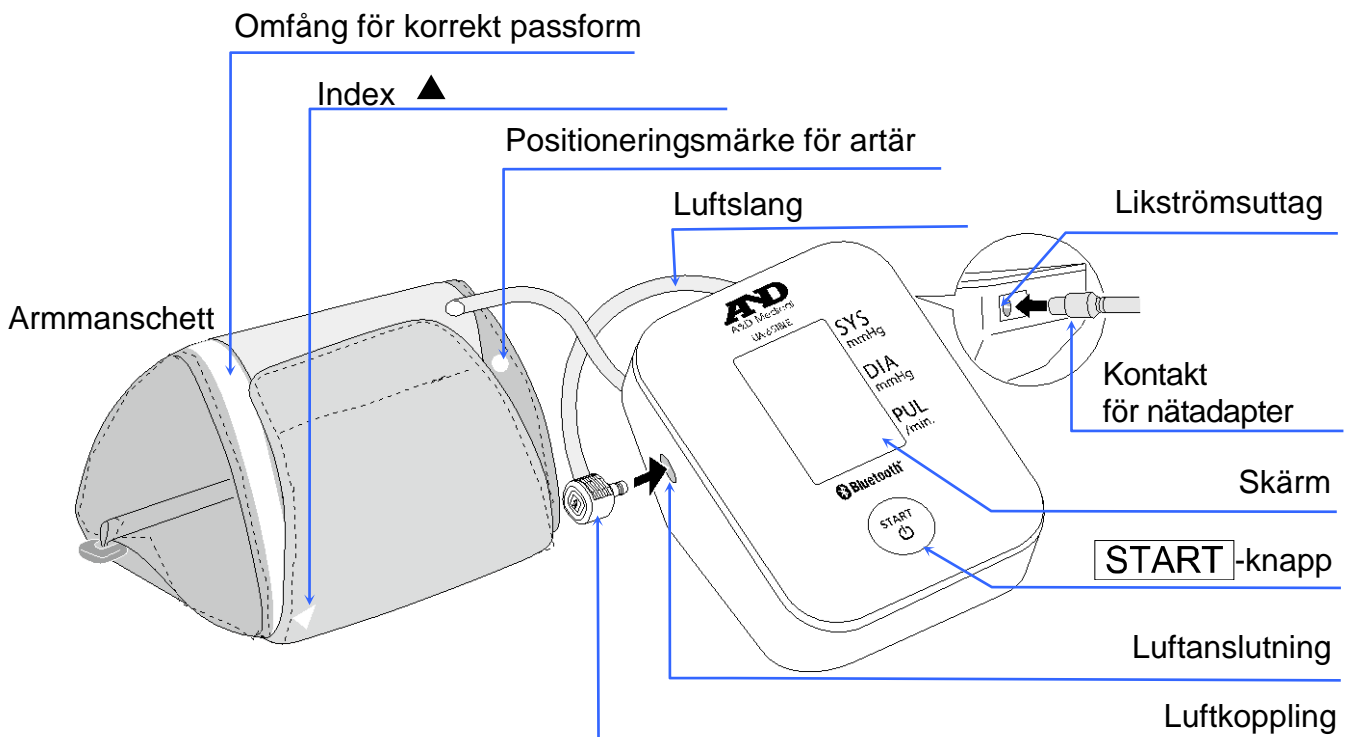
## **Kontraindikationer**

Följande är försiktighetsåtgärder för korrekt användning av enheten.

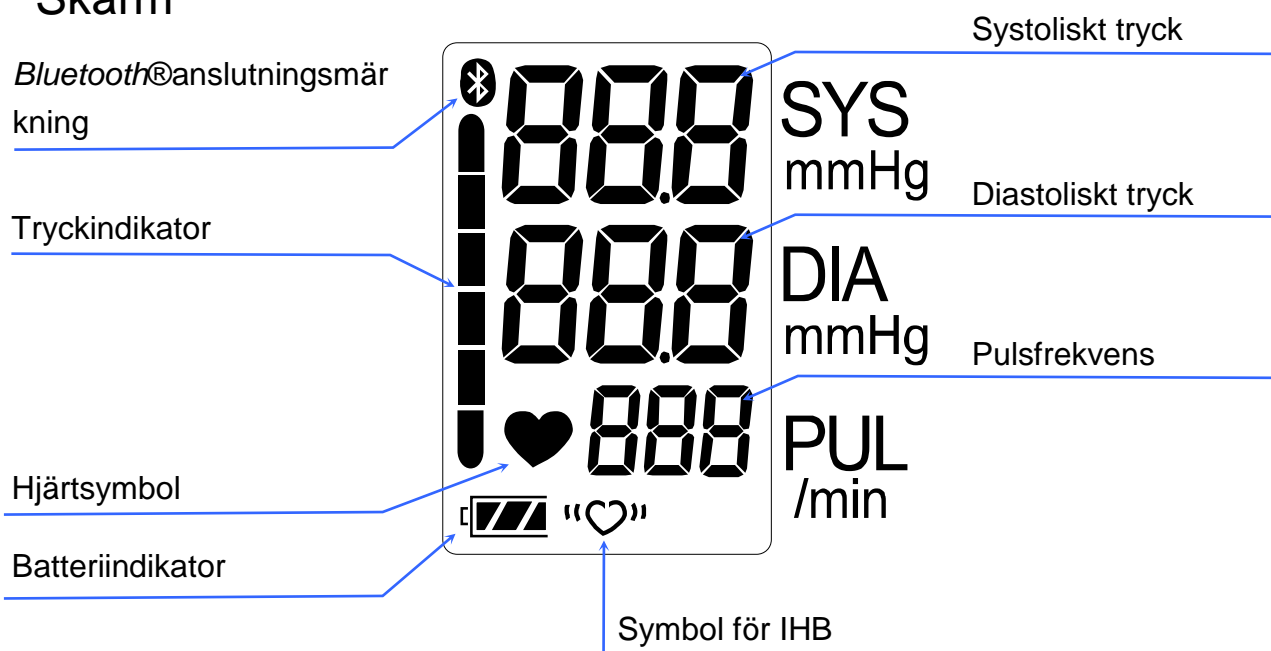
- Sätt inte manschetten på en arm som är ansluten till annan medicinsk elektrisk utrustning. Utrustningen fungerar eventuellt inte korrekt.

- ❑ 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 manschetten på en arm med ett sår som inte läkt.
- ❑ Sätt inte manschetten 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 narkosgaser. 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


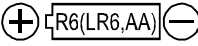













## Skärm

















# Symboler

## Symboler på enhetens hölje

Symboler	Funktion/innebörd
START 	Standby och slå på enheten.
SYS	Systoliskt blodtryck i mmHg
DIA	Diastoliskt blodtryck i mmHg
PUL	Puls per minut
	Guide för installation av batteriet
	Likström
	Typ BF: Enheten, manschetten och slangen är utformade så att de ger särskilt skydd mot elektriska stötar.
	Märkning för medicinteknisk produkt enligt EU-direktivet
	EU-representant
	Tillverkare
2021 	Tillverkningsdatum
IP	Symbol för internationell skyddsklass
	WEEE-märkning
SN	Serienummer
BT	Bluetooth®-adress
	Se bruksanvisningen/broschyren
	Likströmsuttagets polaritet
	Anger generellt förhöjda, potentiellt farliga nivåer av icke-joniserande strålning eller utrustning eller system, t.ex. inom det medicinskelektriska området, som har RF-sändare eller som avsiktligt tillämpar RF-elektromagnetisk energi för diagnos eller behandling.
	Förvaras torrt

## Symboler som visas på skärmen

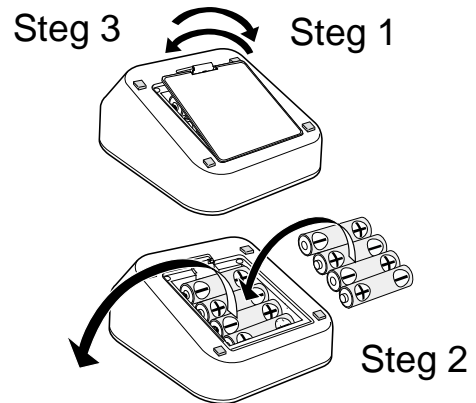
Symboler	Funktion/innebörd	Rekommenderad åtgärd
	Visas när mätning pågår. Blinkar när pulsen identifieras.	Mätning pågår. Var så stilla som möjligt.

Symboler	Funktion/innebörd	Rekommenderad åtgärd
	Symbol för IHB Visas när hjärtrytmrubbningar identifieras. Kan tändas när en mycket liten vibration som en rysning eller skakning identifieras.	_____
	Produkten ansluter till <i>Bluetooth</i> ®-enheterna	_____
	LADDAT BATTERI Batteriströmindikatorn under mätning.	_____
	LÅGT BATTERI Batteriet är svagt när den blinkar.	Byt ut alla batterier mot nya när symbolen blinkar.
	Ojämnt blodtryck på grund av rörelser under mätningen.	Mät igen. Var mycket stilla under mätningen.
	De systoliska och diastoliska värdena ligger inom 10 mmHg från varandra.	Sätt på manschetten korrekt och mät igen.
	Tryckvärdet ökade inte under uppblåsningen.	
	Manschetten sitter inte korrekt.	
	PUL-FEL Pulsen identifierades inte korrekt.	Ta ut batterierna, tryck på <b>START</b> -knappen och sätt in batterierna igen. Kontakta återförsäljaren om felet kvarstår.
	Internt fel i blodtrycksmätaren	
		
	Parkoppling har inte utförts korrekt.	Ta bort och sätt in batterierna. Prova att parkoppla på nytt.
	Parkoppling pågår.	_____
		
	Parkoppling klar.	_____




# Använda mätaren

## Installera/byta batterier

1. Ta bort batteriluckan.
2. Ta ut de förbrukade batterierna och sätt in nya batterier i batterifacket som på bilden. Var noga med att polerna (+ och -) sitter korrekt.
3. Sätt tillbaka batteriluckan.  
Använd endast batterier av typen LR6, R6P eller AA.

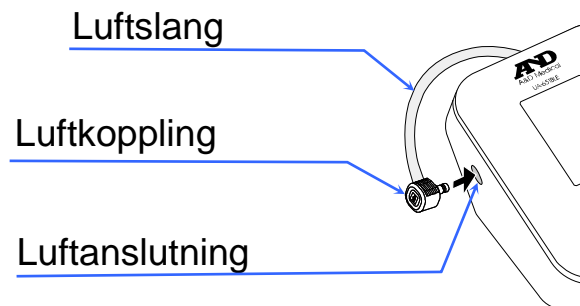


## AKTA

- Sätt in batterierna i batterifacket som på bilden. Om de sätts in på fel sätt fungerar inte enheten.
- Byt alla batterier mot nya när  (LÅGT BATTERI-indikator) blinkar på skärmen. Blanda inte gamla och nya batterier. Det kan förkorta batteriernas livslängd eller göra så att enheten fungerar på fel sätt. Vänta i två sekunder eller mer efter att enheten stängts av innan du byter batterierna. Utför en blodtrycksmätning om  (LÅGT BATTERI-indikator) visas även efter att batterierna har bytts. Enheten kan då känna igen de nya batterierna.
-  (LÅGT BATTERI-indikator) visas inte när batterierna är slut.
- Batteriernas livslängd varierar med omgivande temperatur och kan vara kortare vid låga temperaturer. I allmänhet räcker fyra nya LR6-batterier ungefär ett år 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 tid. Batterierna kan läcka och orsaka felfunktion.

## Ansluta luftslangen

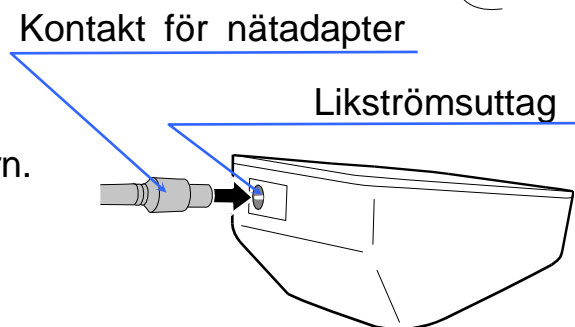
Sätt in luftkopplingen korrekt i luftanslutningen.



## Ansluta nätadaptern

Sätt i kontakten för nätadaptern i likströmsuttaget. Anslut sedan nätadaptern till ett eluttag.

- Använd den specificerade nätadaptern. (Se sida 21.)
- Håll i nätadapterns hus och dra utåt när nätadaptern ska kopplas bort från eluttaget.
- Håll i kontakten för nätadaptern och dra utåt när kontakten för nätadaptern ska kopplas bort från blodtrycksmätaren.



# Använda mätaren

## Trådlös funktion

### AKTA

- ❑ Flytta blodtrycksmätaren eller stoppa genast användningen i det osannolika fall att blodtrycksmätarens radiovågor stör en annan trådlös station.
- ❑ Använd blodtrycksmätaren på en plats där synligheten mellan de två enheterna som ska kopplas samman är god. Avståndet för kopplingen reduceras av byggnadskonstruktioner eller andra hinder. Koppling kan vara omöjligt om enheterna används på olika sidor av armerad betong.
- ❑ Använd inte *Bluetooth*®-koppling inom räckvidden för trådlöst LAN eller andra trådlösa enheter som kan avge radiovågor som t.ex. mikrovågsugnar, platser med många hinder eller på andra platser där signalstyrkan kan vara låg. Detta kan leda till att kopplingen bryts ofta, låg kommunikationshastighet och fel.
- ❑ Om blodtrycksmätaren inte ansluts korrekt vid användning av en trådlös station eller sändare ska blodtrycksmätaren användas på en annan plats.
- ❑ A&D Company, Limited ansvarar inte för skador på grund av försämrad drift eller dataförluster etc. som inträffar på grund av användningen av denna produkt.
- ❑ Vi kan inte garantera att produkten kan ansluta till alla *Bluetooth*®-kompatibla enheter.

## *Bluetooth*®-överföring

Produkten har en trådlös funktion med *Bluetooth*® och kan ansluta till följande *Bluetooth*®-enheter.

- iOS, Android
- Applikationer och enheter som är kompatibla med Bluetooth LE.

Se den senaste kompatibilitetslistan genom att besöka

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Enheterna behöver en applikation för att ta emot data.

Se respektive enhets bruksanvisning för anslutningsmetoder.



*Bluetooth*®-enheter är märkta med *Bluetooth*®-logotypsymbolen.

Ladda ner och installera appen "A&D Connect", för att ansluta till din mobila enhet, från följande URL eller QR-kod:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Följ instruktionerna i appen för att ansluta.



# Använda mätaren

## Parkoppla

En *Bluetooth*®-enhet måste parkopplas med annan specifik enhet för att kunna kommunicera. Om blodtrycksmätaren är parkopplad med en mottagarenhet från början, överförs mätdata automatiskt till mottagarenheten varje gång en mätning utförs.

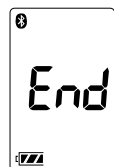
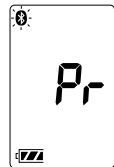
## Information om parkoppling

- Endast en enhet åt gången kan parkopplas med blodtrycksmätaren. Prova att parkoppla på nytt om mottagarenhet inte kan ta emot mätdata
- Om en annan mottagarenhet parkopplas fränkopplas den andra enheten.

Följ stegen nedan för att parkoppla blodtrycksmätaren med en *Bluetooth*®-kompatibel mottagarenhet. Se även mottagarenhetens bruksanvisning. Använd alltid parkopplingsguiden om sådan finns.

## Parkopplingsprocedur

1. Följ instruktionerna i bruksanvisningen för mottagarenheten för att aktivera parbart läge. Placera blodtrycksmätaren så nära mottagarenheten som möjligt före parkopplingen.
2. Sätt in batterierna eller anslut nätadaptorn enligt beskrivningen på sida 8. Håll in **START**-knappen tills "Pr" och "8" visas och släpp sedan knappen. Blodtrycksmätaren kan nu hittas av mottagarenheten i cirka en minut.
3. Blodtrycksmätaren visar "End" för att indikera att parkopplingen är slutförd.
4. Ta ut batterierna eller lossa nätadaptorn om "Err 10" visas eller om parkopplingen misslyckas. Utför sedan steg 1–3 på nytt.
5. Följ bruksanvisningen för mottagarenheten för att söka, välja och parkoppla med blodtrycksmätaren.



# Använda mätaren

## Kommunikationsavstånd

Kommunikationsavståndet mellan blodtrycksmätaren och mottagarenheten är cirka 10 m.

Avståndet reduceras av förhållandena i omgivningen. Kontrollera därför att avståndet inte är för stort för att en anslutning ska kunna upprättas när mätningen är slutförd.

## Överföring av tillfälligt sparade värden

Om mottagarenheten inte kan ta emot mätvärdata, kan mätdata sparas tillfälligt i blodtrycksmätarens minne. Data som har sparats i minnet överförs nästa gång en anslutning upprättas med mottagarenheten.

Totalt 30 uppsättningar mätdata kan sparas. När antalet överskrider 30, raderas de äldsta värdena och nya värden sparas.

Mängden data som kan sparas tillfälligt kan variera beroende på applikation.

## Tid

Blodtrycksmätaren har en inbyggd klocka. Datum och tid för en mätning inkluderas i mätdata.

Den inbyggda klockan synkroniseras automatiskt med klockan i mottagarenheten. Se mottagarenhetens specifikationer.

Blodtrycksmätaren har ingen inställningsfunktion för klockan.

# Använda mätaren

## Välja rätt manschettstorlek

Det är viktigt att rätt manschettstorlek används för en korrekt mätning. Om manschetten inte har rätt storlek kan mätningen ge ett felaktigt blodtrycksvärde.





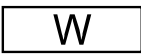
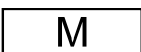
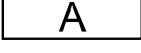
- Armstorleken är angiven på manschetten.
- Indexet ▲ och omfång för korrekt passform på manschetten, visar om du använder korrekt manschett. (Se avsnitt "Symboler på manschetten".)
- Om indexet ▲ pekar utanför omfånget, kontakta den lokala återförsäljaren för att köpa en ny manschett.
- Armmanschetten är en förbrukningsvara. Köp en ny om den blir sliten.









Armstorlek	Rekommenderad manschettstorlek	Katalognummer
31 cm till 45 cm	Stor vuxenmanschett	CUF-D-LA-ISO
22 cm till 42 cm	Manschett med stort omfång	CUF-I-ISO
23 cm till 37 cm	Mellanstor manschett	CUF-D-MA-ISO
22 cm till 32 cm	Vuxenmanschett	CUF-D-A-ISO

Armstorlek: Omkretsen vid biceps.

Obs! Modellen UA-651BLE är inte utformad för användning med en liten vuxenmanschett.

## Symboler på manschetten

Symboler	Funktion/innebörd	Rekommenderad åtgärd
	Positioneringsmärke för artär	Placera märket ○ på överarmens artär eller i linje med ringfingret på armens insida.
	Index	_____
	Katalognummer	_____
	Omfång för korrekt passform för den stora vuxenmanschetten. Står tryckt på den stora vuxenmanschetten.	_____
	Omfång för korrekt passform för manschetten med stort omfång. Står tryckt på manschetten med stort omfång.	_____
	Omfång för korrekt passform för den mellanstora manschetten. Står tryckt på den mellanstora manschetten.	_____
	Omfång för korrekt passform för vuxenmanschetten. Står tryckt på vuxenmanschetten.	_____

	Över omfånget som är tryckt på vuxenmanschetten/den mellanstora manschetten/manschetten med stort omfång.	Använd den stora vuxenmanschetten istället för vuxenmanschetten/den mellanstora manschetten/manschetten med stort omfång.
	Under omfånget som är tryckt på vuxenmanschetten/den mellanstora manschetten/manschetten med stort omfång.	Använd den lilla manschetten istället för vuxenmanschetten/den mellanstora manschetten/manschetten med stort omfång.
	Under omfånget som är tryckt på den stora vuxenmanschetten.	Använd den mellanstora manschetten istället för den stora vuxenmanschetten.
	Lotnummer	_____
	Märkning för medicinteknisk produkt enligt EU-direktivet	_____
	EU-representant	_____
	Tillverkningsdatum	_____
	Medicinteknisk produkt	_____

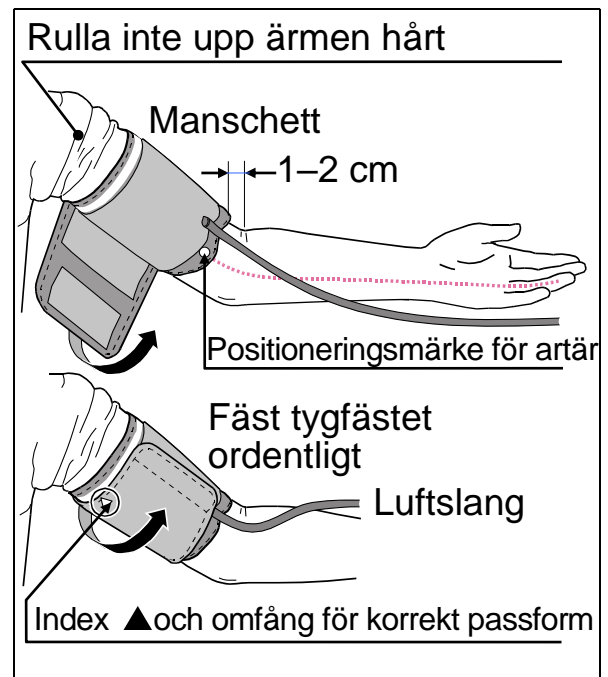
Omfång för korrekt passform



# Använda mätaren

## Sätta på armmanschetten

1. Lägg manschetten runt överarmen, ungefär 1–2 cm över armbågens insida som på bilden. Placera manschetten direkt mot huden eftersom klädesplagg kan göra att pulsen blir svag och leda till felaktig mätning.
2. Åtdragning runt överarmen på grund av att en skjortärm rullats upp kan ge felaktiga värden.
3. Bekräfta att indexet ▲ pekar inom omfånget för korrekt passform.



## Så här görs korrekta mätningar

För noggranna blodtrycksmätningar:

- Sitt bekvämt på en stol. Vila armen på bordet. Korsa inte benen. Håll fötterna mot golvet och räta på ryggen.
- Koppla av i ungefär fem till tio minuter före mätningen.
- Placera manschettens mitt i höjd med hjärtat.
- Var stilla och tyst under mätningen.
- Mät inte omedelbart efter fysisk aktivitet eller bad. Vila i tjugo eller trettio minuter före mätningen.
- Försök att mäta blodtrycket vid samma tidpunkt varje dag.

## Mätning

Under mätningen är det normalt att manschetten känns väldigt trång. (Bli inte orolig)

## Efter mätningen

Tryck på **START**-knappen på nytt stänga av strömmen. Ta bort manschetten och anteckna dina värden.

- Obs! Enheten har en automatisk avstängningsfunktion som stänger av strömmen ungefär en minut efter mätningen.  
Vänta minst tre minuter mellan mätningar på samma person.

# Mätningar


Läs avsnitt "Anmärkningar för korrekt mätning" på nästa sida före mätning.

## Normal mätning

1. Placera manschetten på armen (helst vänster arm).  
Var tyst under mätningen.

2. Tryck på **START**-knappen.  
Alla displaysegment visas. Noll (0) blinkar under en kort tid. Skärmen ändras, som visas i figuren till höger, när mätningen börjar. Manschetten börjar blåsas upp. Det är normalt att manschetten känns väldigt trång. En tryckindikator visas, som på bilden till höger, under uppblåsningen.

Obs! Tryck på **START**-knappen på nytt om du vill avbryta uppblåsningen.

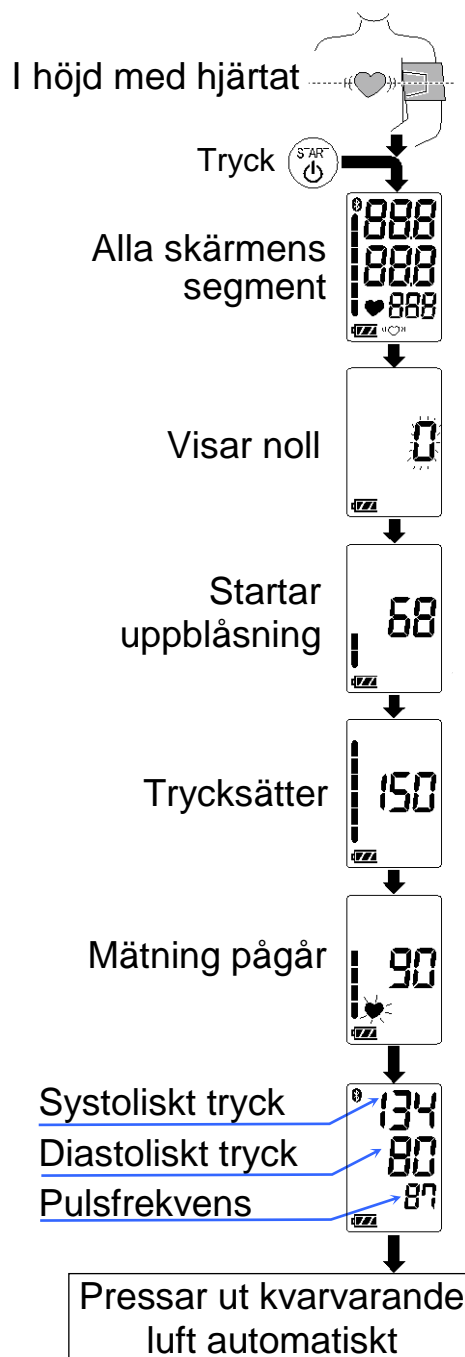
3. När uppblåsningen är klar startar tömningen automatiskt och  (hjärtasymbol) blinkar, vilket indikerar att mätningen pågår. När pulsen identifieras blinkar symbolen vid varje pulsslag.

Obs! Om ett korrekt tryck inte erhålls startar enheten uppblåsningen igen automatiskt.

4. När mätningen är klar visas det systoliska och diastoliska trycket samt pulsfrekvensen. Manschetten släpper ut kvarvarande luft och töms helt.

5. Tryck på **START**-knappen igen för att stänga av strömmen.

Obs! Modellen UA-651BLE har en automatisk avstängningsfunktion. Vänta minst tre minuter mellan mätningar på samma person.



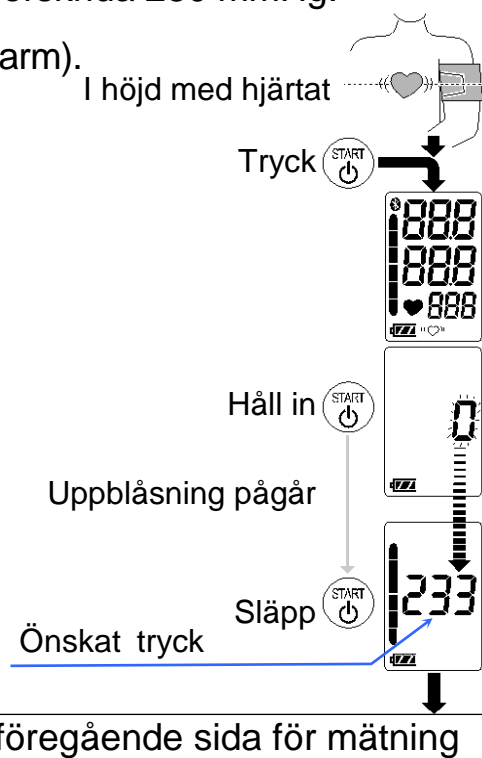
# Mätningar

## Mäta med önskat systoliskt tryck

Modellen UA-651BLE är utformad så att den identifierar pulsen och blåser upp manschetten till ett systoliskt tryck automatiskt.

Använd följande metod om uppblåsning sker på nytt upprepade gånger eller om ditt systoliska blodtryck förväntas överskrida 230 mmHg.

1. Placera manschetten på armen (helst vänster arm).
2. Tryck på **START**-knappen.
3. När nollan blinkar, håll in **START**-knappen tills ett värde som är cirka 30 till 40 mmHg högre än ditt förväntade systoliska tryck visas.
4. Släpp **START**-knappen för att starta mätningen när önskat värde visas. Fortsätt att mäta blodtrycket enligt beskrivningen på föregående sida.



## Anmärkningar för korrekt mätning

- Sitt i en bekväm position. Lägg armen på ett bord med handflatan uppåt och 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 pulsverdet kommer vanligtvis att vara högre än normalt.
- En människas blodtryck varierar kontinuerligt beroende på vad man gör och vad man har ätit. Vad man dricker kan ha en mycket stor och snabb effekt på blodtrycket.
- Enheten baserar mätvärdena på hjärtslagen. Om du har mycket svaga hjärtslag eller hjärtrytmrubbningar kan enheten ha svårt att bestämma ditt blodtryck.
- Om enheten identifierar ett onormalt tillstånd avbryts mätningen och en felsymbol visas. Se sida 7 för en beskrivning av symbolerna.
- Blodtrycksmätaren är avsedd att användas av vuxna. Kontakta läkare innan enheten används på barn. Barn ska inte använda enheten utan övervakning.
- Den automatiska blodtrycksmätarens funktion kan påverkas av för hög temperatur, luftfuktighet eller altitud.

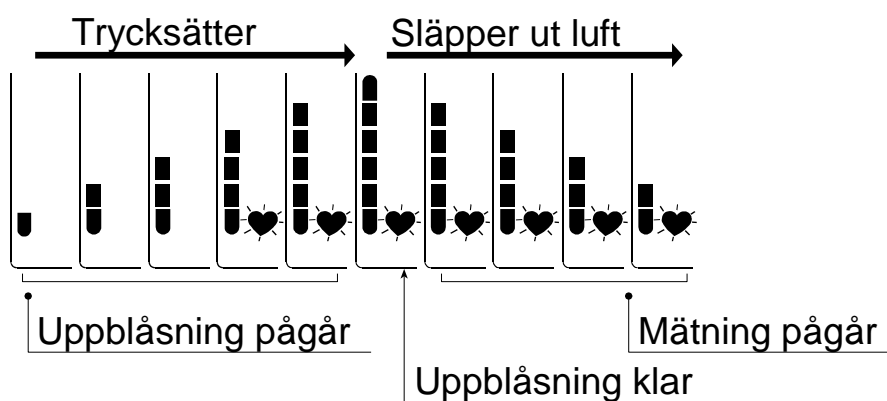
# Vad är IHB-indikatorn?

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

Obs! Vi rekommenderar att du kontaktar läkare om "♥" IHB-indikatorn ofta visas.

# Tryckindikator

Indikatorn visar tryckets förlopp under mätningen.



# Om blodtryck

## Vad är blodtryck?

Blodtryck är den kraft som hjärtat utövar mot artärväggarna. Systoliskt tryck är blodtrycket vid hjärtats sammandragning. Diastoliskt tryck är blodtrycket vid hjärtats utvidgning. Blodtrycket mäts i millimeter kvicksilver (mmHg). En människas 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 artärtryck – 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 sjukhus eller läkarmottagning kan det skapa ångslan som kan ge 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 läkares mätningar och ger en mer exakt och fullständig blodtryckshistorik.

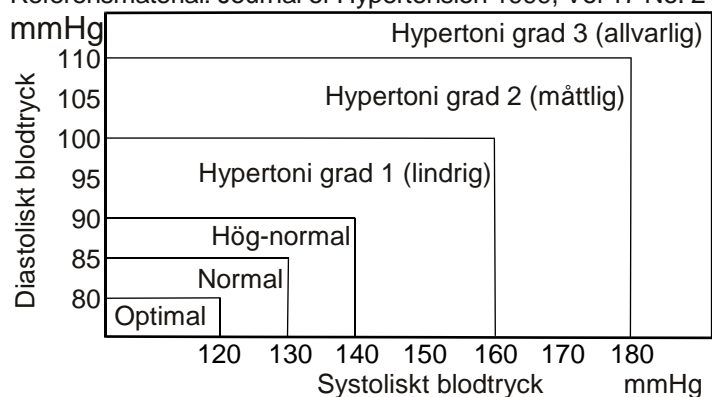
## WHO:s blodtrycksklassificering

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

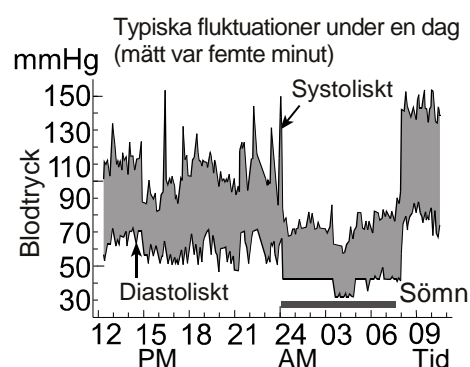
## Variationer i blodtrycket

En människas 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 människor 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.

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



Mät vid samma tid varje dag med metoden som beskrivs i 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 strömmen är på.	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.	Batteriet är svagt. 🔋 (LÅGT BATTERI-indikator) blinkar. Om batterierna är helt urladdade visas inte symbolen.	Byt ut alla batterierna mot nya.
Enheten mäter inte. Värdena är för höga eller för låga.	Manschetten sitter inte korrekt.	Sätt på manschetten korrekt.
	Du rörde armen eller kroppen under mätningen.	Var 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 avsnitt "Varför mäta blodtrycket i hemmet?"
	_____	Ta ut batterierna. Sätt tillbaka dem korrekt och mät igen.

Obs! Kontakta återförsäljaren om åtgärderna som beskrivs ovan inte löser problemet. Försök inte att öppna eller reparera produkten – 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, begär service från din återförsäljare eller A&D Service Group. A&D Service Group tillhandahåller teknisk information, 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	UA-651BLE
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: $\pm 5$ %
Strömförsörjning	4 x V 1,5 batterier (LR6, R6P eller AA) eller Nätadapter (tillval) (TB-233C) (medföljer inte)
Antal mätningar	Ca 700 gånger LR6 (alkaliska batterier) Cirka 200 gånger R6P (manganbatterier) Med ett tryckvärde på 180 mmHg vid rumstemperatur (23 °C).
Klassificering	Internt strömförsörd medicinsk elektrisk utrustning (drivs med batterier)/klass II (drivs med nätadapter) Kontinuerligt driftläge
Kliniskt test	I enlighet med ISO 81060-2: 2013 I den kliniska valideringsstudien användes K5 på 85 subjekt för bestämning av diastoliskt blodtryck.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Trådlös kommunikation	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frekvensband: 2 402 till 2 480 MHz Max. RF-ut effekt: <10 dBm Modulering:GFSK Data som stöds: systoliskt tryck, diastoliskt tryck, pulsfrekvens

Kommunikationsavstånd: Ca 10 m (det här avståndet minskas av förhållandena i den omgivande miljön)  
 Parkopplade enheter: 1 enhet  
 +10 till +40 °C/15 till 85 % RH/800 till 1 060 hPa

Driftförhållanden  
 Transport-/förvaringsförhållanden  
 Mått  
 Vikt  
 Applicerad del  
 Användbar livstid

-20 till +60 °C/10 till 95 % RH/700 till 1 060 hPa  
 Ca 96 [B] x 68 [H] x 130 [D] mm  
 Ca 250 g, exklusive batterier  
 Manschett Typ BF   
 Enhet: 5 år (vid användning sex gånger per dag)  
 Manschett: 2 år (vid användning sex gånger per dag)  
 Nätadapter: 5 år (vid användning sex gånger per dag)








Kapslingsklass  
 Nätadapter som tillbehör

Enhet: IP20

Adaptern är avsedd för att ansluta blodtrycksmätare till en strömkälla i hemmet. Kontakta lokala A&D-återförsäljaren för inköp. Nätadaptern måste inspekteras eller bytas ut regelbundet.

TB-233C

Symboler på nätadaptern

Symboler	Funktion/innebörd
	Endast för inomhusbruk
	Enhet av klass II
	Termisk säkring
	Säkring
	Märkning för medicinteknisk produkt enligt EU-direktivet
	Märkning för certifiering enligt EAC
	Polaritet för kontakten för nätadaptern

Tillbehör säljs separat

Manschett

Katalognummer	Manschettstorlek	Armstorlek
CUF-D-LA-ISO	Stor vuxenmanschett	31 cm till 45 cm
CUF-I-ISO	Manschett med stort omfång	22 cm till 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Mellanstor manchett	23 cm till 37 cm
CUF-D-A-ISO	Vuxenmanschett	22 cm till 32 cm

Nätadapter

Katalognummer	Kontakt
TB-233C	Typ C

Obs! Specifikationer kan förbättras utan föregående meddelande.  
IP-klassificeringen är den nivå av skydd som kapslingen ger enligt IEC 60529. Enheten är skyddad mot fasta främmande föremål med 12 mm diameter och större, t.ex. ett finger. Enheten är inte skyddad mot vatten.

# Innhold

Kjære kunder .....	2
Innledende merknader.....	2
Forholdsregler.....	2
Identifisering av deler.....	5
Symboler.....	6
Bruke måleren .....	8
Sette inn/skifte batterier .....	8
Koble til luftslangen.....	8
Koble til strømadapteren .....	8
Trådløs funksjon.....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -overføring .....	9
Parkobling .....	10
Velge riktig mansjettstørrelse .....	12
Sette på mansjetten .....	14
Foreta nøyaktige målinger .....	14
Måling .....	14
Etter målingen .....	14
Målinger.....	15
Normal måling.....	15
Målinger med ønsket systolisk trykk .....	16
Merknader for nøyaktig måling .....	16
Hva er IHB-indikatoren?.....	17
Trykkstolpeindikator .....	17
Om blodtrykk.....	18
Hva er blodtrykk?.....	18
Hva er hypertensjon, og hvordan kan det kontrolleres? .....	18
Hvorfor måle blodtrykket hjemme? .....	18
WHO's klassifisering av blodtrykk .....	18
Variasjoner i blodtrykket.....	18
Feilsøking.....	19
Vedlikehold .....	20
Tekniske spesifikasjoner .....	20

# Kjære kunder

Gratulerer med anskaffelsen av en førsteklasses A&D blodtrykkmåler. Denne monitoren 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.**

*Bluetooth®*-varemerket og logoene er registrerte varemerker som eies av Bluetooth SIG, Inc. og A&Ds bruk av varemerkene skjer på lisens. Andre varemerker og merkenavn tilhører sine respektive eiere.

## Innledende merknader

- Denne enheten samsvarer med EU-direktiv 93/42 EEC for medisinsk utstyr. Samsvarsmerket **CE**<sub>0123</sub> bekrefter dette. (0123: Referansenummeret til det involverte tekniske kontrollorganet)
- A&D Company, Limited erklærer med dette at radioutstyret av type UA-651BLE samsvarer med direktivet 2014/53/EU. Hele teksten i EU-erklæringen er tilgjengelig på følgende nettadresse:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- Enheten er medisinsk utstyr med trådløs *Bluetooth®*-teknologi.
- 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 og mansjetten 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 eller mansjetten.
- Unngå å brette mansjetten stramt og å lagre slangen stramt oppkveilet i lange perioder. Slik behandling kan forkorte komponentenes levetid.
- Oppbevares utenfor rekkevidde for små barn, da slangen og kabelen kan utgjøre en kvelningsfare.
- Unngå å vri luftslangen under måling. Det kan forårsake personskade som følge av kontinuerlig mansjettrykk.
- Verken enheten eller mansjetten er vanntett. Unngå at enheten og mansjetten 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.
- Trådløse kommunikasjonsenheter som hjemmenettverkssendere,

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.

- Kontroller at enheten er ren før den brukes igjen.
- Brukt utstyr, deler og batterier skal ikke behandles som vanlig husholdningsavfall, og må kasseres i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- Sørg for at strømadapteren enkelt kan kobles fra stikkontakten om nødvendig når apparatet brukes med strømadapteren.
- Ikke foreta inngrep i enheten. Det kan forårsake ulykker eller skade på enheten.
- For å måle blodtrykket må mansjetten klemme hardt nok over armen til at blodstrømmen gjennom arterien stoppes midlertidig. Det kan føre til smerte, nummenhet eller et midlertidig, rødt merke på armen. Dette forekommer særlig hvis det foretas flere målinger etter hverandre. Eventuell smerte, nummenhet eller rødhet merker forsvinner etter en stund.
- For hyppig måling av blodtrykket kan forårsake skade som følge av at blodsirkulasjonen hindres. Pass på at bruken av enheten ikke fører til langvarig hindring av blodsirkulasjonen hvis enheten brukes flere ganger etter hverandre.
- 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.
- Trekk strømadapteren ut av stikkontakten når den ikke er i bruk under måling.
- 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).
- Det er ikke utført klinisk testing på nyfødte spedbarn eller gravide kvinner. Enheten må ikke brukes på nyfødte spedbarn eller gravide kvinner.
- Ikke berør batteriene, likestrømspluggen og pasienten samtidig. Det kan føre til elektrisk støt.
- Mansjetten må ikke blåses opp når den ikke er festet rundt overarmen.

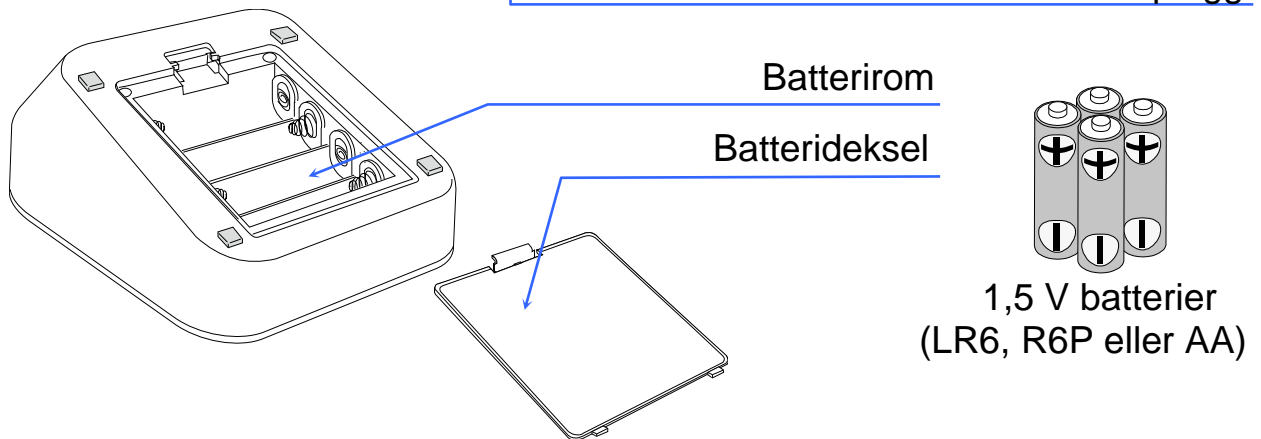
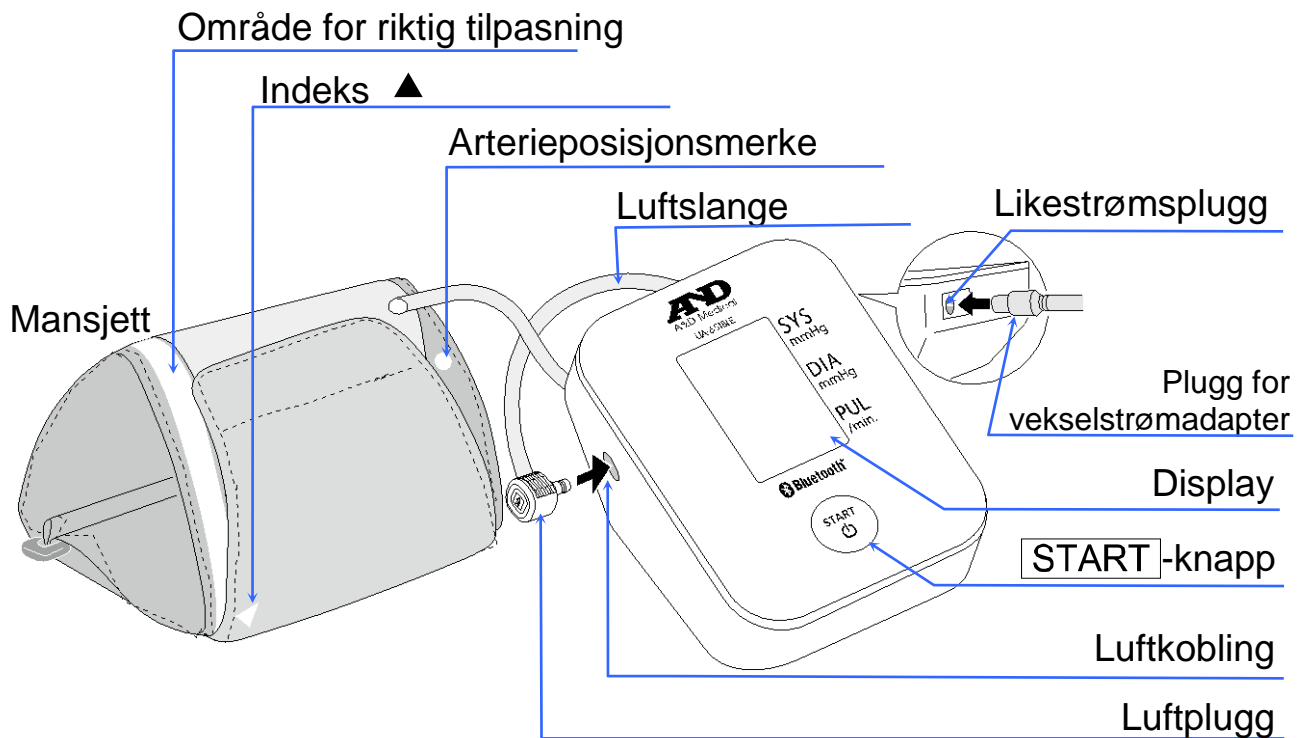
## **Kontraindikasjoner**

Følgende punkter er forholdsregler for riktig bruk av enheten.

- Mansjetten må ikke festes på armen hvis annet medisinsk elektrisk utstyr er satt på. 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.
- ❑ Mansjetten må ikke settes på en arm med et åpent sår.
- ❑ Mansjetten må ikke settes på en arm som brukes til intravenøst drypp eller blodoverføring. Det kan forårsake personskaade 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



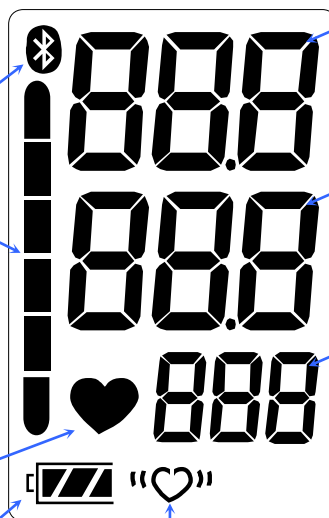
## Display

Bluetooth®-tilkoblingsmerke

Trykkstolpeindikator

Hjertesymbol

Batteriindikator



Systolisk trykk

SYS  
mmHg

Diastolisk trykk

DIA  
mmHg


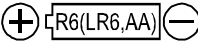











Puls

PUL  
/min


IHB-symbol





# Symboler

## Trykte symboler på enhetens etui

Symboler	Funksjon/betydning
START 	Standby og slå på enheten.
SYS	Systolisk blodtrykk i mmHg
DIA	Diastolisk blodtrykk i mmHg
PUL	Puls per minutt
	Veiledning for batteriinstallasjon
	Likestrøm
	Type BF: Enheten, mansjetten og slangen er konstruert for å gi spesiell beskyttelse mot elektrisk støt.
	Symbol for EC-direktivet for medisinsk utstyr
	EU-representant
	Produsent
2021 	Produksjonsdato
IP	Internasjonalt beskyttelsessymbol
	WEEE-merke
SN	Serienummer
BT	Bluetooth®-adresse
	Se bruksanvisningen/veiledningsheftet
	Likestrømspluggens polaritet
	For å indikere generelt forhøyede, potensielt farlige nivåer av ikke-ioniserende stråling, eller for å indikere utstyr eller systemer, f.eks. i det medisinske elektriske området, som inneholder RF-sendere eller som bruker elektromagnetisk RF-energi til diagnose eller behandling.
	Holdes tørt

## Symboler som vises på displayet

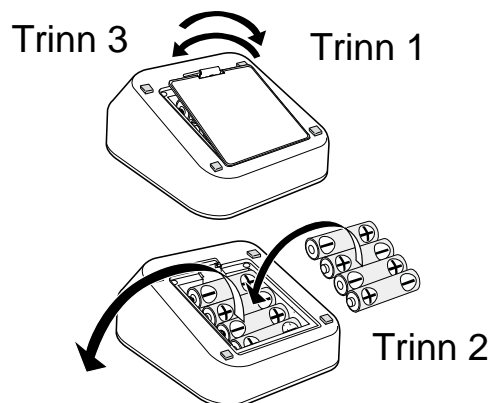
Symboler	Funksjon/betydning	Anbefalt tiltak
	Vises mens måling pågår. Blinker når puls er registrert.	Målingen pågår. Sitt så stille som mulig.

Symboler	Funksjon/betydning	Anbefalt tiltak
	IHB-symbol Vises hvis uregelmessig hjerterytme registreres. Kan tenkes hvis enheten registrerer svært lett vibrasjon, for eksempel ved skjelving eller risting.	_____
	Produktet kobles til <i>Bluetooth</i> ®-enhetene	_____
	FULLT BATTERI Batteristrømindikatoren under måling.	_____
	LAVT BATTERINIVÅ Symbolet blinker når batterinivået er lavt.	Erstatt alle batteriene med nye batterier når symbolet blinker.
Err	Ustabil blodtrykk på grunn av bevegelse under måling.	Ta en ny måling. Sitt helt stille mens målingen pågår.
	Forskjellen mellom systolisk og diastolisk verdi er mindre enn 10 mmHg.	Sett på mansjetten på riktig måte, og foreta en ny måling.
	Trykkverdien økte ikke under oppblåsing.	
Err LUF	Mansjetten sitter ikke som den skal.	
E	PUL-DISPLAYFEIL Pulsen ble ikke registrert på riktig måte.	Ta ut batteriene og trykk på knappen <b>START</b> , og sett deretter inn batteriene igjen. Kontakt forhandleren hvis feilen vedvarer.
Err E	Intern feil i blodtrykkmåleren	
Err 9		
Err 10	Parkobling er ikke riktig utført.	Fjern batteriene og sett dem inn igjen. Prøv å utføre parkobling på nytt.
Pr	Parkobling pågår.	_____
SEt		
End	Parkobling fullført.	_____




# Bruke måleren

## 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 -).
3. Sett på batteridekselet igjen.  
Bruk bare LR6, R6P eller AA-batterier.

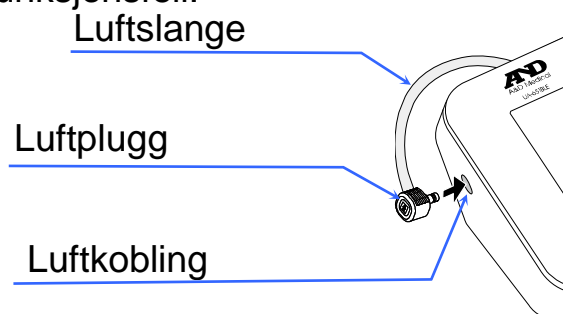


## FORSIKTIG

- ❑ 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.  
Slå av enheten og vent minst to sekunder før batteriene skiftes. Hvis symbolet  (symbol for LAVT BATTERI) vises også etter at batteriene er skiftet, foretar du en blodtrykksmåling. Det kan være at enheten registrerer de nye batteriene når målingen foretas.
- ❑  (Symbolet for LAVT BATTERINIVÅ) vises ikke hvis batteriene er helt utladet.
- ❑ Batterilevetiden varierer avhengig av omgivelsestemperatur, og kan forkortes i lave temperaturer. Fire nye LR6-batterier varer vanligvis ett år 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.

## Koble til luftslangen

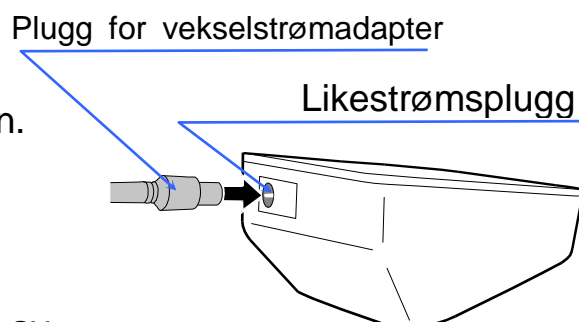
Sett luftpluggen bestemt inn i luftkoblingen.



## Koble til strømadapteren

Sett vekselstrømadapterpluggen inn i likestrømskontakten. Koble deretter strømadapteren til en stikkontakt.

- ❑ Bruk den spesifiserte strømadapteren. (Se side 21.)
- ❑ Hold i støpselet når strømadapteren trekkes ut av stikkontakten.
- ❑ Hold i vekselstrømadapterpluggen når vekselstrømadapteren trekkes ut av blodtrykksmåleren.



# Bruke måleren

## Trådløs funksjon

### FORSIKTIG

- ❑ Hvis denne måleren mot formodning skulle forårsake radiobølgeforystyrrelser i en annen trådløs stasjon, må måleren flyttes eller bruken av måleren avsluttes.
- ❑ Velg en plassering der det er god sikt mellom de to enhetene du vil koble sammen. Tilkoblingsrekkevidden reduseres av bygningsstrukturer og andre hindringer. Det kan være umulig å opprette forbindelse hvis enhetene brukes på hver sin side av en konstruksjon av armert betong.
- ❑ Ikke bruk *Bluetooth*®-tilkobling innenfor sendeområdet til et trådløst LAN-nettverk eller andre trådløse enheter, nær enheter som utstråler radiobølger, for eksempel mikrobølgeovner, på steder med mange hindringer eller på andre steder der signalet er svakt. Det kan føre til at forbindelsen brytes eller til langsom kommunikasjon og feil.
- ❑ Hvis måleren ikke kobles til på normal måte i nærheten av en trådløs stasjon eller sender, må måleren brukes et annet sted.
- ❑ A&D Company, Limited tar intet ansvar for skade som følge av svekket funksjonalitet eller datatap osv. som oppstår ved bruk av dette produktet.
- ❑ Det kan ikke garanteres at dette produktet kan kobles til alle *Bluetooth*®-kompatible enheter.

## *Bluetooth*®-overføring

Dette produktet er utstyrt med trådløs *Bluetooth*®-funksjon, og kan kobles til følgende *Bluetooth*®-enheter.

- iOS, Android
- Applikasjoner og enheter som er kompatible med Bluetooth LE.

Se oppdatert liste over kompatible enheter på

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Hver enhet trenger en applikasjon for å motta data.

Se tilkoblingsmetoder i brukerhåndboken for hver enhet.



*Bluetooth*®-er utstyrt med *Bluetooth*®-logoen.

Koble til mobiltelefonen din ved å laste ned og installere appen "A&D Connect" fra følgende URL-adresse eller QR-kode:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Følg instruksjonene i appen for å koble til.



# Bruke måleren

## Parkobling

En *Bluetooth*®-enhet må parkobles med en spesifikk annen enhet for å kunne kommunisere med enheten. Hvis denne måleren parkobles med en mottakerenhet fra begynnelsen, blir måledata sendt automatisk til mottakerenheten hver gang en måling foretas.

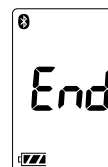
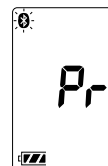
## Forholdsregler ved parkobling

- ❑ Måleren kan bare parkobles med én enhet om gangen. Prøv å utføre parkobling på nytt hvis mottakerenheten ikke kan motta måledata
- ❑ Hvis en annen mottakerenhet er parkoblet, må den første enheten kobles fra for å kunne parkoble den nye enheten.

Følg trinnene nedenfor for å parkoble måleren med en *Bluetooth*®-kompatibel mottakerenhet. Se også brukerhåndboken for mottakerenheten. Bruk en parkoblingsveiviser hvis en slik er tilgjengelig.

## Parkoblingsprosedyre

1. Følg instruksjonene i brukerhåndboken for mottakerenheten for å sette den i parkoblingsmodus. Plasser måleren så nær mottakerenheten den skal parkobles med mens parkoblingen utføres.
2. Installer batteriene eller koble til strømadapteren som beskrevet på side 8.  
Hold inne **START**-knappen til "Pr" og "Bluetooth" vises, og slipp deretter knappen.  
Måleren settes i en modus der den kan oppdages av mottakerenheten i ca. ett minutt.
3. Måleren viser "End" for å vise at parkoblingen er utført.
4. Hvis "Err" vises eller parkoblingen mislykkes, fjerner du batteriene eller kobler fra strømadapteren. Prøv deretter trinn 1-3 igjen.
5. Følg brukerhåndboken for mottakerenheten for å søke etter, velge og parkoble den med denne måleren.



# Bruke måleren

## Kommunikasjonsrekkevidde

Kommunikasjonsrekkevidden mellom denne måleren og mottakerenheten er ca. 10 m.

Denne rekkevidden kan reduseres av omgivelsene. Pass derfor på at avstanden er kort nok til at forbindelse kan opprettes når målingen er fullført.

## Overføre midlertidig lagrede data

I tilfeller der mottakerenheten ikke kan motta måledata, blir måledataene lagret midlertidig i minnet i måleren. Data som er lagret i minnet blir overført neste gang det opprettes forbindelse med mottakerenheten.

Totalt 30 sett måledata kan lagres. Hvis datamengden overstiger 30 sett, blir de eldste dataene slettet og de nye dataene lagret.

Mengden data som kan lagres midlertidig, kan variere avhengig av bruk.

## Tid

Denne måleren har en innebygd klokke. Dato og klokkeslett da en måling ble utført, er inkludert i måledataene.

Den innebygde klokken er utviklet for å stilles automatisk ved å synkronisere klokken med en mottakerenhet. Se spesifikasjonene for mottakerenheten.

Måleren har ingen funksjon for å stille klokken.

# Bruke måleren

## Velge riktig mansjettstørrelse

Det er viktig å bruke riktig mansjettstørrelse for å oppnå riktige målinger. Hvis mansjetten ikke har riktig størrelse, kan målingen vise feil blodtrykksverdi.






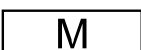



- Armstørrelsen er trykt på hver mansjett.
- Indeksmerket ▲ og festeområdet på mansjetten viser om du bruker riktig mansjett. (Se "Trykte symboler på mansjetten".)
- Hvis indeksmerket ▲ er utenfor området, må du kontakte den lokale forhandleren for å få kjøpt en ny mansjett.
- Mansjetten er en forbruksartikkel. Kjøp en ny hvis den blir slitt.







Armstørrelse	Anbefalt mansjettstørrelse	Katalognummer
31 cm til 45 cm	Stor mansjett for voksne	CUF-D-LA-ISO
22 cm til 42 cm	Universalmansjett	CUF-I-ISO
23 cm til 37 cm	Semi-stor mansjett	CUF-D-MA-ISO
22 cm til 32 cm	Mansjett for voksne	CUF-D-A-ISO

Armstørrelse: Armens omkrets ved biceps.

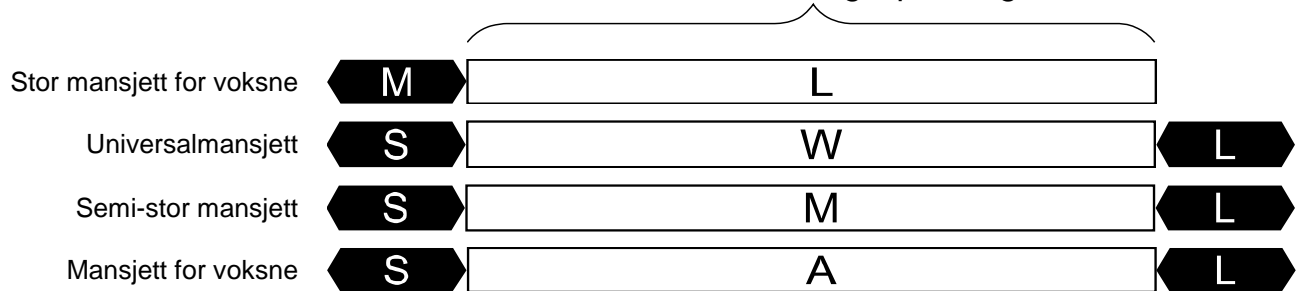
Merknad: Modell UA-651BLE er ikke ment for bruk med liten mansjett for voksne.

## Trykte symboler på mansjetten

Symboler	Funksjon/betydning	Anbefalt tiltak
	Arterieposisjonsmerke	Plasser merket ○ på arterien i overarmen eller på linje med ringfingeren på innsiden av armen.
	Indeksmerke	_____
	Katalognummer	_____
	Riktig tilpasning for den store mansjetten for voksne. Trykt på den store mansjetten for voksne.	_____
	Riktig tilpasning for universalmansjetten. Trykt på universalmansjetten.	_____
	Riktig tilpasning for den semi-store mansjetten. Trykt på den semi-store mansjetten.	_____
	Riktig tilpasning for mansjett for voksne. Trykt på mansjetten for voksne.	_____
	Over området trykt på mansjetten for voksne/semi-stor mansjett/universalmansjett.	Bruk den store mansjetten for voksne i stedet for mansjetten for voksne/semi-store mansjetten eller universalmansjetten.
	Under området trykt på mansjetten for voksne/semi-stor mansjett/universalmansjett.	Bruk den mindre mansjetten i stedet for mansjetten for voksne/semi-store mansjetten eller universalmansjetten.

	Under området trykt på den store mansjetten for voksne.	Bruk den semi-store mansjetten i stedet for den store mansjetten for voksne.
	Lot-nummer	_____
	Symbol for EC-direktivet for medisinsk utstyr	_____
	EU-representant	_____
	Produksjonsdato	_____
	Medisinsk utstyr	_____

Område for riktig tilpasning



# Bruke måleren

## Sette på mansjetten

1. Legg mansjetten rundt overarmen, om lag 1-2 cm over innsiden av albuen, som vist.  
Legg mansjetten rett på huden. Klær mellom mansjetten og huden kan føre til svakt pulssignal og gi feil måleresultat.
2. Hvis blodomløpet i overarmen hindres av at ermet brettes for stramt, kan det føre til unøyaktige måleverdier.
3. Kontroller at indeksmerket ▲ er innenfor området for riktig tilpasning.



## Foreta nøyaktige målinger

For mest mulig nøyaktige blodtrykksmålinger:

- Sitt komfortabelt på en stol. Hvil armen på bordet. Ikke kryss bena. Hold føttene på gulvet, og hold ryggen rett.
- Slapp av i om lag fem til ti minutter før målingen.
- Plasser midten av mansjetten på høyde med hjertet.
- Sitt stille og unngå å snakke under målingen.
- Unngå å måle umiddelbart etter fysiske anstrengelser eller et bad. Hvil i 20 til 30 minutter før målingen foretas.
- Prøv å måle blodtrykket på samme tidspunkt hver dag.

## Måling

Det er normalt at mansjetten føles svært stram mens målingen pågår. (Det er ingen grunn til bekymring.)

## Etter målingen

Trykk på knappen **START** igjen for å slå av strømmen. Fjern mansjetten og noter verdiene.

**Merknad:** Enheten slås av automatisk om lag ett minutt etter målingen.  
Vent minst tre minutter mellom målinger på samme person.

# Målinger

Se “Merknader for nøyaktig måling” på neste side før målingen utføres.

## Normal måling

1. Sett mansjetten på armen (helst venstre arm).  
Sitt stille mens målingen pågår.

2. Trykk på knappen **START**.  
Alle displaysegmentene vises. Null vises, og blinker kort. Displayet endres deretter som vist i illustrasjonen til høyre når målingen begynner. Oppblåsing av mansjetten starter. Det er normalt at mansjetten føles svært stram. En trykkindikator vises, som i figuren til høyre, mens oppblåsing pågår.

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

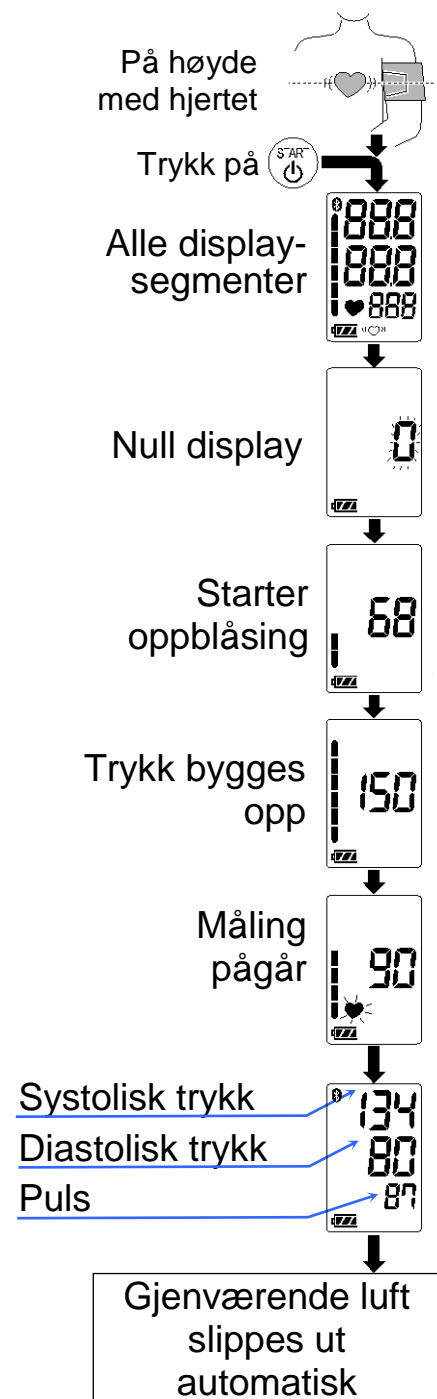
3. Når oppblåsing er fullført, slippes luft ut automatisk, og  (hjertesymbolet) blinker for å indikere at målingen pågår. Symbolet blinker med hvert hjerteslag så snart pulsen er registrert.

Merknad: Hvis enheten ikke oppnår riktig trykk, begynner enheten automatisk å blåse opp mansjetten igjen.

4. Når målingen er fullført, vises systolisk og diastolisk trykkverdi, samt puls. Gjenværende luft slippes ut av mansjetten, og den tømmes helt.

5. Trykk på knappen **START** igjen for å slå av strømmen.

Merknad: Modell UA-651BLE er utstyrt med automatisk strømavstengingsfunksjon. Vent minst tre minutter mellom målinger på samme person.



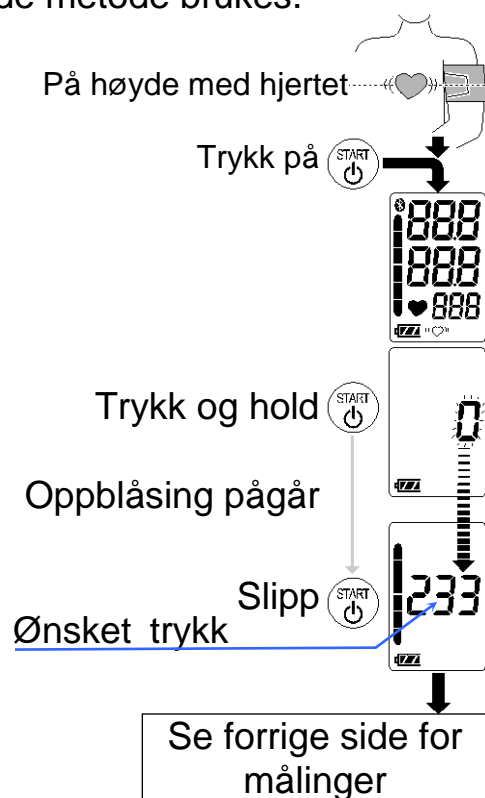
# Målinger

## Målinger med ønsket systolisk trykk

Modell UA-651BLE er konstruert for å registrere puls og blåse opp mansjetten til systolisk trykk automatisk.

Hvis oppblåsing skjer på nytt flere ganger eller det systoliske blodtrykket forventes å overstige 230 mmHg, må følgende metode brukes.

1. Sett mansjetten på armen (helst venstre arm).
2. Trykk på knappen **START**.
3. Mens tallet null blinker, trykker du på og holder inne knappen **START** til et tall som er om lag 30 til 40 mmHg høyere enn forventet systolisk trykk vises.
4. Når ønsket verdi nås, slipper du knappen **START** for å starte målingen. Fortsett deretter å måle blodtrykket som beskrevet på forrige side.



## Merknader for nøyaktig måling

- Sitt i en komfortabel stilling. Legg armen 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.
- En persons blodtrykk varierer hele tiden, avhengig av hva personen gjør og hva personen har spist. Det du drikker kan ha sterk og rask virkning på blodtrykket.
- 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 7.
- 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.

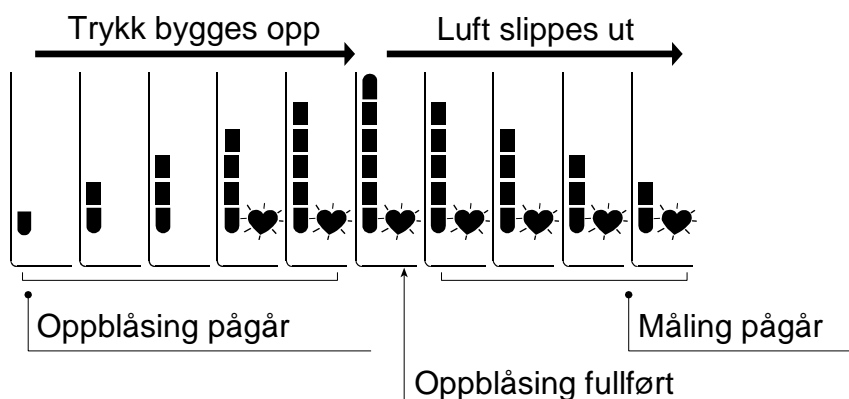
## Hva er IHB-indikatoren?

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

Merknad: Vi anbefaler at du kontakter din lege hvis "♥" IHB-indikatoren vises ofte.

## Trykkstolpeindikator

Indikatoren overvåker fremdriften i trykket under måling.



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

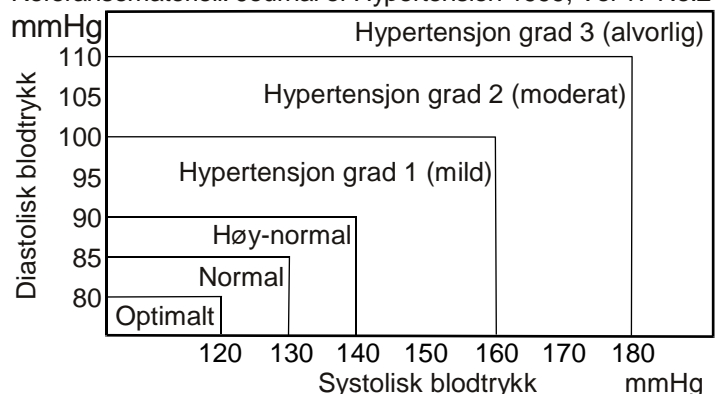
## Hvorfor måle blodtrykket hjemme?

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

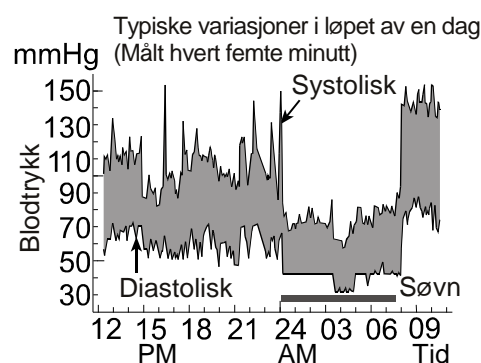
Referansemateriell: Journal of Hypertension 1999, Vol 17 No.2



## 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 registrerer blodtrykket. Rådfør deg med legen din for å tolke blodtrykkverdier 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.	Batterinivået er lavt.  (Symbolet for LAVT BATTERINIVÅ) blinker. Symbolet vises ikke hvis batteriene er helt utladet.	Erstatt alle batteriene med nye batterier.
Enheten måler ikke blodtrykket. Verdiene er for høye eller for lave.	Mansjetten sitter ikke som den skal.	Sett mansjetten riktig på.
	Du har beveget på armen 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 legekontor.	Se "Hvorfor måle blodtrykket hjemme?"
	_____	Ta ut batteriene. Sett inn batteriene igjen på riktig måte, og foreta en ny måling.

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


# Vedlikehold

Enheden 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 A&Ds servicegruppe. A&Ds servicegruppe tilbyr teknisk informasjon, reservedeler og enheter til autoriserte forhandlere.

Enheden 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	UA-651BLE
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	4 x 1,5 V batterier (LR6, R6P eller AA) eller Vekselstrømadapter (TB-233C) (ikke inkludert)
Antall målinger	Ca. 700 ganger LR6 (alkaliske batterier) Ca. 200 ganger R6P (manganbatterier) Ved en trykkverdi på 180 mmHg ved romtemperatur på 23 °C.
Klassifisering	Internt drevet ME-utstyr (forsyning med batterier) / klasse II (forsyning med strømadapter) Kontinuerlig driftsmodus
Klinisk test	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
Trådløs kommunikasjon	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frekvensbånd: 2402 MHz til 2480 MHz Maks RF-utgangseffekt: <10 dBm Modulering: GFSK Data som støttes: Systolisk trykk, diastolisk trykk, puls








Driftsvilkår	Kommunikasjonsavstand: Ca. 10 m (avstanden kan reduseres på grunn av omgivelsesforholdene)
Transport-/lagringsvilkår	Parkoblede enheter: 1 enhet
Mål	+10 til +40 °C / 15 til 85 %RH / 800 til 1060 hPa
Vekt	-20 til +60 °C / 10 til 95 %RH / 700 til 1060 hPa
Anvendt del	Ca. 96 [B] x 68 [H] x 130 [D] mm
Levetid	Ca. 250 g uten batterier
	Mansjett Type BF 
	Enhet: 5 år (ved bruk seks ganger daglig)
	Mansjett: 2 år (ved bruk seks ganger daglig)
	Vekselstrømadapter: 5 år (ved bruk seks ganger daglig)

Inntrengningsbeskyttelse Enhet: IP20

Strømadapter (tilbehør) Adapteren brukes til å koble blodtrykkmåleren til en strømkilde i boligen.

TB-233C Kontakt den lokale A&D-forhandleren for anskaffelse. Vekselstrømadapteren må inspiseres eller skiftes periodisk.

Trykte symboler på strømadapteren

Symboler	Funksjon/betydning
	Kun for bruk innendørs
	Enhet i klasse II
	Termisk sikring
	Sikring
	Symbol for EC-direktivet
	Symbol for EAC-sertifisering
	Vekselstrømadapterpluggens polaritet

Tilbehør som selges separat

#### Mansjett

Katalognummer	Mansjettstørrelse	Armstørrelse
CUF-D-LA-ISO	Stor mansjett for voksne	31 cm til 45 cm
CUF-I-ISO	Universalmanjett	22 cm til 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Semi-stor mansjett	23 cm til 37 cm
CUF-D-A-ISO	Mansjett for voksne	22 cm til 32 cm

#### Vekselstrømadapter

Katalognummer	Plugg
TB-233C	Type C

Merknad: 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 .....	5
Symbolit.....	6
Monitorin käyttö.....	8
Paristojen asennus/vaihto.....	8
Ilmaletkun liittäminen .....	8
Vaihtovirtasovittimen liittäminen.....	8
Langaton toiminta.....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -tiedonsiirto .....	9
Laiteparin muodostaminen .....	10
Oikean mansettikoon valitseminen.....	12
Käsivarren mansetin asettaminen.....	14
Tarkkojen mittausten tekeminen.....	14
Mittaus .....	14
Mittauksen jälkeen.....	14
Mittaukset .....	15
Tavallinen mittaus .....	15
Mittaus halutulla systolisella paineella .....	16
Tarkkaa mittausta koskevia huomautuksia.....	16
Mikä on IHB-indikaattori? .....	17
Paineen palkki-indikaattori.....	17
Tietoja verenpaineesta.....	18
Mikä on verenpaine? .....	18
Mitä kohonnut verenpaine tarkoittaa ja kuinka sitä hoidetaan? .....	18
Miksi verenpainetta kannattaa mitata kotona? .....	18
WHO:n verenpaineluokitus .....	18
Verenpaineen vaihtelut .....	18
Vianmääritys .....	19
Huolto.....	20
Tekniset tiedot .....	20

# Hyvät asiakkaat

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

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

*Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc.:n omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja A&D käyttää näitä merkkejä lisenssillä. Muut tavaramerkit ja kauppanimet ovat asiaankuuluvien omistajiensa tavaramerkkejä ja kauppanimiä.*

## 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)
- A&D Company, Limited ilmoittaa, että radiolaitteiden tyyppi UA-651BLE noudattaa direktiiviä Directive 2014/53/EU. EU-ilmoituksen täydellinen teksti on katsottavissa seuraavassa internet-osoitteessa:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- Laite on ja langatonta *Bluetooth®*-teknologiaa käyttävä lääkinnällinen laite.
- 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 ja mansetti kuivalla, pehmeällä liinalla tai vedellä kostutetulla liinalla ja neutraalilla pesuaineella. Älä koskaan käytä alkoholia, bentseeniä, ohennusainetta tai muita voimakkaita kemikaaleja laitteen tai mansetin puhdistamiseen.
- Vältä mansetin taittamista tiukalle tai letkun säilyttämistä pitkiä aikoja tiukkaan käärittynä, jottei osien käyttöikä lyhene.
- Varmista, etteivät vauvat tai pikkulapset voi kuristua letkuun ja johtoon.
- Älä kierrä ilmaletkua mittauksen aikana. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen mansetin jatkuvan paineen vuoksi.
- Laite ja mansetti eivät ole vedenkestäviä. Älä anna sateen, hien tai veden kastella laitetta tai mansettia.

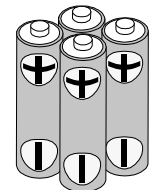
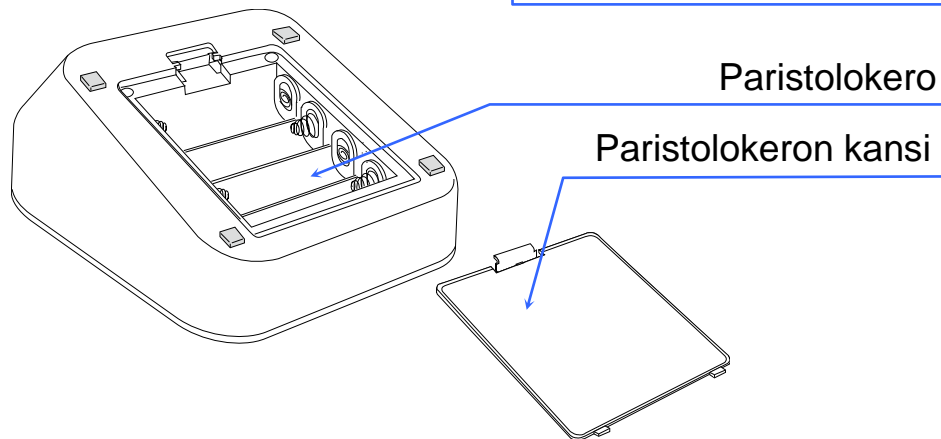
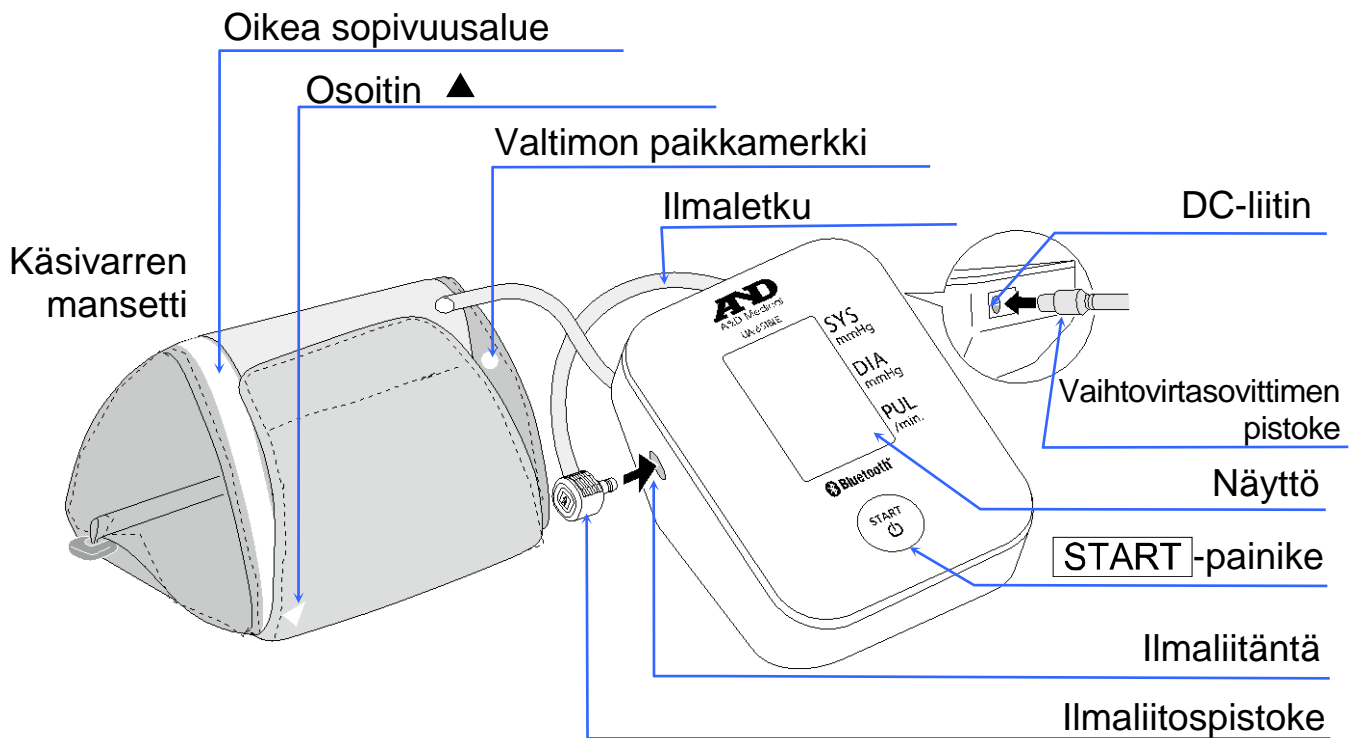
- Mittaus voi vääristyä, jos laitetta käytetään lähellä televisiota, mikroaaltouunia, matkapuhelinta, röntgensäteitä tai muita laitteita, joilla on voimakas sähkökenttä.
- Langattomat viestintälaitteet, kuten kotiverkkolaitteet, matkapuhelimet, langattomat puhelimet ja niiden tukiasemat sekä radiopuhelimet voivat vaikuttaa verenpainemonitoriin. Tämän vuoksi näihin laitteisiin on pidettävä vähintään 30 cm etäisyys.
- Kun käytät laitetta uudelleen, varmista, että se on puhdas.
- Käytettyjä laitteita, osia ja paristoja ei saa käsitellä tavallisena kotitalousjätteenä. Ne on hävitettävä voimassa olevien paikallisten säädösten mukaan.
- Kun käytössä on vaihtovirtasovitin, varmista, että vaihtovirtasovittimen voi tarvittaessa irrottaa nopeasti pistorasiasta.
- Älä tee laitteeseen muutoksia. Se voi johtaa onnettomuuksiin tai laitteen vaurioitumiseen.
- Verenpaineen mittaamiseksi mansetin pitää puristaa käsivartta tarpeeksi voimakkaasti niin, että veren virtaus valtimeen keskeytyy väliaikaisesti. Tämä voi aiheuttaa kipua, tunnottomuutta tai väliaikaisen punaisen jäljen käsivarteeseen. Näin tapahtuu etenkin silloin, jos mittaus tehdään useamman kerran peräkkäin.  
Kipu, tunnottomuus ja punaiset jäljet häviävät ajan myötä.
- Verenpaineen mittaaminen liian usein voi olla haitallista veren virtauksen häiriintymisen vuoksi. Kun laitetta käytetään toistuvasti, tarkista, ettei sen käyttö johda veren virtauksen pitkäaikaiseen heikentymiseen.
- 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.
- Kytke vaihtovirtasovitin irti, jos sitä ei käytetä mittauksen aikana.
- 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).
- Kliinisiä testauksia ei ole tehty vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten osalta. Älä käytä laitetta vastasyntyneiden lasten tai raskaana olevien naisten hoitoon.
- Älä koske paristoihin, DC-liittimeen ja potilaaseen samanaikaisesti. Se voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä täytä mansettia, jos sitä ei ole kääritty olkavarren ympärille.

## Kontraindikaatiot

Seuraavaksi kuvataan varotoimet laitteen oikeaa käyttöä varten.

- ❑ Älä laita mansettia käsivarteeseen, jossa on jo toinen sähköinen lääkinällinen laite. Laite ei silloin ehkä toimi kunnolla.
- ❑ Terveysongelmien 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 mansettia käsivarteeseen, jossa on parantumaton haava.
- ❑ Älä laita mansettia 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



1,5 V:n paristot  
(LR6, R6P tai AA)

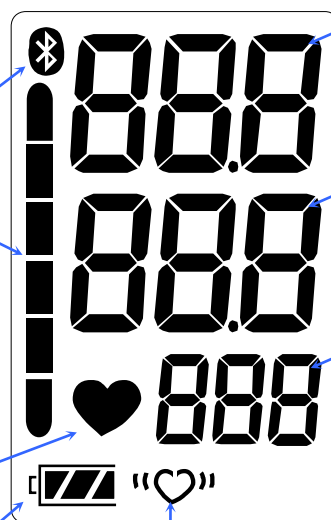
## Näyttö

Bluetooth®-liitännän merkki

Paineen palkki-indikaattori

Sydänmerkki

Pariston indikaattori



Systolinen paine

SYS  
mmHg

Diastolinen paine

DIA  
mmHg

Sydämen  
lyöntitiheys

PUL  
/min


IHB symboli














# Symbolit

## Laitteen laukkuun merkityt symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus
START 	Valmiustila ja laitteen päälle kytkentä.
SYS	Systolinen verenpaine yksikössä mmHg
DIA	Diastolinen verenpaine yksikössä mmHg
PUL	Sykettä minuutissa
	Pariston asennusohje
	Tasavirta
	Tyyppi BF: Laitteessa, mansetissa ja letkuissa on suojaus sähköiskuja vastaan.
	EY:n direktiivin mukaisen lääkinnällisen laitteen merkintä
	Edustaja EU:ssa
	Valmistaja
2021 	Valmistuspäivä
IP	Kansainvälinen suojausmerkintä
	WEEE-merkintä
SN	Sarjanumero
BT	Bluetooth®-osoite
	Katso ohjekirjaa/-vihkoa
	DC-liittimen napaisuus
	Ilmaisee yleisesti suurempaa mahdollisesti vaarallisen ei ionisoivan säteilyn tasoa tai sellaisia esim. lääkinnällisiä sähkölaitteita tai -järjestelmiä, jotka sisältävät sähkömagneettista radiotaajuuksista energiaa käyttäviä radiotaajuuksilähtettämiä diagnosointiin tai hoitoon.
	Pidä kuivana

## Näytössä näkyvät symbolit

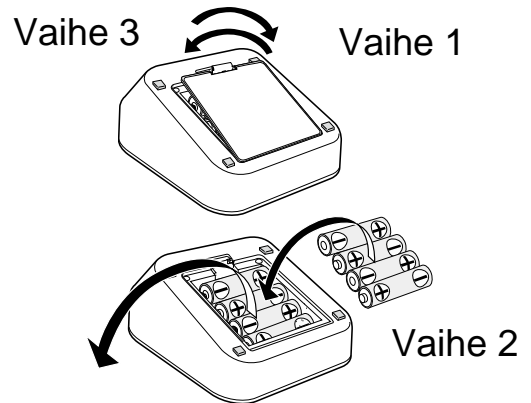
Symbolit	Toiminta/Tarkoitus	Suositteltoimi
	Tulee näkyviin mittauksen aikana. Vilkkuu, kun pulssi löytyy.	Mittaus on käynnissä. Liiku mahdollisimman vähän.

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus	Suositteltu toimi
	IHB-symboli Tulee näkyviin, kun havaitaan epäsäännöllinen sydämensyke. Se saattaa syttyä, jos havaitaan hienoista tärinää, kuten vapinaa tai puistatusta.	_____
	Tuote yhdistää <i>Bluetooth</i> ®-laitteisiin	_____
	PARISTO TÄYSI Pariston virtaindikaattori mittauksen aikana.	_____
	PARISTO VÄHISSÄ Kun tämä vilkkuu, paristo on vähissä.	Vaihda kaikki paristot uusiin, kun merkki vilkkuu.
Err	Epävakaa verenpaine mittauksen aikaisen liikkumisen vuoksi.	Mittaa uudelleen. Pysy mittauksen aikana täysin liikkumatta.
	Systolisen ja diastolisen arvon välinen ero on enintään 10 mmHg. Painearvo ei noussut täytön aikana.	Kiinnitä mansetti oikein ja mittaa uudelleen.
	Mansettia ei ole asetettu oikein.	
	PUL DISPLAY ERROR Pulssia ei havaita oikein.	
	Verenpainemonitorin sisäinen virhe	Poista paristot, paina  -painiketta ja asenna sitten paristot uudelleen. Jos virhe näytetään yhä, ota yhteys jälleenmyyjään.
		
	Laiteparin muodostusta ei ole suoritettu oikein.	Poista paristot ja asenna ne uudelleen. Yritä laiteparin muodostamista uudelleen.
	Laiteparin muodostus on käynnissä.	_____
		
	Laitepari on muodostettu.	_____




# Monitorin käyttö

## Paristojen asennus/vaihto

1. Irrota paristolokeron kansi.
2. Poista käytetyt paristot ja asenna uudet paristot paristolokeroon kuvan mukaisesti. Varmista, että napaisuudet (+ ja -) asetetaan oikein.
3. Aseta paristolokeron kansi takaisin. Käytä vain paristoja LR6, R6P tai AA.

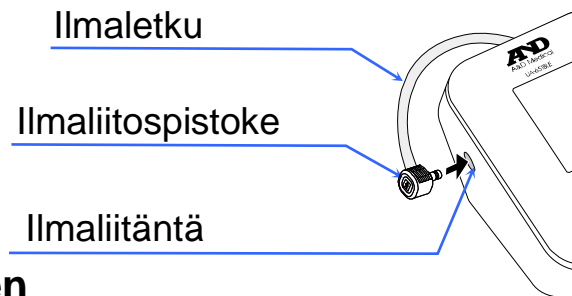


## HUOMAUTUS

- 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. Vaihda paristot, kun laitteen sammumisesta on kulunut kaksi sekuntia tai enemmän. Jos  (LOW BATTERY -merkki) näkyy, vaikka paristot on vaihdettu, tee verenpainemittaus. Laitte voi tällöin tunnistaa uudet paristot.
-  (PARISTO VÄHISSÄ -merkki) ei tule näkyviin, kun paristot ovat tyhjä.
- Paristojen käyttöikä vaihtelee ympäristön lämpötilan mukaan. Se voi olla lyhempi alhaisissa lämpötiloissa. Yleensä neljä uutta LR6-paristoa kestävät noin yhden vuoden, 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.

## Ilmaletkun liittäminen

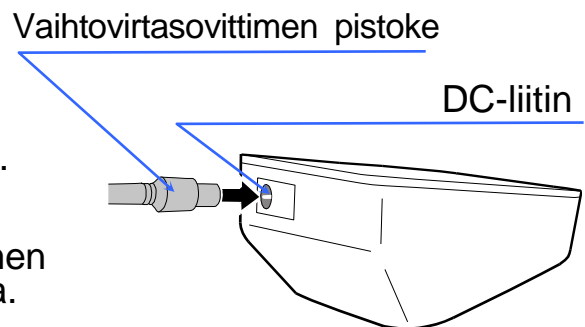
Asenna ilmaliitospistoke tiukasti ilmaliitintään.



## Vaihtovirtasovittimen liittäminen

Kytke vaihtovirtasovittimen pistoke DC-liittimeen. Liitä sitten vaihtovirtasovitin pistorasiaan.

- Käytä määritettyä vaihtovirtasovittinta. (Katso sivu 21)
- Kun irrotat vaihtovirtasovittimen pistorasiasta, tartu vaihtovirtasovittimen runkoon ja vedä se ulos pistorasiasta.
- Kun irrotat vaihtovirtasovittimen verenpainemonitorista, tartu vaihtovirtasovittimen pistokkeeseen ja vedä se ulos monitorista.



# Monitorin käyttö

## Langaton toiminta

### HUOMAUTUS

- Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että tämä monitori aiheuttaa radioaaltohäiriöitä toiselle langattomalle asemalle, vaihda monitorin paikkaa tai lopeta käyttö välittömästi.
- Varmista, että kahden yhdistettävän laitteen välinen näkyvyys on hyvä. Rakennusten rakenteet tai muut esteet vähentävät tiedonsiirtoetäisyyttä. Yhteyden muodostaminen saattaa olla mahdotonta erityisesti siinä tapauksessa, että laitteita käytetään vahvistetun betonin molemmilla puolilla.
- Älä käytä *Bluetooth*®-yhteyttä langattoman lähiverkon tai muiden langattomien laitteiden lähellä, radioaaltoja (kuten mikroaaltoja) lähettävien laitteiden lähellä tai paikoissa, joissa on paljon esteitä tai joissa signaali on heikko. Tämä saattaa aiheuttaa yhteyden katkeamisen.
- Jos monitorin yhteyttä ei voida muodostaa normaalisti lähellä langatonta tukiasemaa tai lähetyksasemaa, käytä monitoria toisessa paikassa.
- A&D Company, Limited ei ole vastuussa mistään vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tuotteen käytöstä aiheutuvasta toimintojen heikentymisestä tai tietojen menettämisestä jne.
- Emme takaa, että tämä tuote on liitettävissä kaikkiin *Bluetooth*®-yhteensopiviin laitteisiin.

## *Bluetooth*®-tiedonsiirto

Tämä tuote on varustettu langattomalla *Bluetooth*®-toiminnolla ja se voi muodostaa yhteyden seuraaviin *Bluetooth*®-laitteisiin.

- iOS, Android
- Sovellukset tai laitteet, jotka ovat yhteensopivia Bluetooth LE -version kanssa.



Ajantasainen yhteensopivuusluettelo löytyy sivulta

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Jokaisessa laitteessa on oltava sovellus, jonka avulla tiedot vastaanotetaan. Katso yhteystavat kunkin laitteen käyttöohjeesta.



*Bluetooth*®-laitteissa on *Bluetooth*®-logomerkki.

Voit muodostaa yhteyden mobiililaitteeseesi lataamalla ja asentamalla "A&D Connect" -sovelluksen seuraavasta URL-osoitteesta tai QR-koodista:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Muodosta yhteys noudattamalla sovelluksen ohjeita.



# Monitorin käyttö

## Laiteparin muodostaminen

*Bluetooth*®-laitteesta ja tietyistä toisesta laitteesta on muodostettava laitepari, jotta ne voivat siirtää tietoja. Jos monitorista ja vastaanotinlaitteesta muodostetaan laitepari alusta alkaen, mittaustiedot lähetetään automaattisesti vastaanotinlaitteelle jokaisella mittauskerralla.

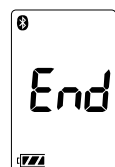
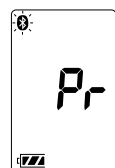
## Laiteparin muodostamista koskevat huomiot

- ❑ Tämän monitorin kanssa voidaan muodostaa laitepari vain yhden laitteen kanssa yhdellä kerralla. Jos vastaanotinlaite ei pysty vastaanottamaan tietoja, yritä laiteparin muodostamista uudelleen.
- ❑ Jos laitepari on muodostettu toisen vastaanotinlaitteen kanssa, ensimmäinen laitepari poistetaan, jotta laitepari voidaan muodostaa uuden laitteen kanssa.

Noudata alla olevia ohjeita, jotta voit muodostaa laiteparin monitorista ja *Bluetooth*®-yhteensopivasta vastaanotinlaitteesta. Katso myös vastaanotinlaitteen käyttöohje. Käytä ohjattua laiteparin muodostamista, jos tämä on käytettävissä.

## Yhdistäminen

1. Aseta vastaanotinlaite laiteparin muodostus -tilaan noudattamalla vastaanotinlaitteen käyttöohjeen ohjeita. Kun muodostat laiteparia tämän monitorin kanssa, aseta monitori mahdollisimman lähelle sitä vastaanotinlaitetta, jonka kanssa laitepari muodostetaan.
2. Asenna paristot tai liitä vaihtovirtasovitin sivulla 8 kuvatulla tavalla.  
Paina pitkään **START**-painiketta, kunnes näytössä näkyy "pr" ja "0" ja vapauta painike.  
Monitori on nyt minuutin ajan sellaisessa tilassa, jossa vastaanotinlaite voi löytää sen.
3. Monitori ilmoittaa laiteparin muodostamisesta näyttämällä näytöllä "End".
4. Jos näytöllä näkyy "Err 10" tai laiteparin muodostaminen epäonnistuu, irrota paristot tai kytke vaihtovirtasovitin irti, ja yritä suorittaa vaiheet 1–3 uudelleen.
5. Noudata vastaanotinlaitteen ohjekirjaa, kun muodostat laiteparia ja etsit, valitset ja yhdistät tämän monitorin.



# Monitorin käyttö

## Tiedonsiirtoetäisyys

Tiedonsiirtoetäisyys tämän monitorin ja vastaanotinlaitteen välillä on noin 10 m.

Ympäristötekijät vähentävät tätä etäisyyttä, joten varmistu, että etäisyys on riittävän lyhyt yhteyden muodostamiseen mittauksen jälkeen.

## Väliaikaisesti tallennettujen tietojen lähettäminen

Niissä tapauksissa, joissa vastaanotinlaite ei voi vastaanottaa mittaustietoja, ne tallennetaan väliaikaisesti monitorin muistiin. Muistiin tallennetut tiedot lähetetään, kun yhteys vastaanotinlaitteeseen muodostetaan onnistuneesti seuraavan kerran.

Monitoriin voidaan tallentaa yhteensä 30 mittaustietosarjaa. Kun tietojen määrä ylittää 30 sarjaa, uudet tiedot korvaavat vanhimmat tiedot.

Väliaikaisesti tallennettavien tietojen määrä saattaa vaihdella sovelluksen mukaan.

## Kellonaika

Monitorissa on sisäänrakennettu kello. Mittauksen päivämäärä ja kellonaika sisällytetään mittaustietoihin.

Sisäänrakennettu kello on suunniteltu säädettäväksi automaattisesti synkronoimalla vastaanotinlaitteen kellon kanssa. Katso vastaanotinlaitteen tekniset tiedot.

Tässä monitorissa ei ole kellon säätötoimintoa.

# Monitorin käyttö

## Oikean mansettikoon valitseminen

On tärkeää käyttää oikeankokoista mansettia, jotta mittaustulokset olisivat tarkkoja. Jos mansetti ei ole oikeankokoinen, verenpainemittauksen tulos voi olla virheellinen.





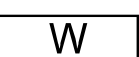




- Käsivarren koko on merkitty jokaiseen mansettiin.
- Mansettiin merkitty osoitin ▲ ja oikea sopivuusalue kertovat, onko käytössä oikea mansetti. (Katso kohta "Mansettiin merkityt symbolit".)
- Jos osoitin ▲ osuu alueen ulkopuolelle, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään ja hanki toinen mansetti.
- Käsivarren mansetti on kuluva tuote. Jos se on kulunut, hanki tilalle uusi.







Käsivarren koko	Suosittelun mansetin koko	Kataloginnumero
31 cm–45 cm	Suuri aikuisten mansetti	CUF-D-LA-ISO
22 cm–42 cm	Laajan kokoalueen mansetti	CUF-I-ISO
23 cm–37 cm	Keskisuuri mansetti	CUF-D-MA-ISO
22 cm–32 cm	Aikuisten mansetti	CUF-D-A-ISO

Käsivarren koko: Ympärysmitta hauiksen kohdalla.

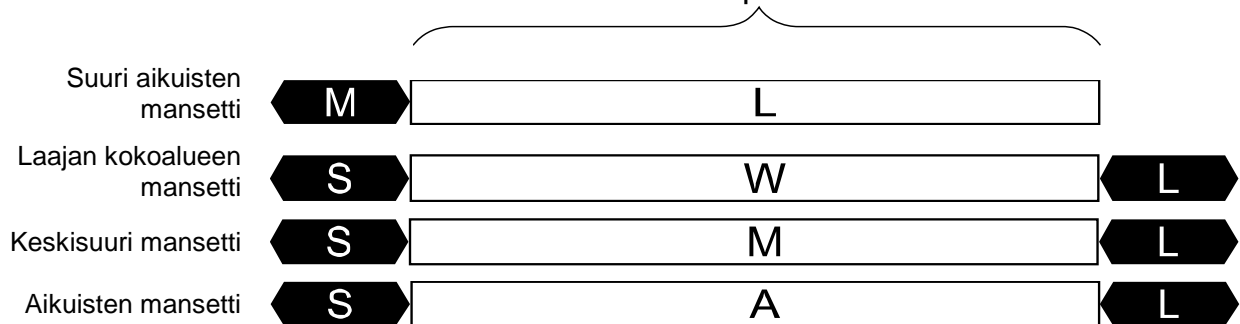
Huom.: Mallia UA-651BLE ei ole suunniteltu pienen aikuisten mansetin käyttöön.

## Mansettiin merkityt symbolit

Symbolit	Toiminto/merkitys	Suosittelu toimi
	Valtimon paikkamerkki	Aseta ○-merkki olkavarren valtimon päälle tai käsivarren sisäpuolella samaan linjaan nimettömän kanssa.
	Osoitin	_____
	Kataloginnumero	_____
	Suuren aikuisten mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty suureen aikuisten mansettiin.	_____
	Laajan kokoalueen mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty laajan kokoalueen mansettiin.	_____
	Keskisuuren mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty keskisuureen mansettiin.	_____
	Aikuisten mansetin oikea sopivuusalue. Merkitty aikuisten mansettiin.	_____
	Alueen yli, merkitty aikuisten mansettiin / keskisuureen mansettiin / laajan kokoalueen mansettiin.	Käytä suurta aikuisten mansettia aikuisten mansetin / keskisuuren mansetin / laajan kokoalueen mansetin sijaan.
	Alueen alle, merkitty aikuisten mansettiin / keskisuureen mansettiin / laajan kokoalueen mansettiin.	Käytä pientä mansettia aikuisten mansetin / keskisuuren mansetin / laajan kokoalueen mansetin sijaan.

	Alueen alle, merkitty suureen aikuisten mansettiin.	Käytä keskisuurta mansettia suuren aikuisten mansetin sijaan.
	Eränumero	_____
	EY:n direktiivin mukaisen lääkinnällisen laitteen merkintä	_____
	Edustaja EU:ssa	_____
	Valmistaja	_____
	Lääkinnällisen laitteen	_____

Oikea sopivuusalue



# Monitorin käyttö

## Käsivarren mansetin asettaminen

1. Kääri mansetti olkavarren ympärille, noin 1–2 cm kyynärpäähän sisäpuolen yläpuolelle, kuten kuvassa. Laita mansetti suoraan iholle. Vaatteet voivat heikentää pulssin tuntumista ja aiheuttaa siksi mittausvirheen.
2. Jos tiukalle kääritty hiha puristaa olkavartta, tarkkoja mittaustuloksia ei ehkä saada.
3. Varmista, että osoitin ▲ osuu oikean sopivuusalueen sisään.



## Tarkkojen mittausten tekeminen

Verenpainemittaus antaa tarkimmat tulokset, kun toimitaan seuraavasti:

- Istu mukavasti tuoliin. Laita käsivarsi lepäämään pöydälle. Älä laita jalkoja ristiin. Pidä jalat lattiassa ja suorista selkä.
- Rentoudu viidestä kymmeneen minuuttia ennen mittauksen tekemistä.
- Laita mansetin keskikohta sydämen tasolle.
- Pysy paikallasi ja puhumatta mittauksen ajan.
- Älä mittaa välittömästi fyysisen rasituksen tai kylvyn jälkeen. Lepää kaksikymmentä tai kolmekymmentä minuuttia ennen mittauksen tekemistä.
- Pyri mittaamaan verenpaine joka päivä samaan kellonaikaan.

## Mittaus

On normaalia, että mansetti tuntuu mittauksen aikana hyvin tiukalta. (Älä säikähdä.)

## Mittauksen jälkeen

Sammuta virta mittauksen jälkeen painamalla **START**-painiketta. Poista mansetti ja kirjaa tiedot muistiin.

Huom.: Laitteessa on automaattinen sammutustoiminto, joka sammuttaa laitteen noin minuutin kuluttua mittauksesta.

Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.

# Mittaukset


Lue ennen mittausta seuraavan sivun osio "Tarkkaa mittausta koskevia huomautuksia".

## Tavallinen mittaus

1. Laita mansetti käsivarteen (mieluiten vasempaan). Istu hiljaa mittauksen ajan.

2. Paina **START**-painiketta. Kaikki näytön alueet ovat näkyvissä. Nolla näkyy hetken vilkkuvana. Sitten näyttö muuttuu mittauksen alkaessa oikeanpuoleisessa kuvassa osoitetulla tavalla. Mansetti alkaa täyttyä. On normaalia, että mansetti tuntuu hyvin tiukalta. Täytön aikana näytössä näkyy paineen palkki-indikaattori oikeanpuoleisessa kuvassa osoitetulla tavalla.

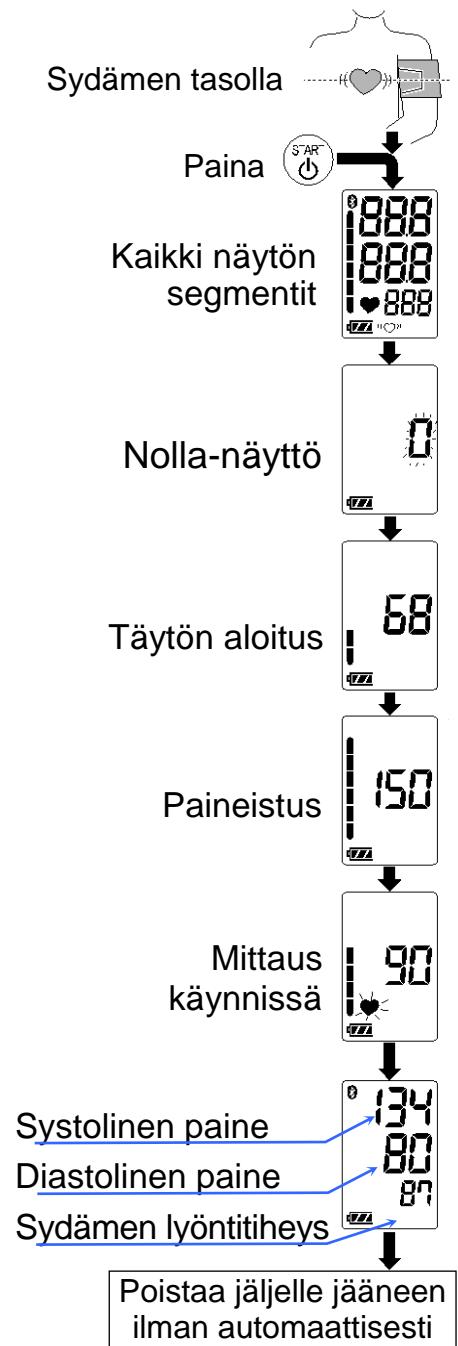
Huom.: Täytön voi keskeyttää milloin tahansa painamalla uudelleen **START**-painiketta.

3. Kun mansetti on täynnä, se alkaa tyhjentyä automaattisesti ja  (sydänmerkki) vilkkuu ilmoittaen, että mittaus on käynnissä. Kun pulssi löytyy, merkki vilkkuu jokaisella sykkeellä.

Huom.: Jos riittävää painetta ei saavuteta, mansetti alkaa täyttyä uudelleen automaattisesti.

4. Kun mittaus on valmis, systolisen ja diastolisen paineen lukemat sekä sydämen lyöntitiheys tulevat näyttöön. Mansettiin jäänyt ilma poistetaan ja se tyhjenee täysin.

5. Sammuta laitteen virta painamalla uudelleen **START**-painiketta.



Huom.: Mallissa UA-651BLE on automaattinen sammutustoiminto. Odota vähintään kolme minuuttia ennen mittauksen tekemistä samalle henkilölle.

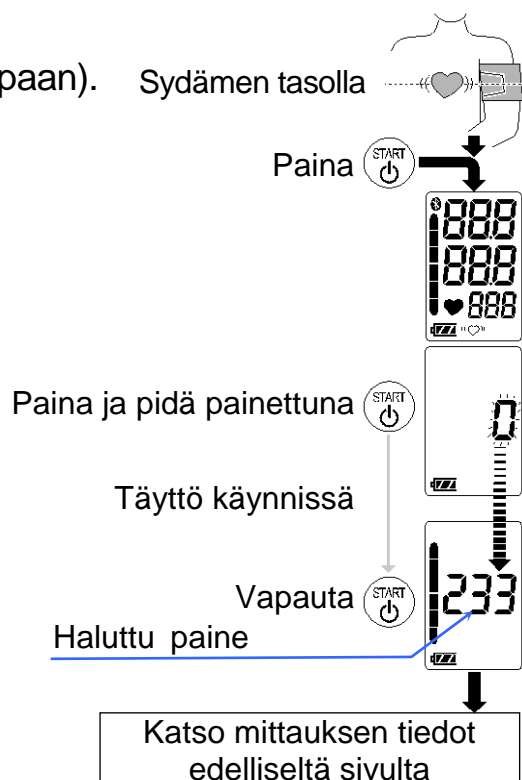
# Mittaukset

## Mittaus halutulla systolisella paineella

Malli UA-651BLE on suunniteltu etsimään pulssi ja täyttämään mansetti systolisen paineen tasolle automaattisesti.

Jos mansetti täyttyy toistuvasti tai oletat, että systolinen verenpaineesi ylittää 230 mmHg, toimi seuraavasti.

1. Laita mansetti käsivarteen (mieluiten vasempaan).
2. Paina **START**-painiketta.
3. Kun nolla vilkkuu, paina **START**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes näkyviin tulee lukema, joka on noin 30–40 mmHg korkeampi kuin odotettu systolinen paine.
4. Kun haluttu numero saavutetaan, aloita mittaus vapauttamalla **START**-painike. Jatka sitten verenpaineen mittauksista edellisellä sivulla kuvatulla tavalla.



## Tarkkaa mittauksia koskevia huomautuksia

- ❑ Istu alas mukavaan asentoon. Laita käsivarsi 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 näkyy mittauksessa: mitattu verenpaine on normaalia korkeampi (tai matalampi) ja pulssi on yleensä tavallista nopeampi.
- ❑ Yksilön verenpaine vaihtelee jatkuvasti riippuen siitä, mitä hän tekee tai mitä hän on syönyt. Juomilla voi olla voimakas ja nopea vaikutus verenpaineeseen.
- ❑ 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 7 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.

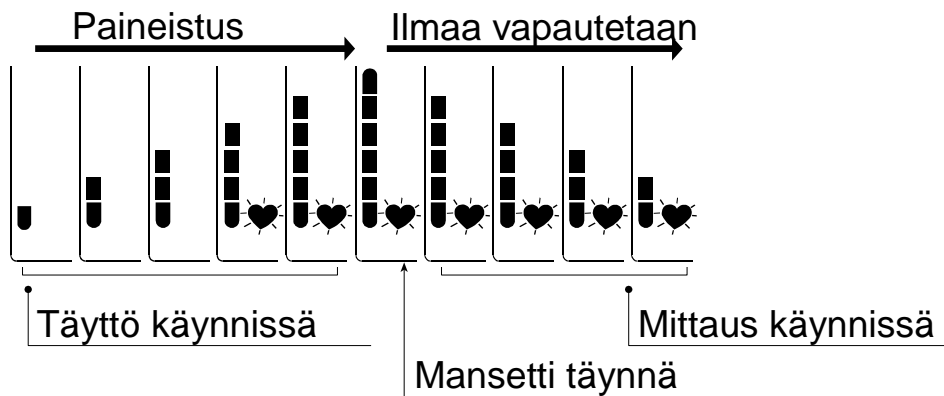
## Mikä on IHB-indikaattori?

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

Huom.: Kehotamme ottamaan yhteyttä lääkäriin, jos "♥" IHB-indikaattori näytetään toistuvasti.

## Paineen palkki-indikaattori

Indikaattori seuraa paineen muuttumista mittauksen aikana.



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

## 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.

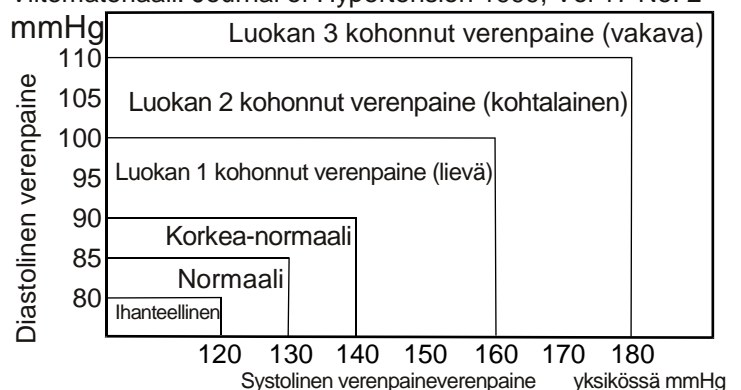
## WHO:n verenpaineluokitus

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

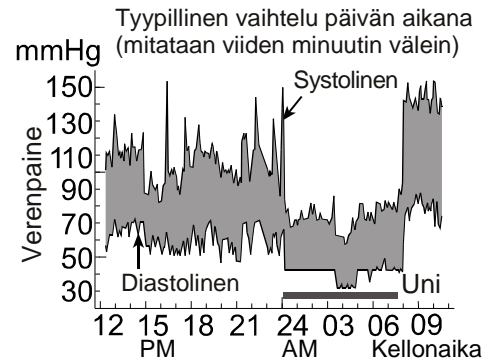
## Verenpaineen vaihtelut

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 työntöön tai leikkimisen aikana, ja se laskee alimmilleen henkilön nukkuessa. Tämän vuoksi yhdestä mittaustuloksesta ei kannata huolestua liikaa.


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



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 toimi
Näytössä ei näy mitään, vaikka virta on päällä.	Paristot ovat tyhjt.	Vaihda kaikki paristot uusiin.
	Pariston navat eivät ole oikeilla paikoilla.	Asenna paristot uudelleen niin, että negatiiviset ja positiiviset navat on asetettu paristolokerossa ilmoitetun mukaisesti.
Mansetti ei täyty.	Pariston virta vähissä.  (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.
	Käsivartta tai vartaloa on liikutettu mittauksen aikana.	Varmista, että potilas pysyy 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 sydämen syke on erittäin heikko tai epäsäännöllinen, laitteen voi olla vaikea mitata verenpainetta.
Muu	Arvo poikkeaa sairaalassa tai lääkärin vastaanotolla mitatusta arvosta.	Katso "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; se voisi mitätöidä takuun.


# Huolto

Älä avaa laitetta. Laitteessa on hienoja sähkökomponentteja ja monimutkainen ilmayksikkö, jotka voisivat vahingoittua. Jos ongelmaa ei voida ratkaista vianmäärittäsohjeita noudattamalla, pyydä huoltoa jälleenmyyjältä tai A&D:n palvelusta. A&D:n palvelu toimittaa valtuutetuille jälleenmyyjille teknisiä tietoja, varaosia ja laitteita.

Laitte on suunniteltu ja valmistettu niin, että sen käyttöikä on pitkä. Laitte 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	UA-651BLE
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen mittaus
Mittausalue	Paine: 0–299 mmHg Systolinen paine: 60–279 mmHg Diastolinen paine: 40–200 mmHg
Mittaustarkkuus	Pulssi: 40–180 sykettä/minuutti Paine: ±3 mmHg Pulssi: ±5 %
Virtalähde	4 x 1,5 V paristot (LR6, R6P tai AA) tai Vaihtovirtasovitin (TB-233C) (ei sisälly toimitukseen)
Mittausten määrä	Noin 700 kertaa LR6 (alkaliparistot) Noin 200 kertaa R6P (mangaaniparistot) Painearvolla 180 mmHg huonelämpötilassa 23 °C.
Luokitus	Sähköinen lääkinällinen laite sisäisellä virtalähteellä (paristot) / Luokka II (sovitin) Jatkuva toimintatila
Kliininen testi	Noudattaen standardia ISO81060-2 : 2013 Kliinisessä validointitutkimuksessa K5:tä käytettiin 85 koehenkilön diastolisen verenpaineen mittaamiseen.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Langaton tiedonsiirto	<b>Bluetooth® Ver.5.1LE BLP</b> Taajuuskaista: 2 402 MHz–2 480 MHz Maksimaalinen radiotaajuuden lähtöteho: <10 dBm Modulaatio:GFSK Tuettu data: systolinen paine, diastolinen paine, sydämen lyöntitiheys Tiedonsiirtoetäisyys: noin 10 m (ympäristötekijät lyhentävät tätä etäisyyttä) Parikytetyt laitteet: 1 laite
Toimintaolosuhteet	+10...+40 °C/suht. kosteus 15–85 %/800–1 060 hPa
Kuljetus-/säilytysolosuhteet	-20...+60 °C /suht. kosteus 10–95 % / 700–1 060 hPa

Mitat Noin 96 [L] x 68 [K] x 130 [S] mm  
Paino Noin 250 g, ilman paristoja  
Liitäntäosa Mansetti Tyyppi BF   
Käyttöikä Laite: 5 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)  
Mansetti: 2 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)  
Vaihtovirtasovitin: 5 vuotta (kun käytetään kuusi kertaa päivässä)

Kotelointiluokka Laite: IP20  
Lisävarusteena toimitettava vaihtovirtasovitin  
TB-233C Sovittimella verenpainemonitori kytketään kodin virtalähteeseen.  
Sovittimen voi hankkia ottamalla yhteyttä paikalliseen A&D-jälleenmyyjään.  
Vaihtovirtasovitin pitää tarkistaa tai vaihtaa säännöllisesti.

Vaihtovirtasovittimeen merkityt symbolit

Symbolit	Toiminta/Tarkoitus
	Vain sisäkäyttöön
	Luokan II laite
	Lämpösulake
	Sulake
	EY:n direktiivin mukaisen laitteen merkintä
	EAC-sertifioidun laitteen merkintä
	Vaihtovirtasovittimen pistokkeen napaisuus

Lisävarusteet myydään erikseen

Mansetti

Kataloginnumero	Mansetin koko	Käsivarren koko
CUF-D-LA-ISO	Suuri aikuisten mansetti	31 cm–45 cm
CUF-I-ISO	Laajan kokoalueen mansetti	22 cm–42 cm
CUF-D-MA-ISO	Keskisuuri mansetti	23 cm–37 cm
CUF-D-A-ISO	Aikuisten mansetti	22 cm–32 cm

Vaihtovirtasovitin

Kataloginnumero	Pistoke
TB-233C	Tyyppi C

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. sormet. Laitetta ei ole suojattu vedeltä.

# Inhalt

Vorwort .....	2
Vorbemerkungen .....	2
Vorsichtsmaßnahmen .....	2
Übersicht .....	5
Symbole.....	6
Verwendung des Monitors .....	8
Einsetzen/Wechseln der Batterien .....	8
Den Luftschlauch anschließen .....	8
Anschließen des Netzteils .....	8
Drahtlosfunktion.....	9
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -Übertragung.....	9
Verbinden .....	10
Die richtige Manschettengröße wählen .....	12
Anbringen der Armmanschette .....	14
Richtig messen .....	14
Messung .....	14
Nach der Messung .....	14
Messungen .....	15
Normale Messung .....	15
Messung mit dem gewünschten systolischen Druck .....	16
Hinweise zur richtigen Messung.....	16
Was ist die IHB-Anzeige? .....	17
Druckbalkenanzeige .....	17
Über den Blutdruck .....	18
Was ist Blutdruck? .....	18
Was ist Bluthochdruck und wie lässt er sich in den Griff bekommen? ...	18
Warum den Blutdruck zu Hause messen?.....	18
Blutdruck-Klassifikation der WHO .....	18
Blutdruck-Variationen.....	18
Störungssuche .....	19
Wartung.....	20
Technische Daten .....	20

# Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines hochmodernen A&D Blutdruckmonitors. Für leichte Bedienung und Genauigkeit ausgelegt, erleichtert dieser Monitor ihre tägliche Blutdruckkontrolle.

**Wir raten dringend, diese Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung gründlich durchzulesen.**

Die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Wortmarke und -Logos sind registrierte Marken im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch A&D erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

## Vorbemerkungen

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Richtlinie 93/42 EG für medizinische Produkte. Dies wird durch die Konformitätskennzeichnung **CE**<sub>0123</sub> bestätigt. (0123: Die Bezugsnummer für die zuständige benachrichtigte Behörde)
- Hiermit erklärt A&D Company, Limited, dass der Funkanlagentyp UA-651BLE der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- Gerät ist ein von medizinisches Gerät mit *Bluetooth*<sup>®</sup>-Technologie.
- Dieses Gerät ist zum Gebrauch an Erwachsenen gedacht und nicht für Babies oder Kleinkinder geeignet.
- Gebrauchsumgebung. Dieses Gerät ist für die selbständige Verwendung in der Pflege zu Hause gedacht.
- Dieses Gerät ist zur Messung von Blutdruck und Puls von Personen zu Diagnosezwecken vorgesehen.

## Vorsichtsmaßnahmen

- In diesem Gerät werden Präzisionsbauteile verwendet. Extreme Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, direktes Sonnenlicht, Erschütterungen oder Staub sollen vermieden werden.
- Reinigen Sie das Gerät und die Manschette mit einem trockenen, weichen Tuch oder einem mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel befeuchteten Tuch. Verwenden Sie niemals Alkohol, Benzol, Verdünnungsmittel oder andere aggressive Chemikalien zum Reinigen von Gerät oder Manschette.
- Falten Sie die Manschette nicht eng zusammen und wickeln Sie den Schlauch nicht längere Zeit eng auf, da durch solche Handhabung die Lebensdauer der Bauteile beeinträchtigt werden kann.
- Achten Sie darauf, ein versehentliches Strangulieren von Babys oder Kleinkindern mit dem Schlauch und Kabel zu vermeiden.
- Verdrehen Sie den Luftschlauch nicht während der Messung. Dies kann zu Verletzungen durch dauerhaften Manschettendruck führen.

- Das Gerät und die Manschette sind nicht wasserfest. Schützen Sie das Gerät und die Manschette vor Regen, Schweiß und Wasser.
- Messungen können verfälscht werden, wenn das Gerät in der Nähe von Fernsehgeräten, Mikrowellenherden, Mobiltelefonen, Röntgengeräten oder anderen Geräten mit starken Magnetfeldern verwendet wird.
- Drahtlose Kommunikationsgeräte, wie zum Beispiel Heimnetzwerkgeräte, Mobiltelefone, schnurlose Telefone und deren Basisstationen sowie Funksprechgeräte können diesen Blutdruckmonitor beeinflussen. Daher sollte von solchen Geräten ein Mindestabstand von 30 cm eingehalten werden.
- Überzeugen Sie sich davon, dass das Gerät sauber ist, wenn Sie es erneut verwenden.
- Alle Geräte, Teile und Batterien müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in den Haushaltsmüll gegeben werden.
- Achten Sie bei Verwendung des Netzteils darauf, dass sich das Netzteil bei Bedarf leicht von der Steckdose trennen lässt.
- Verändern Sie das Gerät nicht. Dies kann Unfälle oder Schäden am Gerät verursachen.
- Zum Messen des Blutdrucks muss der Arm von der Manschette stark genug zusammengedrückt werden, um den Blutstrom durch die Arterie kurzzeitig zu unterbinden. Dies kann Schmerzen, ein Taubheitsgefühl und eine vorübergehende Rötung des Arms verursachen. Dieser Zustand tritt insbesondere dann ein, wenn mehrere Messungen hintereinander durchgeführt werden. Schmerzen, Taubheitsgefühle und Rötungen verschwinden nach einiger Zeit wieder.
- Das zu häufige Messen des Blutdrucks kann aufgrund der Beeinträchtigung der Durchblutung zu Schäden führen. Stellen Sie sicher, dass der Betrieb des Gerätes nicht zu einer längeren Beeinträchtigung der Durchblutung führt, wenn Sie das Gerät wiederholt verwenden.
- Wenn Sie eine Brustamputation gehabt haben, konsultieren Sie bitte einen Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Lassen Sie Kinder das Gerät nicht selbst verwenden und verwenden Sie das Gerät nicht an einem Ort in Reichweite von Kleinkindern. Dadurch könnten Unfälle oder Schäden herbeigeführt werden.
- Es gibt kleine Teile, die beim versehentlichen Verschlucken durch Kleinkinder zu Erstickungsgefahr führen können.
- Stecken Sie das Netzteil aus, wenn es während der Messung nicht verwendet wird.
- Der Gebrauch von Zubehör, das in dieser Anleitung nicht beschrieben wird, kann die Sicherheit beeinträchtigen.
- Sollte die Batterie kurzschließen, kann sie heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- Lassen Sie dem Gerät vor Gebrauch Zeit (ca. eine Stunde), sich an die Umgebung anzupassen.
- An Neugeborenen und schwangeren Frauen wurden keine klinischen Tests durchgeführt. Nicht an Neugeborenen oder schwangeren Frauen anwenden.
- Berühren Sie die Batterien, die Gleichstrombuchse und den Patienten nicht zur gleichen Zeit. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Nicht aufblasen, ohne die Manschette am Oberarm zu befestigen.

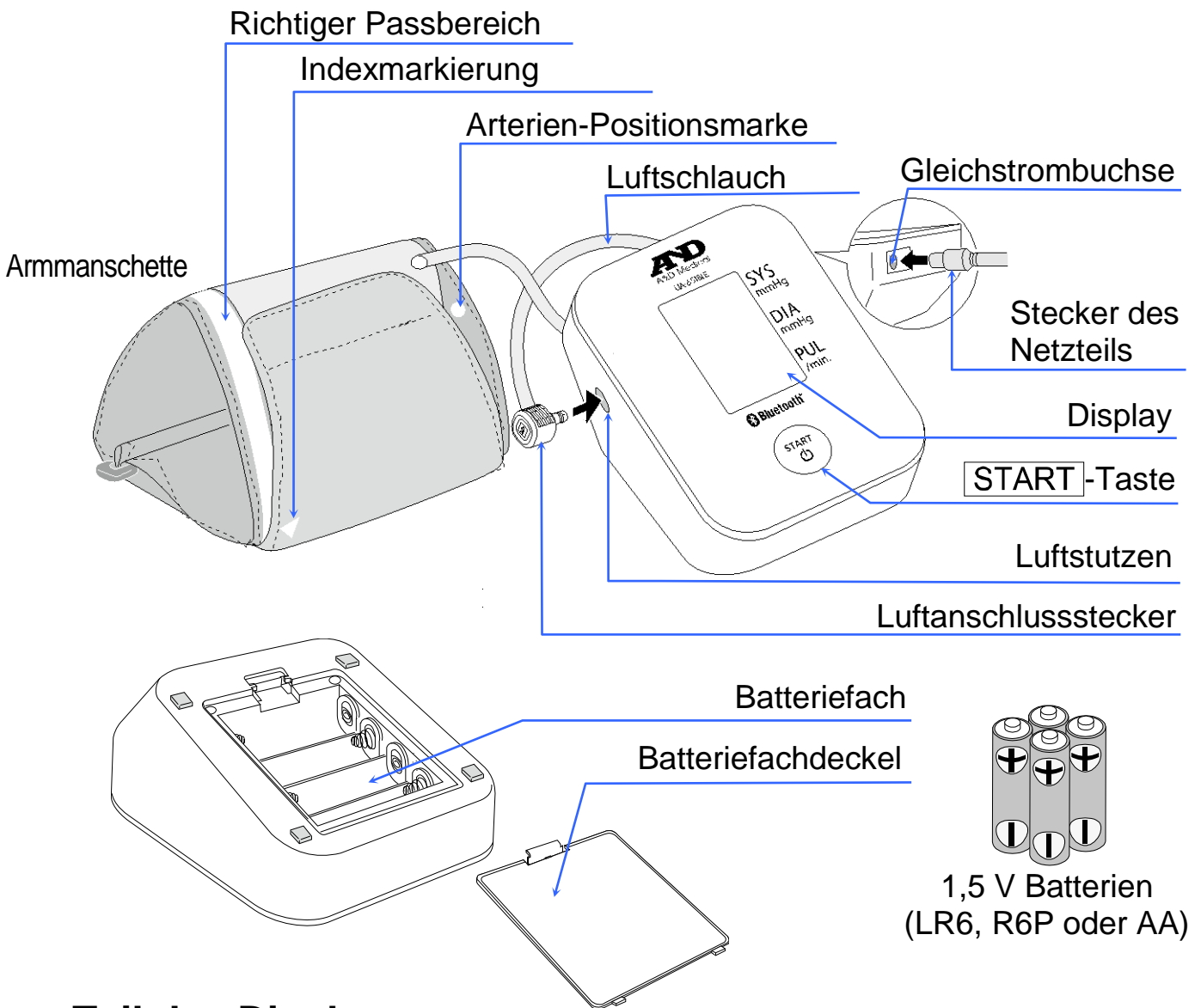
## **Gegenanzeigen**

Es folgen einige Vorsichtshinweise zur Benutzung des Geräts.

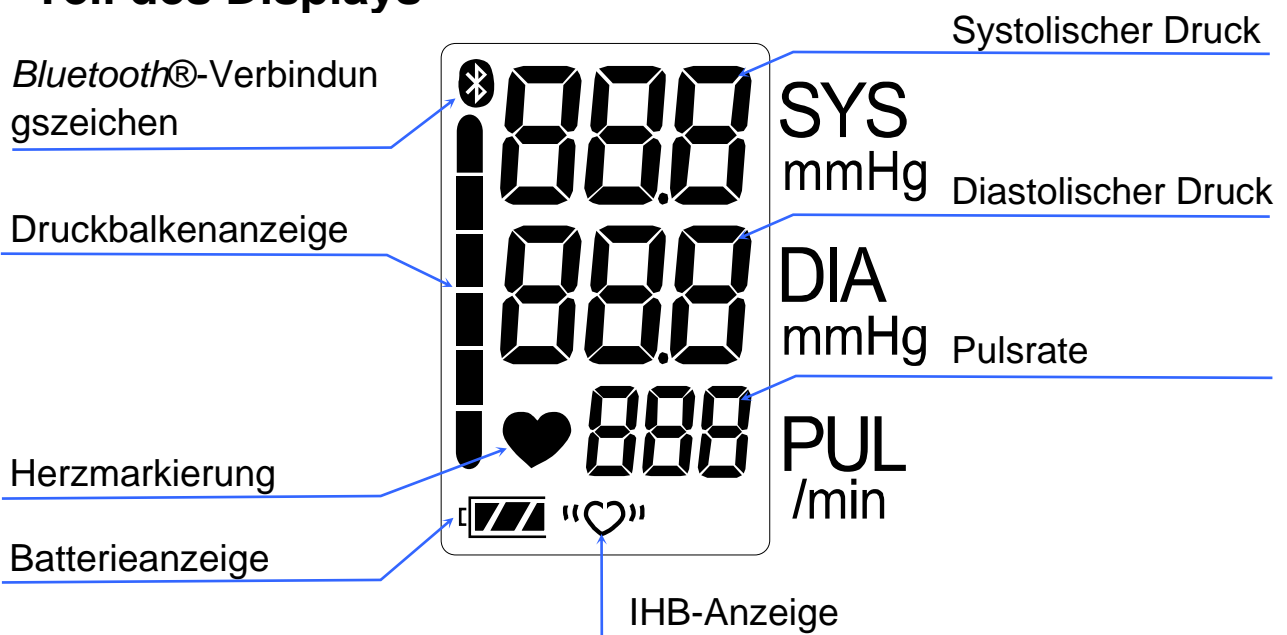
- Legen Sie die Manschette nicht am Arm an, wenn andere medizinische Geräte daran angebracht sind. Die Funktion der Geräte kann beeinträchtigt werden.
- Personen mit starken Durchblutungsstörungen im Arm müssen den Rat eines Arztes einholen, bevor sie das Gerät benutzen, um medizinische Probleme zu vermeiden.

- Führen Sie anhand der Messungen keine Selbstdiagnose aus, um eine Behandlung eigenständig zu beginnen. Holen Sie stets den Rat Ihres Arztes bezüglich der Auswertung der Ergebnisse und der Behandlung ein.
- Legen Sie die Manschette nicht an einem Arm mit einer nicht verheilten Wunde an.
- Legen Sie die Manschette nicht an einem Arm an, der eine intravenöse Infusion oder Bluttransfusion erhält. Dies kann Verletzungen oder Unfälle verursachen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Anwesenheit von entzündlichen Gasen wie etwa Anästhesiegasen. Dies kann eine Explosion verursachen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit hoher Sauerstoffkonzentration wie etwa einer Hochdruck-Sauerstoffkammer oder einem Sauerstoffzelt. Dies kann ein Feuer oder eine Explosion verursachen.

# Übersicht


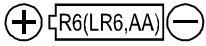













## Teil des Displays








# Symbole

Symbole, die auf der Hülle aufgedruckt sind

Symbole	Funktion / Bedeutung
START 	Standby - Gerät einschalten.
SYS.	Systolischer Blutdruck in mmHg
DIA.	Diastolischer Blutdruck in mmHg
PUL.	Puls pro Minute
	Anleitung zum Batterie einsetzen
	Gleichstrom
	Typ BF: Gerät, Manschette und Schläuche sind mit besonderem Schutz gegen elektrische Schläge konstruiert..
	Aufkleber für medizinische EG-Richtlinie
	EU-Repräsentant
	Hersteller
2021 	Herstellungsdatum
IP	Internationales Schutzsymbol
	WEEE-Aufkleber
SN	Seriennummer
BT	Bluetooth®-Adresse
	In der Bedienungsanleitung nachlesen
	Polarität Gleichstrom Buchse
	Zur Anzeige generell erhöhter, potenziell gefährlicher nichtionisierender Strahlungen oder zur Anzeige eines Geräts oder Systems, z. B. im medizinisch-elektronischen Bereich, das HF-Sender beinhaltet oder bestimmungsgemäß elektromagnetische HF-Energie zur Diagnose oder Behandlung anwendet.
	Trocken lagern

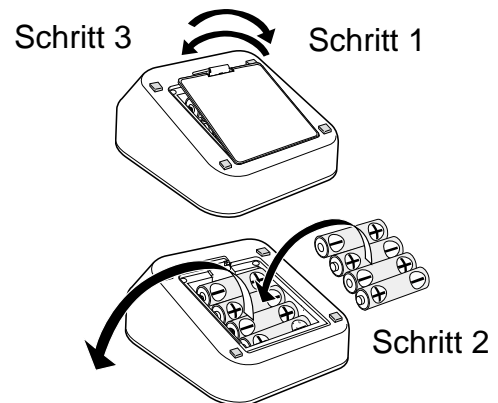
## Symbole, die auf der Anzeige erscheinen

Symbole	Funktion / Bedeutung	Empfohlenen Maßnahme
	Anzeige während der Messung. Blinkt während der Erkennung des Pulses.	Messung läuft, bitte nicht bewegen.
	IHB-Anzeige Die Anzeige zeigt unregelmäßigen Herzschlag an, und erkennt starke Bewegung während der Messung.	_____
	Das Produkt wird mit <i>Bluetooth</i> ®-Geräten gekoppelt	_____
	VOLLE BATTERIE Die Batteriestärkeanzeige bei der Messung.	_____
	SCHWACHE BATTERIE Die Batterie ist schwach, wenn diese Anzeige blinkt.	Ersetzen Sie alle Batterien durch neue, wenn diese Anzeige blinkt.
<i>Err</i>	Instabiler Blutdruck bei Bewegung während der Messung.	Wiederholen Sie die Messung. Bei der Messung bitte nicht bewegen.
	Die systolischen (oberen) und diastolischen (unteren) Werte sind innerhalb von 10 mmHg von einander.	Befestigen Sie die Manschette richtig und wiederholen Sie die Messung.
	Der Druckwert stieg beim Aufblasen nicht an.	
<i>Err</i> <i>LUF</i>	Die Manschette ist nicht richtig befestigt.	Befestigen Sie die Manschette richtig und wiederholen Sie die Messung.
<i>E</i>	PUL ANZ. FEHLER Der Puls wird nicht richtig erkannt.	
<i>Err</i> <i>E</i>	Interner Fehler des Blutdruckmonitors.	Entfernen Sie die Batterien und drücken Sie die <input type="button" value="START"/> -Taste. Legen Sie danach die Batterien erneut ein. Falls der Fehler weiterhin erscheint, wenden Sie sich an Ihren Händler.
<i>Err</i> <i>g</i>		
<i>Err</i> <i>10</i>	Verbindung wurde nicht richtig durchgeführt.	Entfernen Sie die Batterien und setzen Sie sie wieder ein. Versuchen Sie erneut zu verbinden.
<i>Pr</i>	Wird verbunden.	_____
<i>SET</i>		
<i>End</i>	Verbindung abgeschlossen.	_____




# Verwendung des Monitors

## Einsetzen/Wechseln der Batterien

1. Den Batteriefachdeckel abnehmen.
2. Entnehmen Sie die gebrauchten Batterien und setzen Sie neue Batterien in das Batteriefach wie in der Abbildung gezeigt ein, bitte auf richtige Polung (+) und (-) achten.
3. Den Batteriefachdeckel wieder aufsetzen.  
Nur Batterien des Typs LR6, R6P oder AA verwenden.

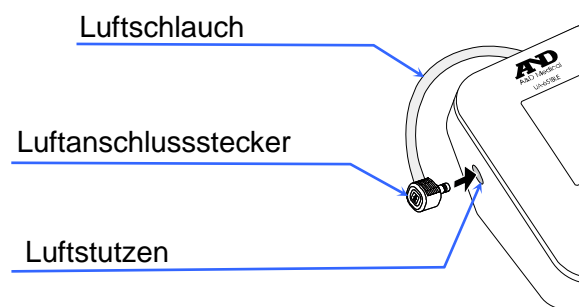


## ACHTUNG

- Die Batterien einsetzen, wie im Batteriefach dargestellt. Wenn das nicht geschieht, arbeitet das Gerät nicht richtig.
- Wenn  (SCHWACHE BATTERIE-Markierung) im Display blinkt, müssen die Batterien durch neue ersetzt werden. Nicht alte und neue Batterien gemischt einlegen. Dadurch kann die Batterielebensdauer verringert oder Fehlfunktionen am Gerät verursacht werden. Ersetzen Sie die Batterien nach zwei Sekunden oder mehr nach dem Ausschalten des Geräts. Falls  (SCHWACHE BATTERIE-Markierung) auch nach dem Ersetzen der Batterien erscheint, nehmen Sie eine Blutdruckmessung vor. Das Gerät könnte dann die neuen Batterien erkennen.
-  Die (SCHWACHE BATTERIE-Markierung) erscheint nicht, wenn die Batterien verbraucht sind.
- Die Batterielebensdauer ist je nach Umgebungstemperatur unterschiedlich und kann bei niedrigen Temperaturen kürzer sein. Im Allgemeinen werden vier neue LR6-Batterien etwa ein Jahr halten, wenn sie jeden Tag zweimal für eine Messung verwendet werden.
- Nur Batterien der vorgeschriebenen Sorte verwenden. Die mit dem Gerät mitgelieferten Batterien sind zum Testen der Monitorleistung gedacht und können eine begrenzte Lebensdauer haben.
- Die Batterien entfernen, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll. Die Batterien können auslaufen und Fehlfunktionen verursachen.

## Den Luftschlauch anschließen

Den Luftanschlusstecker fest in den Luftstutzen stecken.

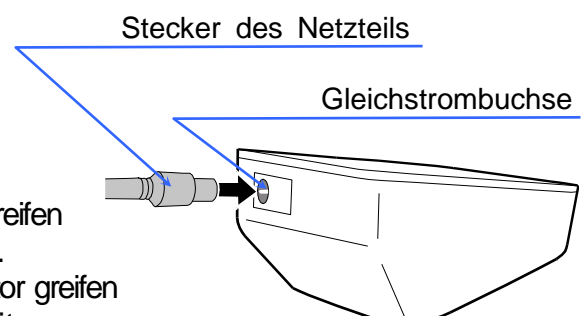


## Anschließen des Netzteils

Setzen Sie den Stecker des Netzteils in die Gleichstrombuchse ein.

Stecken Sie dann das Netzteil in eine elektrische Steckdose ein.

- Verwenden Sie das vorgegebene Netzteil. (Siehe Seite 21.)
- Beim Trennen des Netzteils von der Steckdose greifen Sie das Netzteil und ziehen es aus der Steckdose.
- Beim Trennen des Netzteils vom Blutdruckmonitor greifen Sie das Netzteil und ziehen es aus dem Messgerät.



# Verwendung des Monitors

## Drahtlosfunktion

### ACHTUNG

- ❑ In dem unwahrscheinlichen Fall, dass dieser Monitor eine Funkstörung bei einer anderen Drahtlosstation verursacht, ändern Sie sofort den Einsatzort des Monitors oder beenden Sie den Betrieb.
- ❑ Verwenden Sie die Funktion unbedingt an einem Ort, an dem die Sicht zwischen den zwei zu verbindenden Geräten gut ist. Die Verbindungsdistanz wird durch Gebäudestrukturen oder andere Hindernisse verkürzt. Insbesondere kann die Verbindung unmöglich sein, wenn sich verstärkter Beton zwischen den Geräten befindet.
- ❑ Verwenden Sie keine Bluetooth®-Verbindung in der Reichweite eines WLAN oder anderer drahtloser Geräte, in der Nähe von Geräten, die Funkwellen abgeben (z. B. Mikrowellen), an Orten mit vielen Hindernissen oder an anderen Orten mit schwacher Signalstärke. Anderenfalls kann es zu häufigen Verbindungsabbrüchen, sehr langsamer Kommunikation und Fehlern kommen.
- ❑ Wenn der Monitor in der Nähe einer Drahtlosstation oder einer Sendestation benutzt wird und nicht normal verbindet, verwenden Sie den Monitor an einem anderen Ort.
- ❑ A&D Company, Limited übernimmt keine Haftung für jedwede Schäden aufgrund von Funktionsbeeinträchtigungen oder Datenverlusten usw., die durch die Nutzung dieses Produkts auftreten.
- ❑ Es wird nicht garantiert, dass dieses Produkt mit allen Bluetooth®-kompatiblen Geräten verbunden werden kann.

## Bluetooth®-Übertragung

Dieses Produkt ist mit einer *Bluetooth®*-Drahtlosfunktion ausgestattet und kann mit den folgenden *Bluetooth®*-Geräten verbunden werden.

- iOS, Android
- Anwendungen und Geräte, die mit Bluetooth LE.

Die aktuellste Kompatibilitätsliste findet sich unter

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Jedes Gerät benötigt eine Anwendung, um Daten zu empfangen.  
Zu Verbindungsmethoden siehe die Handbücher jedes Geräts.



Auf ein *Bluetooth®*-Gerät ist das *Bluetooth®*-Logo aufgedruckt.

Damit Sie Ihr Mobilgerät koppeln können, laden Sie über diese URL oder QR code die App „A&D Connect“ herunter und installieren Sie sie:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Befolgen Sie zum Verbinden die Anweisungen in der App.



# Verwendung des Monitors

## Verbinden

Ein *Bluetooth*®-Gerät muss mit einem spezifischen anderen Gerät verbunden sein, um mit diesem Gerät zu kommunizieren. Wenn dieser Monitor von Beginn an mit einem Empfangsgerät verbunden ist, werden die Messdaten bei jeder durchgeführten Messung automatisch an das Empfangsgerät übertragen.

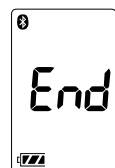
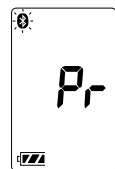
## Vorsichtsmaßnahmen beim Verbinden

- ❑ Es kann nur ein Gerät gleichzeitig mit diesem Monitor verbunden werden. Wenn das Empfangsgerät keine Messdaten empfangen kann, versuchen Sie erneut, die Verbindung aufzubauen.
- ❑ Falls ein anderes Empfangsgerät verbunden wird, wird das erste Gerät getrennt, um das Verbinden des neuen Geräts zu ermöglichen.

Befolgen Sie die unten genannten Schritte, um den Monitor mit einem *Bluetooth*®-kompatiblen Empfangsgerät zu verbinden. Siehe auch das Handbuch des Empfangsgeräts. Benutzen Sie bitte einen Verbindungsassistenten, wenn einer bereitgestellt wird.

## Verbinden

1. Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch des Empfangsgeräts, um es in den Verbindungsstatus zu versetzen. Platzieren Sie den Monitor bei der Verbindung so nah wie möglich an das zu verbindende Empfangsgerät.
2. Setzen Sie die Batterien ein oder verbinden Sie das Netzteil wie auf Seite 8 beschrieben. Drücken Sie die **START**-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis "Pr" und "Bluetooth" angezeigt werden. Der Monitor befindet sich für etwa eine Minute in einem Zustand, in dem er vom Empfangsgerät gefunden werden kann.
3. Der Monitor zeigt "End" an, um zu zeigen, dass die Verbindung hergestellt wurde.
4. Wenn "Err" und "Bluetooth" angezeigt wird oder die Verbindung fehlgeschlagen ist, entfernen Sie die Batterien oder trennen Sie das Netzteil und versuchen Sie erneut die Schritte 1-3.
5. Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch des Empfangsgeräts, um nach diesem Monitor zu suchen, ihn auszuwählen und zu verbinden.



# Verwendung des Monitors

## Kommunikationsdistanz

Die Kommunikationsdistanz zwischen diesem Monitor und dem Empfangsgerät ist ca. 10 m.

Diese Distanz kann sich durch die Umgebungsbedingungen reduzieren.

Überprüfen Sie also unbedingt, dass die Distanz für eine nach Abschluss der Messung herzustellende Verbindung kurz genug ist.

## Übertragen von vorübergehend gespeicherten Daten

In Fällen, in denen das Empfangsgerät keine Messdaten empfangen kann, werden die Messdaten vorübergehend im Monitorspeicher abgelegt. Die im Speicher abgelegten Daten werden das nächste Mal, wenn eine Verbindung zum Empfangsgerät erfolgreich hergestellt wird, übertragen.

Insgesamt können 30 Messdatensätze gespeichert werden. Wenn die Datenmenge 30 Datensätze übersteigt, werden die ältesten Daten gelöscht und die neuen Daten gespeichert.

Die Datenmenge, die vorübergehend gespeichert werden kann, kann je nach Anwendung variieren.

## Zeit

Dieser Monitor verfügt über eine eingebaute Uhr. Datum und Uhrzeit der Messung sind in den Messdaten enthalten.

Die eingebaute Uhr ist so entworfen, dass sie automatisch eingestellt wird, indem sie mit der Uhr eines Empfangsgeräts synchronisiert wird. Siehe technische Daten des Empfangsgeräts.

Dieser Monitor besitzt keine Uhr-Einstellfunktion.

# Verwendung des Monitors

## Die richtige Manschettengröße wählen

Verwendung der richtigen Manschettengröße ist für genaue Messanzeige wichtig. Wenn die Manschette nicht die richtige Größe hat, kann ein falscher Blutdruckwert angezeigt werden.

- Die Armgröße ist auf jeder Manschette aufgedruckt.
- Am Index ▲ und richtigen Sitzbereich auf der Manschette lässt sich erkennen, ob die richtige Manschette angebracht wird. (Siehe "**Auf die Manschette gedruckte Symbole**")
- Wenn die Index ▲ Punkte außerhalb des Bereichs liegen, wenden Sie sich an den den Fachhändler um die Ersatzmanschette zu kaufen.
- Die Armmanschette ist ein Verschleißgegenstand. Kaufen Sie bei Abnutzung eine neue.








Armgröße	Empfohlene Manschettengröße	Katalognummer
31 cm bis 45 cm	Große Manschette für Erwachsene	CUF-D-LA-ISO
22 cm bis 42 cm	Große Auswahl Manschette	CUF-I-ISO
23 cm bis 37 cm	Halb Große Manschette	CUF-D-MA-ISO
22 cm bis 32 cm	Manschette für Erwachsene	CUF-D-A-ISO

Armgröße: Der Umfang am Bizeps.

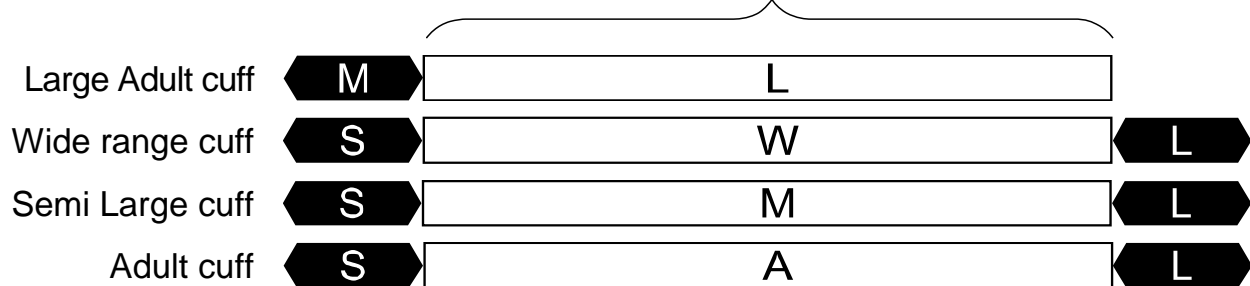
Hinweis: Modell UA-651BLE ist nicht für die Verwendung mit einer kleinen Manschette für Erwachsene vorgesehen.

## Auf die Manschette gedruckte Symbole

Symbole	Funktion / Bedeutung	Empfohlene Maßnahme
	Arterienpositionsmarke	Setzen Sie die Marke ○ auf die Arterie des Oberarms oder in eine Linie mit dem Ringfinger auf der Arminnenseite.
	Index	_____
	Katalognummer	_____
	Passbereich der Großen Manschette für Erwachsene. Er ist auf die Große Manschette für Erwachsene aufgedruckt.	_____
	Passbereich der Großen Auswahl Manschette. Er ist auf die Große Auswahl Manschette aufgedruckt.	_____
	Passbereich der Halb Großen Manschette. Er ist auf die Halb Große Manschette aufgedruckt.	_____
	Passbereich der Manschette für Erwachsene. Er ist auf die Manschette für Erwachsene aufgedruckt.	_____
	Die Bereichsüberschreitung ist auf die / Halb Große Manschette / Große Auswahl Manschette aufgedruckt.	Verwenden Sie die große Manschette für Erwachsene anstelle der Manschette für Erwachsene / Halb Große Manschette / Große Auswahl Manschette.

	Die Bereichsunterschreitung ist auf die Manschette für Erwachsene / Halb Große Manschette / Große Auswahl Manschette aufgedruckt.	Verwenden Sie die kleine Manschette für Erwachsene anstelle der Manschette für Erwachsene / Halb Große Manschette / Große Auswahl Manschette.
	Die Bereichsunterschreitung ist auf die Große Manschette für Erwachsene.	Verwenden Sie die Halb Große Manschette anstelle der Große Manschette für Erwachsene.
	Losnummer	_____
	Aufkleber für medizinische EG-Richtlinie	_____
	EU-Repräsentant	_____
	Hersteller	_____
	Medizinisches Gerät	_____

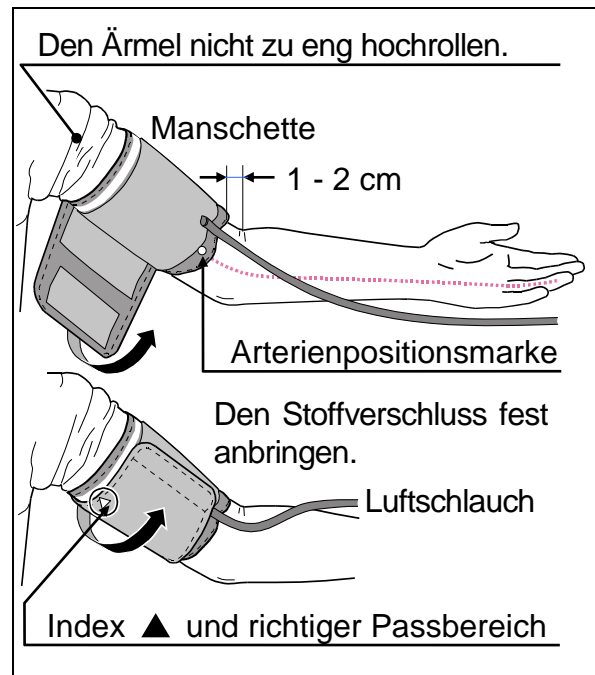
Richtiger Passbereich



# Verwendung des Monitors

## Anbringen der Armmanschette

1. Wickeln Sie die Manschette so um den Oberarm, dass sie etwa 1-2 cm über der Ellenbogeninnenseite liegt, wie dargestellt.  
Setzen Sie die Manschette direkt an die Haut, da Kleidung den Puls abschwächen und so Messfehler hervorrufen kann.
2. Verengung des Oberarms, wie durch Aufrollen von Ärmeln, kann genaue Messanzeigen verhindern.
3. Bestätigen, dass die Index ▲ Punkte innerhalb des richtigen Passbereichs liegen.



## Richtig messen

Für genaueste Blutdruckmessung:

- Setzen Sie sich bequem auf einen Stuhl. Legen Sie den Arm auf den Tisch. Schlagen Sie Ihre Beine nicht übereinander. Halten Sie Ihre Füße auf dem Boden und sitzen Sie gerade.
- Entspannen Sie sich etwa fünf bis zehn Minuten vor der Messung.
- Die Mitte der Manschette soll in der Höhe des Herzens platziert werden.
- Halten Sie während der Messung still und bleiben Sie ruhig.
- Die Messung soll nicht kurz nach körperlicher Anstrengung oder einem Bad ausgeführt werden. Ruhen Sie sich vor der Messung 20 oder 30 Minuten lang aus.
- Der Blutdruck sollte möglichst jeden Tag zur gleichen Zeit gemessen werden.

## Messung

Während der Messung ist es normal, dass sich die Manschette eng anfühlt.  
(Das ist kein Grund zur Sorge)

## Nach der Messung

Nach der Messung drücken Sie die **START**-Taste zum Ausschalten.  
Nehmen Sie die Manschette ab und notieren Sie die Daten.

Hinweis: Das Gerät hat eine automatische Ausschaltfunktion, die etwa eine Minute nach Ende der Messung einsetzt.

Warten Sie mindestens drei Minuten zwischen Messungen an der gleichen Person.


# Messungen

Lesen Sie "Hinweise zur richtigen Messung" auf der nächsten Seite.

## Normale Messung

1. Setzen Sie die Manschette auf den Arm (nach Möglichkeit auf den linken Arm).  
Sitzen Sie während der Messung still.
2. Die Taste **START** drücken.  
Alle Display-Segmente werden angezeigt. Dann wird 0 (Null) angezeigt und blinkt kurz.  
Dann wechselt die Anzeige, wie in der Abbildung rechts gezeigt, während die Messung beginnt. Die Manschette wird aufgeblasen. Es ist normal, dass sich die Manschette eng anfühlt. Ein Druckbalken erscheint beim Aufblasen, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

Hinweis: Sie können den Aufblasvorgang jederzeit stoppen, indem Sie die **START**-Taste erneut drücken.

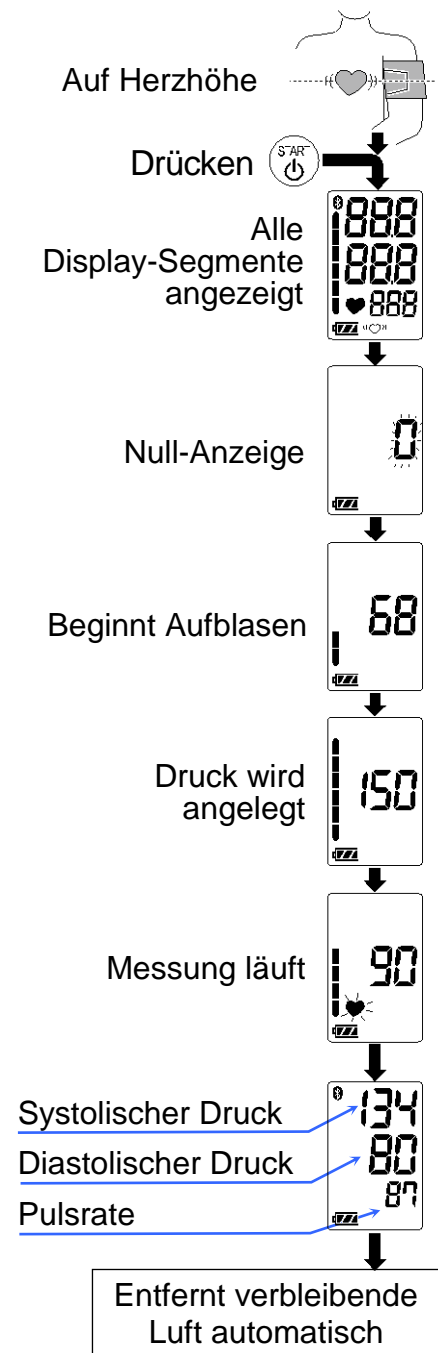
3. Wenn der Aufblasvorgang beendet ist, beginnt automatisch die Deflation und die  (Herzmarkierung) blinkt und zeigt an, dass die Messung läuft. Wenn der Puls erkannt ist, blinkt die Markierung mit jedem Pulsschlag.

Hinweis: Wenn kein geeigneter Druck aufgebaut werden kann, bläst das Gerät die Manschette automatisch neu auf.

4. Wenn die Messung beendet ist, erscheinen systolische und diastolische Druckanzeigen und die Pulsmessung im Display. Die Manschette lässt die restliche Luft ausströmen und wird vollständig entleert.

5. Drücken Sie die **START**-Taste erneut zum Ausschalten.

Hinweis: Das Modell UA-651BLE hat eine automatische Ausschaltfunktion. Warten Sie mindestens drei Minuten zwischen Messungen an der gleichen Person.



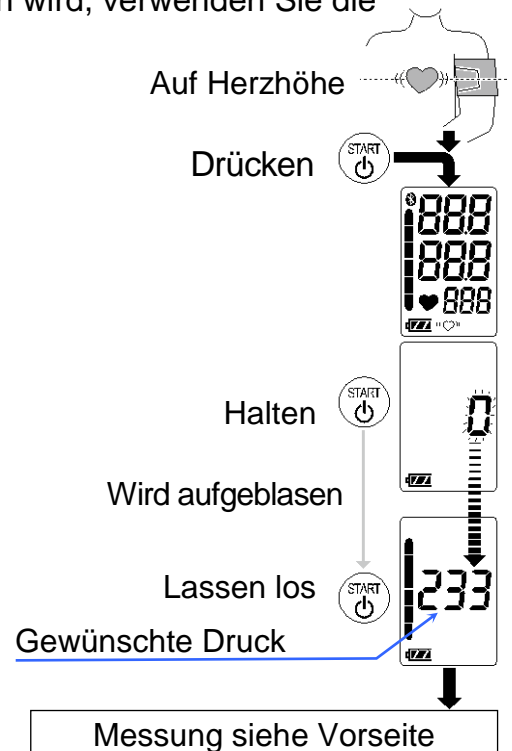
# Messungen

## Messung mit dem gewünschten systolischen Druck

Das Modell UA-651BLE ist dafür konstruiert, automatisch den Puls zu erkennen und die Manschette auf systolischen Druckpegel aufzublasen.

Falls es wiederholt zu einem erneuten Aufpumpen kommt oder Ihr systolischer Blutdruck voraussichtlich 230 mmHg überschreiten wird, verwenden Sie die folgende Methode.

1. Setzen Sie die Manschette auf den Arm (nach Möglichkeit auf den linken Arm).
2. Die Taste **START** drücken.
3. Während die Null blinkt, halten Sie die **START**-Taste gedrückt, bis eine Zahl von 30 bis 40 mmHg über dem erwarteten systolischen Druck erscheint.
4. Lassen Sie die **START**-Taste los, um die Messung zu starten, wenn die gewünschte Zahl erreicht ist. Dann fahren Sie mit der Blutdruckmessung fort, wie auf der Vorseite beschrieben.



## Hinweise zur richtigen Messung

- Sitzen Sie in einer komfortablen Position. Legen Sie Ihren Arm auf den Tisch, mit Ihrer Handfläche nach oben und der Manschette auf derselben Höhe wie Ihr Herz.
- Entspannen Sie sich etwa fünf bis zehn Minuten vor der Messung. Wenn Sie aufgereggt oder durch emotionalen Stress deprimiert sind, schlägt sich solcher Stress in der Messung als höherer (oder niedrigerer) Blutdruck als normal nieder, und der gemessene Puls ist schneller als normal.
- Der Blutdruck eines Menschen verändert sich ständig, je nachdem, was Sie gerade tun und was Sie gegessen haben. Auch Getränke haben einen großen und schnellen Effekt auf Ihren Blutdruck.
- Die Messung des Gerätes basiert auf dem Herzschlag. Wenn Sie einen sehr schwachen oder unregelmäßigen Herzschlag haben, kann das Gerät Schwierigkeiten bei der Bestimmung Ihres Blutdrucks haben.
- Sollte das Gerät einen anormalen Zustand erkennen, stoppt es die Messung und zeigt ein Fehlersymbol an. Beschreibung der Symbole siehe Seite 7.
- Dieser Blutdruckmonitor ist zur Verwendung durch Erwachsene gedacht. Lassen Sie sich von einem Arzt beraten, bevor Sie das Gerät bei einem Kind verwenden. Ein Kind darf dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen.
- Die Leistung dieses automatischen Blutdruckmessgeräts kann durch extreme Temperaturen, Luftfeuchtigkeit oder Höhe beeinträchtigt werden.

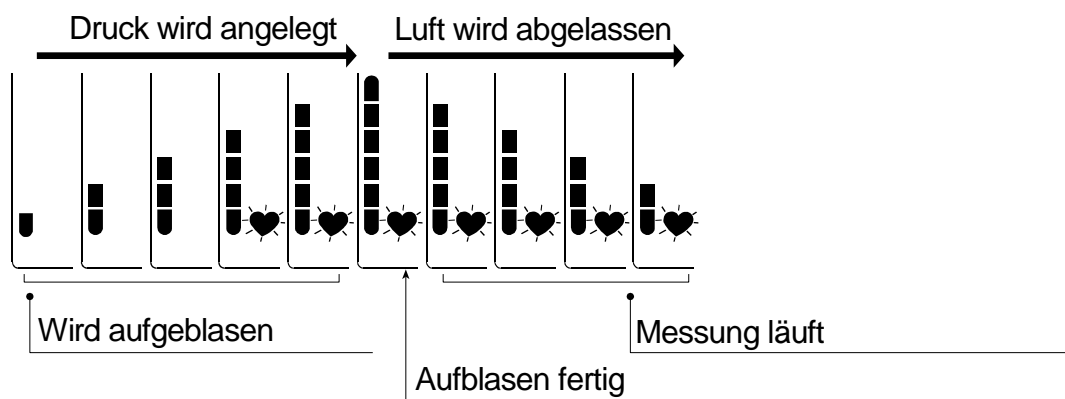
# Was ist die IHB-Anzeige?

Wenn der Monitor einen unregelmäßigen Rhythmus während der Messungen entdeckt, erscheint die IHB-Anzeige auf dem Display mit den Messwerten.

Hinweis: Wir empfehlen, Ihren Arzt aufzusuchen, wenn Sie diese "♥" IHB-Anzeige häufig sehen.

# Druckbalkenanzeige

Die Anzeige überwacht die Entwicklung des Drucks während der Messung.



# Über den Blutdruck

## Was ist Blutdruck?

Blutdruck ist die Kraft, die das Blut gegen die Wände der Arterien ausübt. Der systolische Druck tritt beim Zusammenziehen des Herzens auf. Der diastolische Druck tritt beim Ausdehnen des Herzens auf. Blutdruck wird in Millimeter Quecksilbersäule (mmHg) gemessen. Der natürliche Blutdruck eines Menschen wird durch den fundamentalen Druck dargestellt, der morgens nach dem Aufwachen und vor dem Frühstück gemessen wird.

## Was ist Bluthochdruck und wie lässt er sich in den Griff bekommen?

Bluthochdruck, ein anormal hoher arterieller Blutdruck, kann bei Nichtbehandlung zu zahlreichen Gesundheitsproblemen einschließlich Schlaganfall und Herzschlag führen. Bluthochdruck lässt sich durch einen gesunden Lebensstil und mit Medikation unter ärztlicher Aufsicht in den Griff bekommen.

Folgende Verhaltensweisen tragen zur Verhinderung von Bluthochdruck bei:

- Nicht rauchen
- Weniger Salz und Fett essen
- Richtiges Körpergewicht bewahren
- Regelmäßige körperliche Betätigung
- Regelmäßige Arztbesuche

## Warum den Blutdruck zu Hause messen?

Blutdruckmessung in einem Krankenhaus oder beim Arzt kann zu Nervosität und damit zu erhöhten Werten führen, die 25 bis 30 mmHg höher als bei Messung zu Hause sein können. Messung zu Hause verringert äußere Einflüsse auf die Blutdruckmessung, ergänzt die Messungen beim Arzt und trägt zu einem genaueren, kompletteren Bild der Blutdrucksituation des Patienten bei.

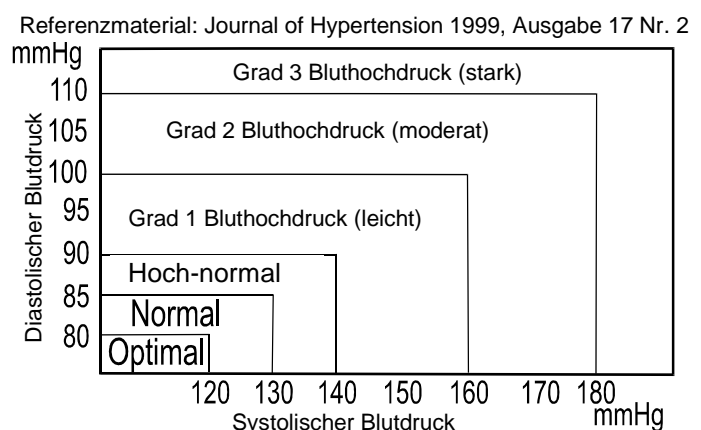
## Blutdruck-Klassifikation der WHO

Standards zur Bewertung hohen Blutdrucks unabhängig vom Alter wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aufgestellt, wie in der Tabelle rechts gezeigt.

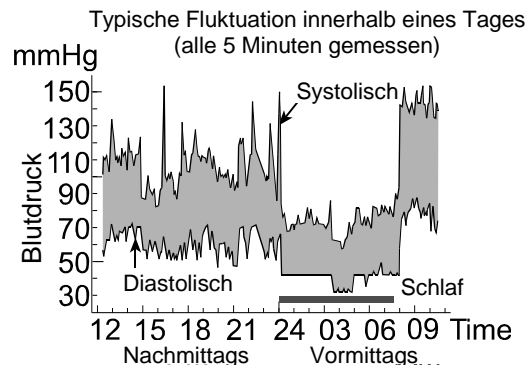
## Blutdruck-Variationen

Der Blutdruck einer Person schwankt bedeutend auf täglicher und saisonaler Basis. Er kann je nach Bedingung im Laufe des


Tages um bis zu 30 bis 50 mmHg schwanken. Bei Personen mit Neigung zu Bluthochdruck können die Schwankungen noch größer sein. Normalerweise steigt der Blutdruck während der Arbeit oder bei Freizeitbetätigung an und sinkt während des Schlafs auf den niedrigsten Wert ab. Lassen Sie sich deshalb von den Ergebnissen einer einzelnen Messung nicht beunruhigen.



Führen Sie Messungen zur gleichen Zeit an jedem Tag wie in dieser Anleitung beschrieben aus, um Ihren normalen Blutdruck kennenzulernen. Regelmäßige Ablesungen geben ein umfassendes Bild der Blutdrucksituation. Notieren Sie bei der Blutdruckmessung das Datum und die Uhrzeit. Wenden Sie sich zur Beurteilung Ihrer Blutdruckdaten an Ihren Arzt.



## Störungssuche

Problem	Möglicher Grund	Empfohlene Maßnahme
Beim Einschalten erscheint keine Anzeige.	Die Batterien sind erschöpft.	Ersetzen Sie alle Batterien durch neue.
	Die Batterieklemmen sind in falscher Position.	Die Batterien mit richtiger Ausrichtung von Plus- und Minuspol entsprechend den Symbolen im Batteriefach einlegen.
Die Manschette wird nicht aufgeblasen.	Zu niedrige Batteriespannung.  Die (SCHWACHE BATTERIE-Markierung) blinkt. Die Markierung erscheint nicht, wenn die Batterien verbraucht sind.	Ersetzen Sie alle Batterien durch neue.
Das Gerät misst nicht. Die Messergebnisse sind zu hoch oder zu niedrig.	Die Manschette ist nicht richtig befestigt.	Die Manschette richtig befestigen.
	Sie haben bei der Messung den Körper oder Arm bewegt.	Bei der Messung immer ganz still sitzen.
	Die Manschettenposition ist nicht richtig.	Sitzen Sie bequem und ruhig. Legen Sie Ihren Arm auf den Tisch, mit Ihrer Handfläche nach oben und der Manschette auf derselben Höhe wie Ihr Herz.
	_____	Wenn Sie einen sehr schwachen oder unregelmäßigen Herzschlag haben, kann das Gerät Schwierigkeiten bei der Bestimmung Ihres Blutdrucks haben.
Andere	Der Wert unterscheidet sich von dem im Krankenhaus oder beim Arzt gemessenen.	Siehe "Warum den Blutdruck zu Hause messen?"
	_____	Die Batterien entnehmen. Die Batterien wieder richtig einsetzen und die Messung wiederholen.


Hinweis: Wenn die obigen Maßnahmen das Problem nicht lösen, wenden Sie sich an den Fachhändler. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt zu öffnen oder zu reparieren; dadurch wird die Produktgarantie hinfällig.

# Wartung

Das Gerät nicht öffnen. Es enthält empfindliche elektrische Komponenten und eine komplizierte Lufteinheit, die beschädigt werden könnten. Wenn Sie das Problem nicht mit den Maßnahmen zur Störungssuche beheben können, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an eine A&D-Kundendienstvertretung. Die A&D-Kundendienstvertretung bietet Vertragshändlern technische Information, Ersatzteile und Neugeräte. Das Gerät wurde für eine lange Lebensdauer entworfen und hergestellt. Es wird aber grundsätzlich empfohlen, den Monitor etwa alle 2 Jahre kontrollieren zu lassen, um richtige Funktion und Genauigkeit sicherzustellen. Wenden Sie sich zur Wartung an Ihren Fachhändler oder eine A&D-Kundendienstvertretung.

## Technische Daten

Typ	UA-651BLE
Messungsmethode	Oszillometrische Messung
Messbereich	Druck: 20 - 280 mmHg Systolischer Druck: 60 - 279 mmHg Diastolischer Druck: 40 - 200 mmHg
Messungsgenauigkeit	Puls: 40 - 200 Schläge/Minute Druck: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5\%$
Stromversorgung	4 x 1,5 V Batterien (LR6, R6P oder AA) oder Netzteil (TB-233C) (Nicht mitgeliefert)
Anzahl der Messungen	Etwa 700 Messungen LR6 (Alkalibatterien) Etwa 200 Messungen R6P (Mangan-Batterien) Mit einem Druckwert von 180 mmHg bei Zimmertemperatur von 23°C
Klassifikation	ME Gerät mit Interner Stromversorgung (durch Batterien) / Klasse II (durch Netzteil) Kontinuierliche Arbeitsweise Modus
Klinischer Test	Entsprechend ISO81060-2 : 2013 In der klinischen Validierungsstudie wurde K5 bei 85 Probanden zur Bestimmung des diastolischen Blutdrucks eingesetzt.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Drahtlose Datenübertragung	<i>Bluetooth</i> ® Ver.5.1LE BLP Frequenzbereich: 2402 MHz bis 2480 MHz Maximale HF-Ausgangsleistung: <10 dBm Modulation:GFSK Unterstützte Daten: Systolischer Druck, diastolischer Druck, Pulsfrequenz Kommunikationsreichweite: ca. 10 m (diese Reichweite wird durch die








Umgebungsbedingungen verringert)  
 Gekoppelte Geräte: 1 Gerät  
 Betriebsbedingung +10 bis +40 °C / 15 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit/  
 800 bis 1060 hPa  
 Transport-/Lagerungsbedingungen -20 bis +60 °C / 10 bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit/  
 700 bis 1060 hPa  
 Abmessungen Ca. 96 [B] x 68 [H] x 130 [T] mm  
 Gewicht Ca. 250 g, ohne Batterien  
 Anwendungsteil Manschette Typ BF   
 Lebensdauer Gerät: 5 Jahre (bei sechsmaliger Verwendung täglich)  
 Manschette: 2 Jahre (bei sechsmaliger Verwendung  
 täglich)  
 Netzteil: 5 Jahre (bei sechsmaliger Verwendung  
 täglich)

Schutz vor Eindringen von Nässe Gerät: IP20  
 Zugehöriges Netzteil Das Netzteil dient zum Anschließen des  
 Blutdruckmonitors an eine Stromquelle zu Hause.

TB-233C

Wenden Sie sich zum Erwerb an einen  
 A&D-Händler vor Ort.  
 Das Netzteil muss regelmäßig untersucht oder  
 ersetzt werden.

Auf dem Netzteil abgedruckte Symboler

Symbole	Funktion / Bedeutung
	Nur für den Gebrauch in Innenräumen geeignet
	Gerät der Klasse II
	Thermosicherung
	Sicherung
	Kennzeichnung für ein Produkt gemäß EG-Richtlinie
	Kennzeichnung für ein Produkt gemäß EAC-Zertifizierung
	Polarität des Netzteilsteckers

Separat erhältliches Zubehör

Manschette

Katalognummer	Empfohlene Manschettengröße	Armgröße
CUF-D-LA-ISO	Große Manschette für Erwachsene	31 cm bis 45 cm
CUF-I-ISO	Große Auswahl Manschette	22 cm bis 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Halb Große Manschette	23 cm bis 37 cm
CUF-D-A-ISO	Manschette für Erwachsene	22 cm bis 32 cm

Netzteil

Catalog Number	Stecker
TB-233C	Typ C

Hinweis: Änderungen bleiben ohne Ankündigung vorbehalten.  
IP-Klassifizierung beschreibt die Schutzgrade, die Gehäuse gemäß IEC 60529 bieten. Dieses Gerät ist gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von 12 mm und größer, wie beispielsweise einen Finger, geschützt. Dieses Gerät ist nicht gegen Wasser geschützt.

# Spis treści

Szanowny kliencie, .....	2
Uwagi wstępne .....	2
Środki ostrożności.....	2
Oznaczenie części .....	5
Symbole .....	6
Korzystanie z ciśnieniomierza .....	8
Wkładanie/wyjmowanie baterii.....	8
Podłączanie przewodu powietrza .....	8
Podłączanie zasilacza sieciowego.....	8
Funkcja bezprzewodowa .....	9
Transmisja <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .....	9
Parowanie .....	10
Wybór odpowiedniego mankietu .....	12
Zakładanie mankietu.....	14
Wykonywanie dokładnych pomiarów .....	14
Pomiar .....	14
Po pomiarze .....	14
Pomiary .....	15
Normalny pomiar .....	15
Pomiar z określonym ciśnieniem skurczowym .....	16
Uwagi dotyczące dokładnego pomiaru .....	16
Czym jest wskaźnik IHB? .....	17
Wskaźnik słupkowy ciśnienia .....	17
Informacje o ciśnieniu tętniczym .....	18
Czym jest ciśnienie tętnicze?.....	18
Czym jest nadciśnienie i jak można je kontrolować?.....	18
Dlaczego warto mierzyć ciśnienie tętnicze w warunkach domowych? .....	18
Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg WHO .....	18
Zmiany ciśnienia tętniczego .....	18
Rozwiązywanie problemów.....	19
Konserwacja .....	20
Dane techniczne.....	20

# Szanowny kliencie,

Gratulujemy zakupu ciśnieniomierza A&D. Łatwość obsługi i wysoka dokładność ciśnieniomierza pozwolą na skuteczne monitorowanie ciśnienia tętniczego.

**Przed pierwszym użyciem urządzenia zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji.**

Symbol słowny *Bluetooth*® i loga są zastrzeżonymi znakami towarowymi, należącymi do firmy Bluetooth SIG, Inc., a firma A&D wykorzystuje je w ramach licencji. Inne znaki towarowe i nazwy handlowe należą do odpowiednich właścicieli.

## Uwagi wstępne

- ❑ Niniejsze urządzenie spełnia wymagania Dyrektywy Rady 93/42 EWG dotyczącej wyrobów medycznych. Jest to potwierdzone znakiem zgodności **CE**<sub>0123</sub>.  
(0123: numer referencyjny jednostki notyfikowanej)
- ❑ Firma A&D Company, Limited niniejszym oświadcza, że sprzęt radiowy typu UA-651BLE jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst oświadczenia UE można znaleźć pod następującym adresem internetowym:  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- ❑ Urządzenie stanowi wyrób medyczny obsługą technologii bezprzewodowej *Bluetooth*®.
- ❑ Urządzenie jest przeznaczone do użycia przez osoby dorosłe — zabrania się dokonywania pomiarów ciśnienia u noworodków i niemowląt.
- ❑ Środowisko użytkowania. Urządzenie jest przeznaczone do obsługi samodzielnej w warunkach domowych.
- ❑ Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do pomiarów ciśnienia tętniczego i tętna dla celów diagnostycznych.

## Środki ostrożności

- ❑ Do konstrukcji tego urządzenia użyto precyzyjnych podzespołów. Należy chronić je przed działaniem skrajnych temperatur, wilgoci, bezpośredniego światła słonecznego, uderzeń oraz kurzu.
- ❑ Urządzenie lub mankiet należy czyścić miękką, suchą ściereczką lub ściereczką nasączoną wodą i neutralnym detergentem. Do czyszczenia nigdy nie używać alkoholu, benzenu, rozcieńczalników ani innych środków chemicznych o agresywnym działaniu.
- ❑ Nie należy składać mankietu zbyt ciasno ani nie należy przechowywać przewodu mocno skręconego przez dłuższy czas, gdyż może to spowodować zmniejszenie trwałości tych elementów.
- ❑ Należy uważać, by nie doszło do przypadkowego uduszenia się niemowlęcia lub dziecka na skutek kontaktu z przewodem.
- ❑ W trakcie pomiaru nie należy skręcać przewodu. Może to być przyczyną powstania obrażeń, ponieważ mankiet znajduje się stale pod ciśnieniem.

- ❑ Urządzenie oraz mankiety nie są wodoodporne. Unikać kontaktu urządzenia i mankiety z deszczem, potem i wodą.
- ❑ W przypadku korzystania z urządzenia w pobliżu telewizorów, kuchenek mikrofalowych, aparatów rentgenowskich i innych urządzeń o silnym polu elektrycznym, wyniki pomiaru mogą być zaburzone.
- ❑ Na działanie monitora ciśnienia tętniczego mogą mieć także wpływ urządzenia komunikacyjne, takie jak urządzenia działające w sieci domowej, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe oraz krótkofalówki. Zalecane jest utrzymanie odległości ok. 30 cm od takich urządzeń.
- ❑ Przed ponownym użyciem urządzenia należy upewnić się, że jest czyste.
- ❑ Zużyte urządzenie, części oraz baterie nie mogą być traktowane jak normalne odpady z gospodarstwa domowego i należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.
- ❑ W przypadku korzystania z zasilacza sieciowego należy upewnić się, że w razie konieczności będzie można go w łatwy sposób wyjąć z gniazda sieciowego.
- ❑ Urządzenia nie należy poddawać modyfikacjom. Może to stać się przyczyną wypadków lub doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- ❑ Aby dokonać pomiaru ciśnienia tętniczego, należy na tyle mocno ścisnąć ramię mankiety, by chwilowo zatrzymać przepływ krwi przez tętnicę. Może to spowodować ból, drętwienie lub tymczasowe zaczerwienienie ramienia. Taki stan może pojawiać się zwłaszcza w sytuacjach, gdy pomiar jest kolejno powtarzany.  
W miarę upływu czasu objawy zanikają.
- ❑ Zbyt częste pomiary ciśnienia tętniczego mogą być szkodliwe z uwagi na zakłócenie przepływu krwi. Należy upewnić się, że wielokrotne używanie urządzenia nie będzie skutkowało przedłużonym zaburzeniem przepływu krwi.
- ❑ Po zabiegu mastektomii przed użyciem urządzenia należy skontaktować się z lekarzem.
- ❑ Nie wolno pozwalać dzieciom na samodzielne korzystanie z urządzenia ani nie należy używać urządzenia w pobliżu niemowląt. Może to stać się przyczyną wypadków lub doprowadzić do uszkodzenia mienia.
- ❑ Urządzenie zawiera małe części, które w przypadku połknięcia przez niemowlęta stwarzają ryzyko udławienia się.
- ❑ Jeśli zasilacz nie będzie używany podczas dokonywania pomiaru, należy wyjąć go z gniazda sieciowego.
- ❑ Używanie akcesoriów niewymienionych w niniejszej instrukcji może obniżyć poziom bezpieczeństwa.
- ❑ W przypadku zwarcia baterii może ona nagrzać się do wysokiej temperatury, stwarzając zagrożenie poparzeniem.
- ❑ Przed użyciem należy pozostawić urządzenie na około godzinę, aby umożliwić jego dostosowanie się do warunków otoczenia.
- ❑ Nie przeprowadzono badań klinicznych u noworodków ani kobiet w ciąży. Urządzenia nie należy używać do pomiaru ciśnienia krwi u noworodków i kobiet w ciąży.

- Nie należy dotykać jednocześnie baterii, gniazda DC i ciała pacjenta. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Nie nadmuchiwać mankietu niezakończony na ramię.

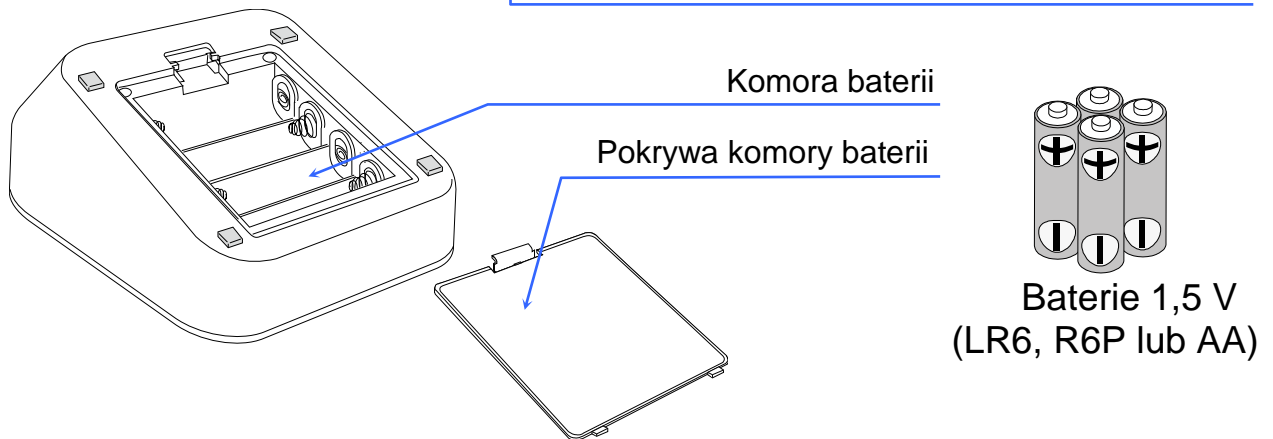
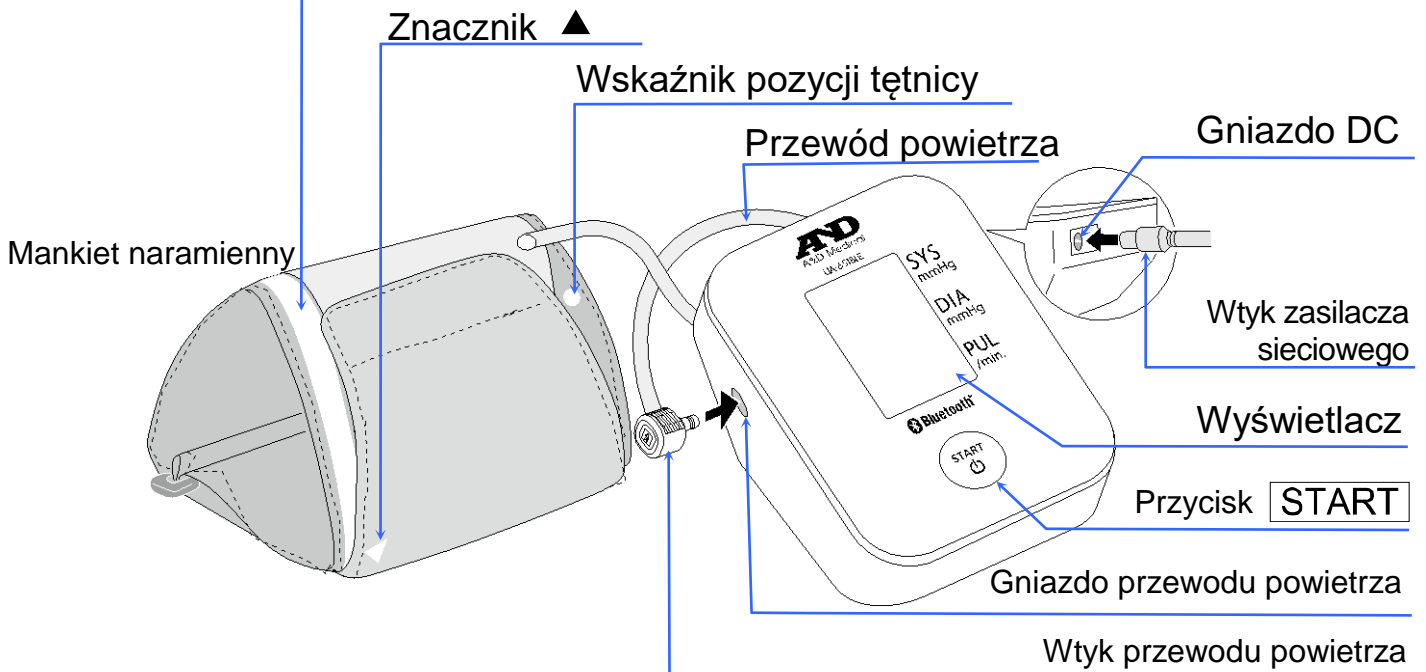
## **Przeciwwskazania**

Poniżej opisano środki ostrożności dotyczące właściwego korzystania z urządzenia.

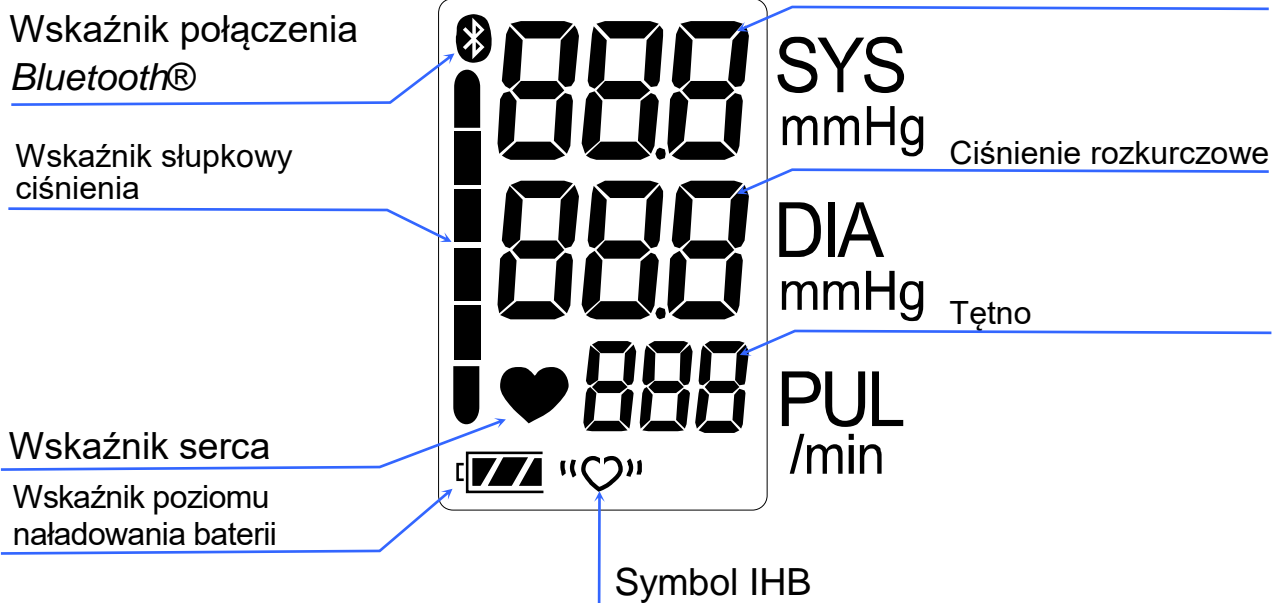
- Nie zakładać mankietu na ramię, na które założono inne urządzenia medyczne. Urządzenia te mogą nie funkcjonować prawidłowo.
- Osoby, które mają poważne problemy krążeniowe w ramieniu powinny przed użyciem urządzenia skonsultować się z lekarzem, aby zapobiec problemom natury medycznej.
- Nie należy samodzielnie dokonywać diagnozy ani podejmować leczenia w oparciu o uzyskane wyniki. W celu oceny wyników i wyboru sposobu leczenia należy zawsze konsultować się z lekarzem.
- Nie zakładać mankietu na ramię, na którym znajduje się niezagojona rana.
- Nie zakładać mankietu na ramię, do którego podłączony jest wlew dożylny lub do którego dokonywana jest transfuzja krwi. Może to stać się przyczyną odniesienia obrażeń lub wypadków.
- Nie używać urządzenia w obecności łatwopalnych gazów jak np. gaz znieczulający. Może być to przyczyną wybuchu.
- Nie używać urządzenia w warunkach wysokiego stężenia tlenu, takich jak wysokociśnieniowe komory tlenowe lub namioty tlenowe. Może to stać się przyczyną pożaru lub wybuchu.

# Oznaczenie części

Prawidłowy zakres dopasowania


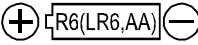













## Wyświetlacz








# Symbole

## Symbole na obudowie urządzenia

Symbole	Funkcja/znaczenie
START 	Włączanie i wyłączanie urządzenia.
SYS	Skurczowe ciśnienie tętnicze w mmHg.
DIA	Rozkurczowe ciśnienie tętnicze w mmHg.
PUL	Uderzenia na minutę
	Wskazówka dotycząca montażu baterii
	Prąd stały
	Typ BF: urządzenie, mankiet i przewody zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić specjalną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym.
	Etykieta dyrektywy WE odnośnie urządzeń medycznych
	Przedstawiciel w UE
	Producent
2021 	Data produkcji
IP	Międzynarodowy symbol ochrony urządzenia
	Etykieta WEEE
SN	Numer seryjny
BT	Adres <i>Bluetooth</i> ®
	Zapoznać się z instrukcją obsługi/broszurą informacyjną
	Polaryzacja gniazda DC
	Do wskazywania poziomów promieniowania niejonizującego, które są zwykle zwiększone i mogą stanowić zagrożenie lub do wskazywania sprzętu lub systemów, np. z grupy medycznych urządzeń elektrycznych, które posiadają nadajniki o częstotliwości radiowej lub w ramach których energia elektromagnetyczna o częstotliwości radiowej jest celowo wykorzystywana na potrzeby diagnostyki lub leczenia.
	Przechowywać w suchym miejscu

## Symbole widoczne na wyświetlaczu

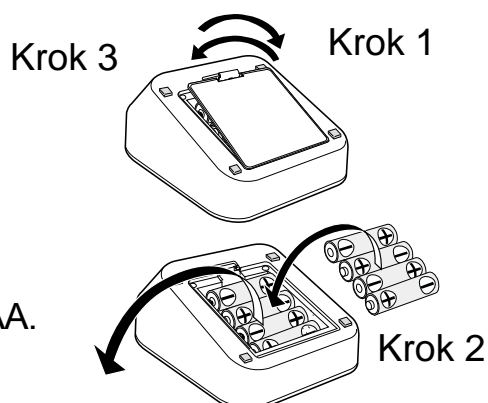
Symbole	Funkcja/znaczenie	Zalecane działanie
	Symbol widoczny podczas pomiaru. Zaczyna migać po wykryciu tętna.	Pomiar w toku. Unikać ruchów.

Symbol	Funkcja/znaczenie	Zalecane działanie
	Symbol IHB Pojawia się, gdy zostaje wykryte nieregularne bicie serca. Może wyświetlić się, gdy zostanie wykryta bardzo łagodna wibracja jak np. drżenie lub dreszcze.	_____
	Produkt łączy się z urządzeniami <i>Bluetooth®</i>	_____
	BATERIA NAŁADOWANA Wskaźnik poziomu naładowania baterii podczas pomiaru.	_____
	NISKI POZIOM BATERII Miganie oznacza niski stopień naładowania baterii.	Gdy ten symbol będzie migać, należy wymienić baterie.
Err	Niestabilne ciśnienie tętnicze spowodowane poruszaniem się podczas pomiaru.	Należy wykonać kolejny pomiar. Pozostawać w bezruchu podczas pomiaru.
	Różnica pomiędzy wartością skurczową a rozkurczową zawiera się w przedziale 10 mmHg. Wartość ciśnienia podczas nadmuchiwania nie wzrasta.	Założyć mankiety w prawidłowy sposób i ponowić pomiar.
Err EUF	Mankiet nie został zapięty prawidłowo.	
E	BŁĄD TĘTNA Nie wykryto prawidłowego tętna.	
Err E	Wewnętrzny błąd monitora ciśnienia tętniczego	Wyjąć baterie i nacisnąć przycisk <b>START</b> , a następnie ponownie umieścić baterie w urządzeniu. Jeżeli błąd będzie występował nadal, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
Err g		
Err 10	Parowanie nie zostało przeprowadzone prawidłowo.	Wyjąć i ponownie włożyć baterie. Zaleca się ponowić parowanie.
Pr	Parowanie w toku.	_____
SEt		
End	Parowanie zakończone.	_____




# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Wkładanie/wyjmowanie baterii

1. Zdjąć pokrywę komory baterii.
2. Wyjąć zużyte baterie i włożyć w ich miejsce nowe baterie do komory w przedstawiony sposób, zwracając uwagę na polaryzację (+ i -).
3. Założyć pokrywę komory baterii.  
Należy stosować tylko baterie LR6, R6P lub AA.

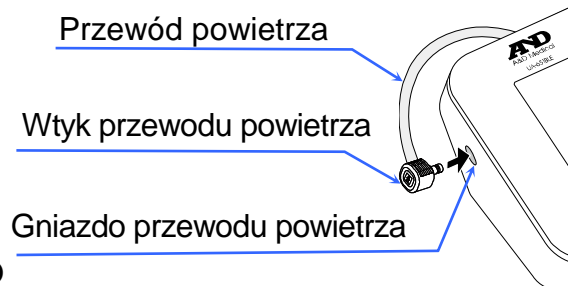


## OSTROŻNIE

- ❑ Baterie należy umieszczać w komorze w sposób przedstawiony na ilustracji. W przypadku nieprawidłowego włożenia baterii urządzenie nie włączy się.
- ❑ Gdy na wyświetlaczu zacznie migać symbol  (NISKI POZIOM BATERII), należy wymienić wszystkie baterie na nowe. Nie używać jednocześnie baterii zużytych i nowych. Może to spowodować skrócenie ich żywotności lub nieprawidłowe działanie urządzenia. Wymienić baterie po upływie co najmniej dwóch sekund od wyłączenia się urządzenia. Jeśli symbol  (NISKI POZIOM BATERII) będzie nadal widoczny, należy wykonać pomiar ciśnienia tętniczego. Podczas pomiaru urządzenie powinno wykryć stan naładowania baterii.
- ❑  (Symbol NISKI POZIOM BATERII) nie będzie wyświetlany, jeśli baterie ulegną całkowitemu rozładowaniu.
- ❑ Żywotność baterii zależy od temperatury otoczenia i może być mniejsza w niższych temperaturach. Zasadniczo cztery nowe baterie LR6 powinny wystarczyć na ok. rok w przypadku codziennych pomiarów dokonywanych dwa razy dziennie.
- ❑ Należy używać wyłącznie baterii wymienionych w instrukcji. Baterie dostarczone wraz z urządzeniem służą wyłącznie do sprawdzenia działania urządzenia i mogą mieć ograniczoną żywotność.
- ❑ Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie. Baterie mogą wyciec i spowodować awarię urządzenia.

## Podłączanie przewodu powietrza

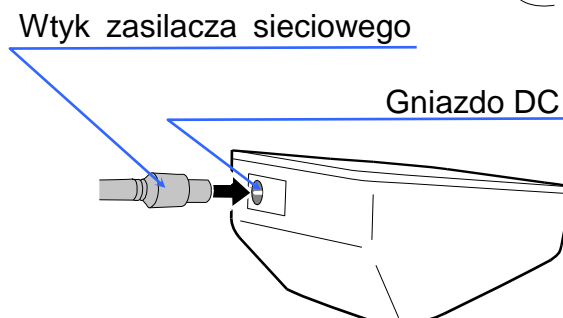
Dokładnie włożyć wtyk przewodu powietrza w gniazdo przewodu powietrza.



## Podłączanie zasilacza sieciowego

Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazda DC. Następnie podłączyć zasilacz do gniazda sieciowego.

- ❑ Stosować tylko zasilacz opisany w instrukcji. (Zob. str. 21.)
- ❑ Odłączając zasilacz od gniazda sieciowego, należy chwycić obudowę zasilacza i wyjąć go z gniazda.
- ❑ Odłączając wtyczkę zasilacza od monitora ciśnienia tętniczego, należy chwycić i wyjąć wtyczkę zasilacza z urządzenia.



# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Funkcja bezprzewodowa

### OSTROŻNIE

- ❑ Jeżeli fala promieniowania o częstotliwości radiowej, emitowana z przedmiotowego ciśnieniomierza, zakłóci działanie innej stacji bezprzewodowej, co jest mało prawdopodobne, należy natychmiast zmienić miejsce korzystania z tego ciśnieniomierza lub zaprzestać jego używania.
- ❑ Należy pamiętać o konieczności korzystania w miejscu, w którym zapewniona jest dobra widoczność między dwoma urządzeniami. Konstrukcja budynków lub inne przeszkody ograniczają odległość, na jakiej można nawiązać połączenie. Nawiązanie połączenia może nie być możliwe w szczególności, gdy urządzenia są używane obok betonu zbrojonego.
- ❑ Nie korzystać z połączenia *Bluetooth*® w zasięgu bezprzewodowej sieci LAN lub innych urządzeń bezprzewodowych, w pobliżu urządzeń emitujących fale radiowe, takich jak kuchenki mikrofalowe, w miejscach, w których występuje dużo przeszkód oraz w innych miejscach, w których występuje słaby sygnał. W przeciwnym razie może dochodzić do częstej utraty połączenia, bardzo wolnej komunikacji oraz błędów.
- ❑ Jeśli ciśnieniomierz nie łączy się prawidłowo podczas korzystania z niego z pobliżu stacji bezprzewodowej lub transmisyjnej, należy skorzystać z niego w innym miejscu.
- ❑ Firma A&D Company, Limited nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody poniesione na skutek upośledzenia działania lub utraty danych itp., do których może dojść podczas korzystania z przedmiotowego produktu.
- ❑ Możliwość połączenia przedmiotowego produktu ze wszystkimi urządzeniami zgodnymi z technologią *Bluetooth*® nie jest gwarantowana.

## Transmisja *Bluetooth*®

Przedmiotowy produkt posiada funkcję transmisji bezprzewodowej *Bluetooth*® i można łączyć go z poniższymi urządzeniami obsługującymi technologię *Bluetooth*®.

- iOS, Android
- Aplikacje i urządzenia zgodne ze standardem Bluetooth LE.

Najnowsze informacje dotyczące kompatybilności zamieszczono pod adresem

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

Każde urządzenie potrzebuje aplikacji, aby móc odbierać dane.

Metody nawiązywania połączeń są podane w instrukcji każdego urządzenia.



Urządzenia *Bluetooth*® posiadają logo *Bluetooth*®.

Aby nawiązać połączenie z urządzeniem mobilnym, należy pobrać i zainstalować aplikację „A&D Connect”, dostępną pod następującym łączem lub kodu QR:

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

Nawiązać połączenie zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji.



# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Parowanie

Urządzenie *Bluetooth*® wymaga sparowania z innym, konkretnym urządzeniem, aby móc komunikować się z nim. Jeśli przedmiotowy ciśnieniomierz zostanie sparowany z urządzeniem odbiorczym od początku, dane pomiarowe będą automatycznie przesyłane do tego urządzenia za każdym razem, gdy przeprowadzony zostanie pomiar.

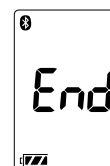
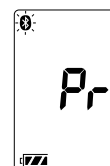
## Przestrogi dotyczące parowania

- ❑ Z przedmiotowym ciśnieniomierzem jednocześnie można sparować tylko jedno urządzenie. Jeżeli urządzenie odbiorcze nie jest w stanie odbierać danych pomiarowych, zaleca się ponowić parowanie
- ❑ W przypadku parowania innego urządzenia odbiorczego, pierwsze urządzenie zostanie odłączone, aby możliwe było sparowanie nowego urządzenia.

W celu sparowania ciśnieniomierza z kompatybilnym urządzeniem odbiorczym *Bluetooth*® należy wykonać poniższe czynności. Należy również zapoznać się z instrukcją urządzenia odbiorczego. Prosimy korzystać z kreatora parowania, jeśli będzie dostępny.

## Procedura parowania

1. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w instrukcji urządzenia odbiorczego, aby przełączyć je w stan umożliwiający jego sparowanie. Podczas parowania tego ciśnieniomierza należy umieścić go jak najbliżej urządzenia odbiorczego, z którym ma on zostać sparowany.
2. Włożyć baterie lub podłączyć zasilacz sieciowy w sposób opisany na stronie 8.  
Nacisnąć i przytrzymać przycisk **START** do momentu, aż wyświetlony zostanie symbol „Pr” i „Bluetooth”, po czym puścić ten przycisk.  
Ciśnieniomierz będzie ustawiony w stanie umożliwiającym wyszukanie go przez urządzenie odbiorcze przez około jedną minutę.
3. Na ciśnieniomierzu pojawi się informacja „End” oznaczająca zakończenie parowania.
4. Jeśli wyświetlony zostanie symbol „Err 10” bądź parowanie nie powiedzie się, wyjąć baterie lub odłączyć zasilacz sieciowy i jeszcze raz wykonać czynności opisane w punktach od 1 do 3.
5. Postępować zgodnie z instrukcją parowanego urządzenia odbiorczego, aby je wyszukać, wybrać i sparować z tym ciśnieniomierzem.



# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Odległość komunikacji

Odległość komunikacji między przedmiotowym ciśnieniomierzem a urządzeniem odbiorczym wynosi około 10 m.

Odległość ta ulega skróceniu w przypadku występowania określonych warunków w otoczeniu, a zatem należy sprawdzić, czy jest ona odpowiednio krótka, aby możliwe było nawiązanie połączenia po zakończeniu pomiaru.

## Przesyłanie tymczasowo przechowywanych danych

Jeżeli urządzenie odbiorcze nie jest w stanie odbierać danych pomiarowych, są one przechowywane tymczasowo w pamięci ciśnieniomierza. Dane przechowywane w pamięci zostaną przesłane po pomyślnym nawiązaniu kolejnego połączenia z urządzeniem odbiorczym. Przechowywanych może być łącznie 30 zestawów danych pomiarowych. Jeżeli liczba tych zestawów przekroczy 30, najstarsze dane zostaną usunięte i zapisane zostaną nowe dane.

Ilość danych, jakie mogą być tymczasowo przechowywane, może zmieniać się w zależności od aplikacji.

## Czas

Cięśnieniomierz posiada wbudowany zegar. W ramach danych pomiarowych określone są data i godzina przeprowadzenia pomiaru.

Wbudowany zegar jest regulowany automatycznie poprzez synchronizację z zegarem urządzenia odbiorczego. Należy zapoznać się ze specyfikacją urządzenia odbiorczego.

Przedmiotowy ciśnieniomierz nie posiada funkcji regulacji zegara.

# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Wybór odpowiedniego mankietu

Używanie mankietu w odpowiednim rozmiarze jest istotne dla dokładnych odczytów. Niewłaściwy mankiety może spowodować nieprawidłowy odczyt ciśnienia tętniczego.






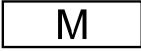
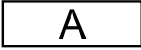
- Rozmiar ramienia nadrukowano na każdym mankiecie.
- Znacznik ▲ oraz zakres dopasowania widoczne na mankiecie pozwolą określić, czy wybrano prawidłowy rozmiar mankieta. (Patrz punkt „Symbole na mankiecie”).
- Jeśli znacznik ▲ wskazuje wartość poza zakresem, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem w celu zakupu innego mankieta.
- Mankiet podlega zużyciu. W przypadku jego zużycia należy zakupić nowy mankiety.

Obwód ramienia	Zalecany rozmiar mankieta	Numer katalogowy
Od 31 cm do 45 cm	Duży mankiety dla dorosłych	CUF-D-LA-ISO
Od 22 cm do 42 cm	Mankiety o zwiększonym zakresie	CUF-I-ISO
Od 23 cm do 37 cm	Średni mankiety	CUF-D-MA-ISO
Od 22 cm do 32 cm	Mankiety dla dorosłych	CUF-D-A-ISO

Obwód ramienia: Obwód bicepsa.

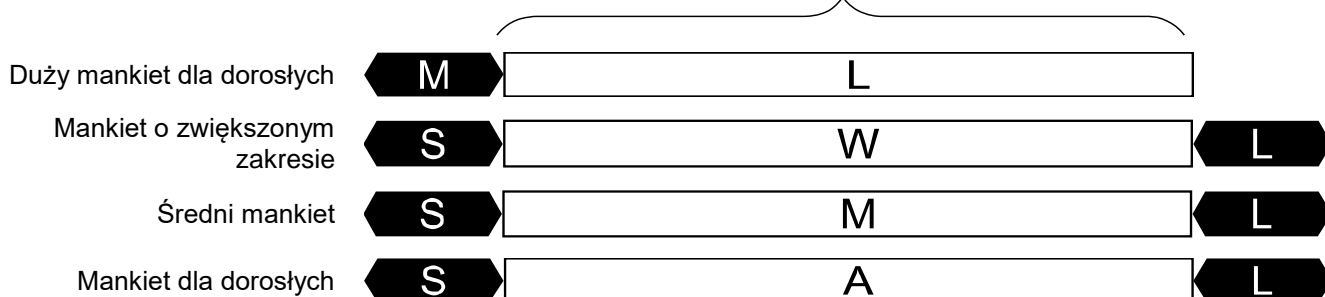
Uwaga: model UA-651BLE jest nieprzystosowany do użytku z małymi mankietami dla dorosłych.

## Symbole na mankiecie

Symbole	Funkcja/znaczenie	Zalecane działanie
	Wskaźnik pozycji tętnicy	Umieścić wskaźnik ○ na wysokości tętnicy ramienia lub w jednej linii z palcem serdecznym po wewnętrznej stronie ręki.
	Znacznik	_____
	Numer katalogowy	_____
	Prawidłowy zakres dopasowania dużego mankieta dla dorosłych. Nadrukowany na dużym mankiecie dla dorosłych.	_____
	Prawidłowy zakres dopasowania mankieta o zwiększonym zakresie. Nadrukowany na mankiecie o zwiększonym zakresie.	_____
	Prawidłowy zakres dopasowania dla średniego mankieta. Nadrukowany na średnim mankiecie.	_____
	Prawidłowy zakres dopasowania dla mankieta dla dorosłych. Nadrukowany na mankiecie dla dorosłych.	_____

	Zakres nadmiarowy nadrukowany na mankiecie dla dorosłych/średnim mankiecie/mankiecie o zwiększonym zakresie.	Użyć dużego mankietu dla dorosłych zamiast mankietu dla dorosłych/średniego mankietu/mankietu o zwiększonym zakresie.
	Zakres pomniejszony nadrukowany na mankiecie dla dorosłych/średnim mankiecie/mankiecie o zwiększonym zakresie.	Użyć małego mankietu dla dorosłych zamiast mankietu dla dorosłych/średniego mankietu/mankietu o zwiększonym zakresie.
	Zakres pomniejszony nadrukowany na dużym mankiecie dla dorosłych.	Użyć średniego mankietu zamiast dużego mankietu dla dorosłych.
	Numer partii	_____
	Etykieta dyrektywy WE odnośnie urządzeń medycznych	_____
	Przedstawiciel w UE	_____
	Producent	_____
	Urządzeń medycznych	_____

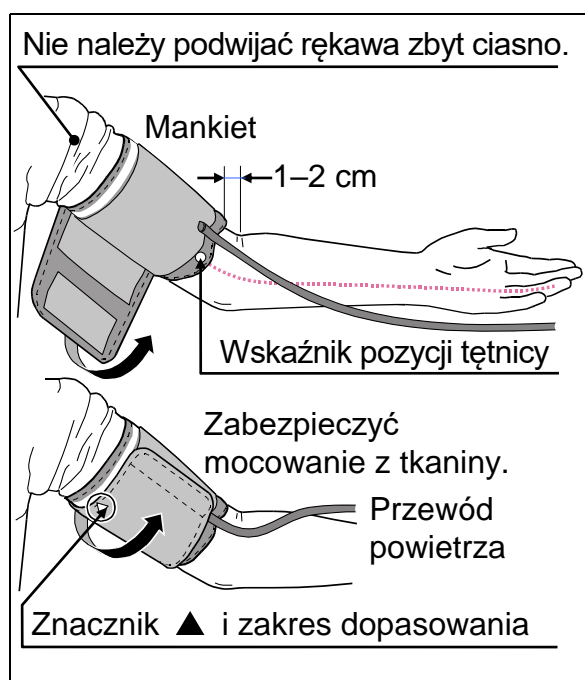
Prawidłowy zakres dopasowania



# Korzystanie z ciśnieniomierza

## Zakładanie mankietu

1. Owinąć ramię mankietem, około 1–2 cm powyżej wewnętrznej strony łokcia, jak pokazano na ilustracji. Mankiet musi znajdować się bezpośrednio na skórze, gdyż ubranie może zafałszować odczyt i spowodować błędny pomiar.
2. Zwężenie ramienia spowodowane zawiniętym rękawem może przeszkodzić w przeprowadzeniu dokładnego pomiaru.
3. Upewnić się, że znacznik ▲ wskazuje odpowiedni zakres.



## Wykonywanie dokładnych pomiarów

Aby uzyskać najdokładniejszy pomiar ciśnienia tętniczego, należy:

- Usiąść wygodnie na krześle. Oprzeć rękę na stole. Nie krzyżować nóg. Oprzeć stopy na podłodze i wyprostować się.
- Przed pomiarem zaleca się odprężyć przez od pięciu do dziesięciu minut.
- Umieścić środkową część mankietu na wysokości serca.
- Nie poruszać się ani nie rozmawiać podczas pomiaru.
- Nie dokonywać pomiarów bezpośrednio po ćwiczeniach fizycznych lub po kąpieli. Przed pomiarem należy odpocząć od dwudziestu do trzydziestu minut.
- Pomiary ciśnienia tętniczego należy wykonywać w miarę możliwości codziennie o tej samej porze dnia.

## Pomiar

Podczas pomiaru mankiety może uciskać ramię — jest to zjawisko normalne. (Zachować spokój).

## Po pomiarze

Po pomiarze nacisnąć przycisk **START**, aby wyłączyć zasilanie. Zdjąć mankiety i zapisać dane.

Uwaga: urządzenie posiada funkcję automatycznego wyłączania, która wyłączy zasilanie po około minucie od zakończenia pomiaru.

W razie wykonywania pomiaru na tej samej osobie należy odczekać co najmniej trzy minuty między kolejnymi pomiarami.

# Pomiary


Przed pomiarem należy przeczytać punkt „Uwagi dotyczące dokładnego pomiaru” na następnej stronie.

## Normalny pomiar

1. Założyć mankiety na ramię (zaleca się założenie na lewe ramię).  
Podczas pomiaru nie rozmawiać.

2. Nacisnąć przycisk **START**.  
Wyświetlą się wszystkie segmenty wyświetlacza. Wyświetli się cyfra zero i zacznie migać. Następnie wyświetlacz zmieni się, wskazując dane przedstawione na ilustracji po prawej stronie, a pomiar zostanie rozpoczęty. Ciśnienie w mankiecie zacznie rosnąć. Mankiet może bardzo uciskać ramię — jest to zjawisko normalne. Podczas nadmuchiwania wyświetlony będzie wskaźnik słupkowy ciśnienia, jak przedstawiono na ilustracji po prawej stronie.

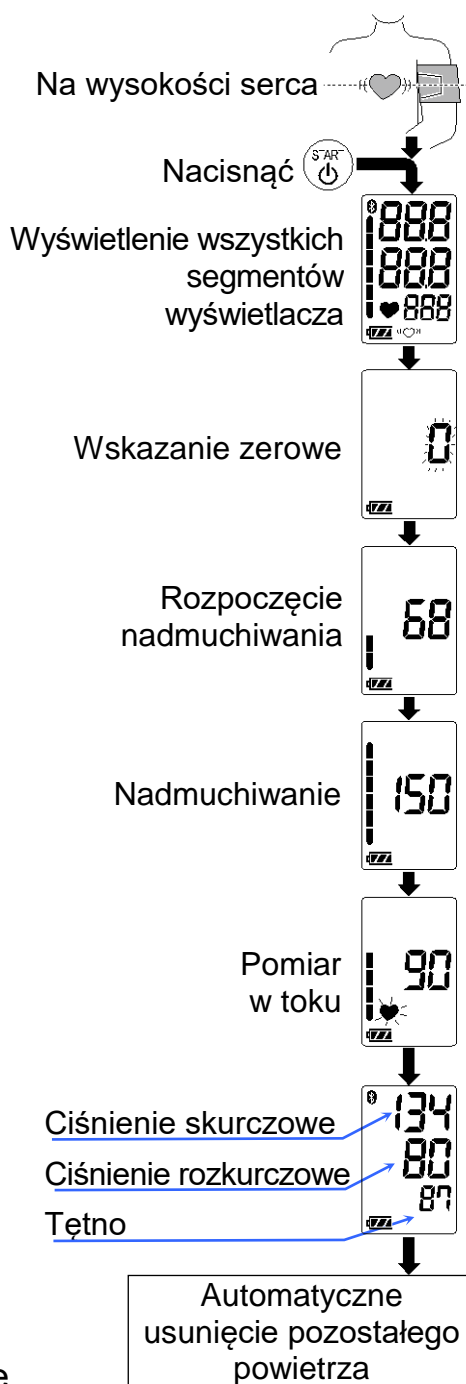
Uwaga: aby zatrzymać nadmuchiwanie mankietu w dowolnej chwili, należy ponownie nacisnąć przycisk **START**.

3. Po napompowaniu mankietu powietrze zostanie automatycznie spuszczone, a symbol  (serce) zacznie migać, wskazując trwanie pomiaru. Po wykryciu tętna znacznik zacznie migać zgodnie z tętnem.

Uwaga: jeśli odpowiednia wartość ciśnienia nie zostanie uzyskana, urządzenie zacznie automatycznie nadmuchiwać mankiety.

4. Po zakończeniu pomiaru wyświetlą się wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz tętna. Z mankietu zostanie usunięte powietrze.
5. Nacisnąć przycisk **START**, aby wyłączyć zasilanie.

Uwaga: model UA-651BLE posiada funkcję samoczynnego wyłączania. W razie wykonywania pomiaru na tej samej osobie należy odczekać co najmniej trzy minuty między kolejnymi pomiarami.



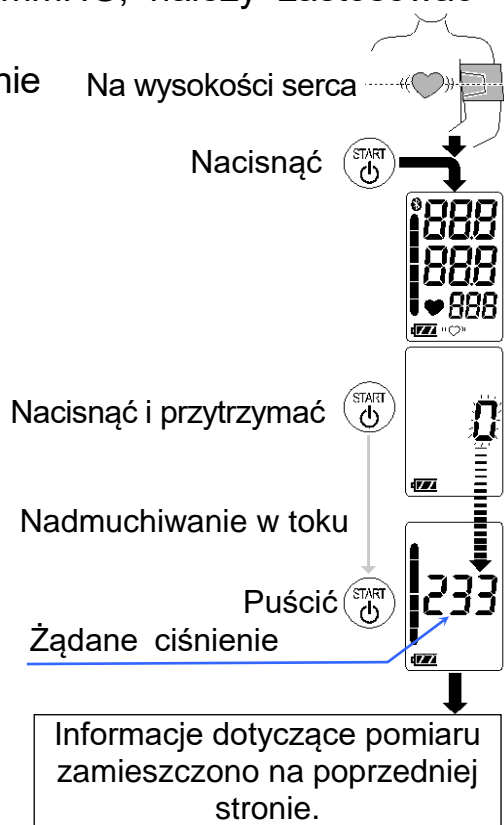
# Pomiary

## Pomiar z określonym ciśnieniem skurczowym

Model UA-651BLE pozwala na pomiar tętna oraz automatyczne nadmuchiwanie mankietu do poziomu ciśnienia skurczowego.

Jeżeli mankiety jest ciągle ponownie nadmuchiwany lub skurczowe ciśnienie tętnicze może przekroczyć 230 mmHG, należy zastosować poniższą metodę.

1. Założyć mankiety na ramię (zaleca się założenie na lewe ramię).
2. Nacisnąć przycisk **START**.
3. Podczas migania cyfry zero, nacisnąć i przytrzymać przycisk **START**, aż pojawi się wartość wyższa od spodziewanego ciśnienia skurczowego o około 30 do 40 mmHg.
4. Gdy zostanie osiągnięta żądana wartość, puścić przycisk **START**, aby rozpocząć pomiar. Następnie kontynuować pomiar ciśnienia tętniczego w sposób opisany na poprzedniej stronie.



## Uwagi dotyczące dokładnego pomiaru

- ❑ Należy usiąść w wygodnej pozycji. Oprzeć rękę na stole z dłonią skierowaną ku górze i mankiety założonym na wysokości serca.
- ❑ Przed rozpoczęciem pomiaru zaleca odprężyć się przez 5 lub 10 minut. U osób podekscytowanych lub przygnębionych w wyniku stresu emocjonalnego pomiar odzwierciedli te stany jako wyższe (lub niższe) ciśnienie tętnicze niż w stanie normalnym, a wartość tętna będzie zwykle wyższa niż normalnie.
- ❑ Ciśnienie tętnicze krwi danej osoby podlega ciągłym zmianom, w zależności od wykonywanej czynności oraz spożytych pokarmów. Przyjmowane napoje mogą istotnie i gwałtownie wpływać na ciśnienie tętnicze.
- ❑ Urządzenie opiera swój pomiar na tętnie. Jeżeli tętno jest bardzo słabe lub nieregularne, urządzenie może mieć problemy z określeniem ciśnienia tętniczego.
- ❑ Jeżeli urządzenie wykryje stan odbiegający od normy, wówczas pomiar zostanie przerwany i wyświetli się komunikat o błędzie. Opis symboli zamieszczono na stronie 7.
- ❑ Ten monitor ciśnienia tętniczego jest przeznaczony wyłącznie dla osób dorosłych. Przed zastosowaniem urządzenia u dziecka należy skonsultować się z lekarzem. Dzieci nie mogą używać urządzenia bez nadzoru.

- Na działanie automatycznego monitora ciśnienia tętniczego może wpływać nadmierna temperatura, wilgotność lub wysokość nad poziomem morza.

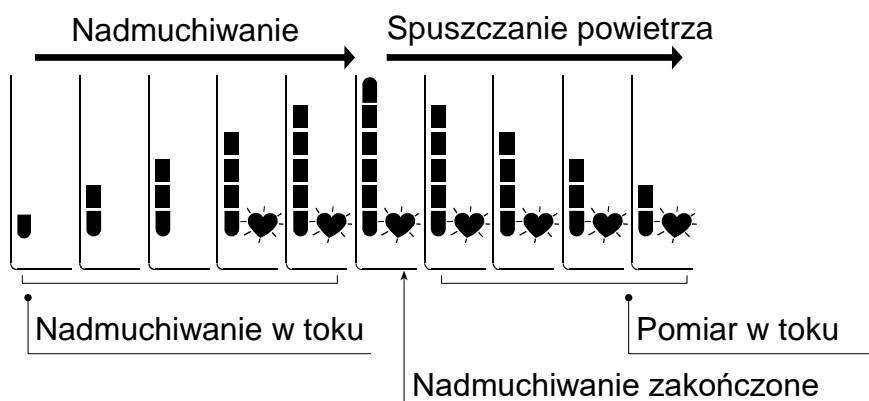
## Czym jest wskaźnik IHB?

Gdy urządzenie wykryje nieregularne bicie serca podczas pomiaru, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik IHB/AFib wraz ze zmierzonymi wartościami.

Uwaga: jeśli wskaźnik IHB "♥" będzie pojawiał się często, zalecamy skonsultowanie się z lekarzem.

## Wskaźnik słupkowy ciśnienia

Ten wskaźnik monitoruje zmiany ciśnienia podczas pomiaru.



# Informacje o ciśnieniu tętniczym

## Czym jest ciśnienie tętnicze?

Ciśnienie tętnicze jest siłą wywieraną przez krew na ścianki tętnic. Ciśnienie skurczowe występuje podczas kurczenia się przedsionków serca. Ciśnienie rozkurczowe występuje natomiast podczas rozkurczania się przedsionków. Ciśnienie tętnicze wyraża się w milimetrach słupa rtęci (mmHg). Naturalne ciśnienie tętnicze jest przedstawiane jako ciśnienie bazowe, mierzone bezpośrednio po obudzeniu się, w stanie spoczynku, przed posiłkiem.

## Czym jest nadciśnienie i jak można je kontrolować?

Nadciśnienie jest nienormalnie wysokim ciśnieniem tętniczym, które, w przypadku braku kontroli, może prowadzić do wielu problemów zdrowotnych, takich jak udar lub zawał serca. Nadciśnienie można kontrolować, zmieniając nawyki, unikając stresu oraz przyjmując leki pod kontrolą lekarza.

Stosowanie się do poniższych zaleceń pozwoli kontrolować nadciśnienie lub zapobiec jego wystąpieniu:

- Nie palić tytoniu
- Regularnie ćwiczyć
- Zmniejszyć spożycie soli i tłuszczu
- Poddawać się regularnym badaniom lekarskim
- Dbać o prawidłową masę ciała

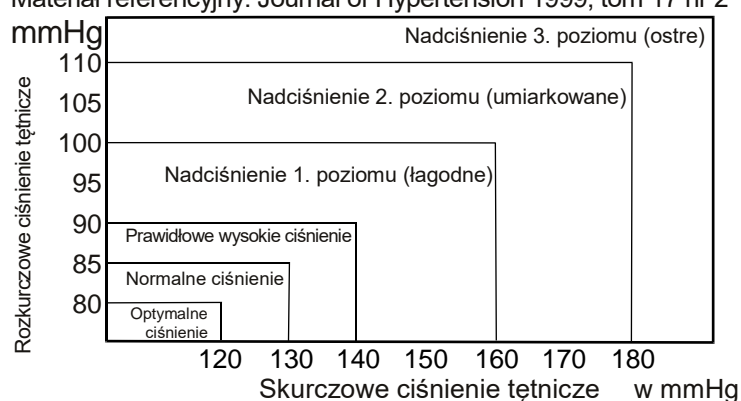
## Dlaczego warto mierzyć ciśnienie tętnicze w warunkach domowych?

Pomiar ciśnienia tętniczego w przychodni lub gabinecie lekarskim może wskazywać podwyższone wartości, które mogą być o 25–30 mmHg wyższe niż wskazane podczas pomiaru w warunkach domowych. Pomiar w warunkach domowych może ograniczyć wpływ czynników zewnętrznych na ciśnienie tętnicze, a ponadto może uzupełniać pomiary dokonywane w gabinecie lekarskim i pozwolić na uzyskanie dokładniejszej i kompletnej historii pomiarów.

## Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg WHO

Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) ustaliła normy oceny ciśnienia tętniczego — przedstawiono je na wykresie.

Materiał referencyjny: Journal of Hypertension 1999, tom 17 nr 2

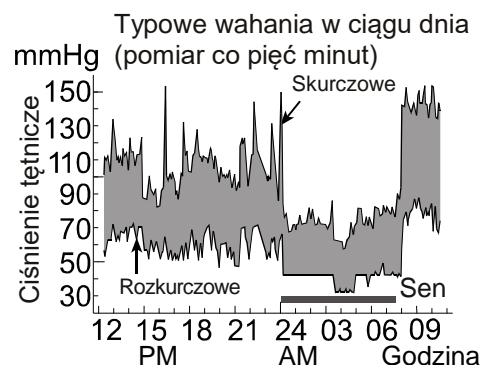


## Zmiany ciśnienia tętniczego

Różnice poziomu ciśnienia tętniczego mogą być znaczne — zarówno w ciągu dnia, jak i dłuższego okresu.

Różnica dzienna może wynosić od 30 do 50 mmHg. U osób z nadciśnieniem różnice te są jeszcze wyraźniejsze. Zwykle ciśnienie tętnicze wzrasta podczas pracy lub aktywności i spada do najniższego poziomu podczas snu. Wynik jednego pomiaru nie powinien być zatem przyczyną obaw.

Pomiarów należy dokonywać o tej samej porze dnia, postępując zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji. Pozwoli to określić normalny poziom ciśnienia tętniczego. Regularne pomiary pozwolą uzyskać dokładną historię wartości ciśnienia tętniczego. Za każdym razem należy odnotowywać godzinę i datę pomiaru ciśnienia tętniczego. Aby prawidłowo zinterpretować dane dotyczące ciśnienia tętniczego, należy skonsultować się z lekarzem.



## Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Zalecane działanie
Ekran pozostaje pusty mimo włączenia zasilania.	Baterie są rozładowane.	Wymienić wszystkie baterie na nowe.
	Bieguny baterii nie są ustawione prawidłowo.	Włożyć ponownie baterie do komory, ustawiając ich bieguny zgodnie z informacjami w komorze.
Mankiet nie napompuje się.	Niski poziom naładowania baterii. Symbol  (NISKI POZIOM BATERII) miga. W przypadku całkowitego rozładowania baterii wskaźnik ten nie pojawi się.	Wymienić wszystkie baterie na nowe.
Urządzenie nie wykonuje pomiaru. Odczyty są zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Mankiet nie został prawidłowo zapięty.	Zapiąć mankiet prawidłowo.
	Poruszenie ręką lub ciałem podczas pomiaru.	Podczas pomiaru należy pozostać w bezruchu i nie rozmawiać.
	Pozycja mankieta jest nieprawidłowa.	Usiąść wygodnie i w bezruchu. Oprzeć rękę na stole z dłonią skierowaną ku górze i mankiem założonym na wysokości serca.
	_____	Jeżeli tętno jest bardzo słabe lub nieregularne, urządzenie może mieć problemy z określeniem ciśnienia tętniczego.
Pozostałe	Wartość różni się od zmierzonej w przychodni lub w gabinecie lekarskim.	Zapoznać się z punktem „Dlaczego warto mierzyć ciśnienie tętnicze w warunkach domowych?”
	_____	Wyjąć baterie. Następnie włożyć je prawidłowo i ponowić pomiar.

Uwaga: jeśli czynności opisane powyżej nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się ze sprzedawcą. Nie otwierać ani naprawiać produktu samodzielnie, gdyż spowoduje to unieważnienie gwarancji.


# Konserwacja

Nie należy otwierać urządzenia. Zawiera ono delikatne podzespoły elektryczne oraz skomplikowany system powietrzny, które mogą łatwo ulec uszkodzeniu. Jeżeli rozwiązanie problemu na podstawie wskazówek dotyczących rozwiązywania problemów nie powiedzie się, należy złożyć zlecenie serwisowe u dystrybutora lub w grupie serwisowej firmy A&D. Grupa serwisowa firmy A&D udzieli informacji technicznych, informacji o częściach zamiennych oraz urządzeniach autoryzowanym dystrybutorom.

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane tak, aby zapewnić jak najdłuższy czas eksploatacji. Mimo to, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie i dokładność pomiarów, zaleca się przeprowadzenie kontroli ciśnieniomierza co 2 lata. W tym celu należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem firmy A&D.

## Dane techniczne

Typ	UA-651BLE
Metoda pomiaru	miar oscylometryczny
Zakres pomiaru	Ciśnienie: 0–299 mmHg Ciśnienie skurczowe: 60–279 mmHg Ciśnienie rozkurczowe: 40–200 mmHg
Dokładność pomiaru	Tętno: 40–180 ud./min ciśnienie: $\pm 3$ mmHg Tętno: $\pm 5\%$
Zasilanie	4 baterie 1,5 V (LR6, R6P lub AA) lub Zasilacz sieciowy (TB-233C) (niedołączony do zestawu)
Liczba pomiarów	Ok. 700 LR6 (baterie alkaliczne) Ok. 200 R6P (baterie manganowe) Przy ciśnieniu wynoszącym 180 mmHg i temperaturze pokojowej 23°C.
Klasyfikacja	elektryczne urządzenie medyczne zasilane wewnątrz (zasilanie bateriami)/klasa II (zasilacz sieciowy)
Test kliniczny	Stały tryb pracy wg ISO81060-2 : 2013 Podczas klinicznego badania walidacyjnego, model K5 był stosowany u 85 uczestników w celu określenia rozkurczowego ciśnienia tętniczego.
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
Komunikacja bezprzewodowa	<b>Bluetooth®</b> Ver.5.1LE BLP Pasma częstotliwości: 2402 MHz do 2480 MHz Maksymalna moc wyjściowa promieniowania o częstotliwości radiowej: <10 dBm Modulacja: GFSK Dostępne dane: ciśnienie skurczowe, ciśnienie rozkurczowe, tętno Odległość komunikacji: około 10 m (odległość ta ulega skróceniu w przypadku występowania określonych warunków w otoczeniu). Sparowane urządzenia: 1 urządzenie

Warunki pracy	Od +10 do +40°C/od 15 do 85% wilgotności wzgl./od 800 do 1060 hPa
Warunki transportu/ magazynowania	Od -20 do +60°C/od 10 do 95% wilgotności wzgl./od 700 do 1060 hPa
Wymiary	Ok. 96 [szer.] x 68 [wys.] x 130 [gł.] mm
Masa	Ok. 250 g bez baterii
Zastosowana część	mankiet typ BF 
Okres użytkowania	urządzenie: 5 lat (w przypadku używania sześć razy dziennie) Mankiet: 2 lata (w przypadku używania sześć razy dziennie) Zasilacz sieciowy: 5 lat (w przypadku używania sześć razy dziennie)

Ochrona IP

urządzenie: IP20

Dodatkowy zasilacz sieciowy








Zasilacz służy do podłączenia monitora ciśnienia tętniczego do domowego gniazda sieciowego.

TB-233C

W celu zakupu prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy A&D.

Zasilacz należy poddawać okresowej kontroli lub wymianie.

Symbole na zasilaczu sieciowym

Symbole	Funkcja/znaczenie
	Wyłącznie do zastosowania wewnątrz pomieszczeń
	Urządzenie klasy II
	Bezpiecznik termiczny
	Bezpiecznik
	Etykieta urządzenia z certyfikatem zgodności z dyrektywą WE
	Etykieta urządzenia z certyfikatem zgodności EAC
	Polaryzacja zasilacza sieciowego

Akcesoria sprzedawane oddzielnie

Mankiet

Numer katalogowy	Rozmiar mankieta	Obwód ramienia
CUF-D-LA-ISO	Duży mankieta dla dorosłych	Od 31 cm do 45 cm
CUF-I-ISO	Mankiet o zwiększonym zakresie	Od 22 cm do 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Średni mankieta	Od 23 cm do 37 cm
CUF-D-A-ISO	Mankiet dla dorosłych	Od 22 cm do 32 cm

Zasilacz sieciowy

Numer katalogowy	Wtyczka
TB-233C	Typ C

Uwaga: ze względu na proces udoskonalania urządzeń, specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.  
Klasa IP odpowiada stopniowi ochrony obudowy wg normy IEC 60529. To urządzenie jest chronione przed ciałami stałymi o średnicy większej niż 12 mm (np. palcami). Urządzenie niezabezpieczone przez działaniem wody.

# 目錄

給親愛的顧客 .....	2
前言 .....	2
用前需知 .....	2
用件說明 .....	4
標識含意 .....	5
使用血壓計 .....	7
安裝／更換電池 .....	7
連接充氣管 .....	7
連接交流電變壓器 .....	7
無線功能 .....	8
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> 傳輸 .....	8
配對 .....	9
選擇適當的袖帶 .....	11
繞緊袖帶 .....	13
怎樣正確測量 .....	13
測量 .....	13
測量後 .....	13
測量方法 .....	14
一般測量 .....	14
測得理想的收縮壓數據 .....	15
注意正確的測量方法 .....	15
什麼是 <b>IHB</b> 指示器？ .....	16
血壓柱指示器 .....	16
有關血壓的一些知識 .....	17
什麼是血壓？ .....	17
什麼是高血壓？它是怎樣被控制的？ .....	17
為什麼在家裡測量血壓？ .....	17
<b>WHO</b> (世界衛生組織) 血壓分類標準 .....	17
血壓差異 .....	18
故障檢修 .....	19
維修和保養 .....	20
技術資料 .....	20

# 給親愛的顧客

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

**Bluetooth®** 文字標記與標誌是 Bluetooth SIG, Inc. 擁有的註冊商標。A&D 在使用這類標記時，均已取得授權。其他商標與商號為其各自擁有者所有。

## 前言

- 本血壓計符合歐盟管理文件 93/43EEC 的有關醫療產品之相關規定，且有相關權威機構認定的 **CE**<sub>0123</sub> 標記為證。(0123: 有關通知本身的參照號碼。)
- A&D Company, Limited 在此聲明 UA-651BLE 類型無線電設備符合 2014/53/EU 指令。歐盟合規性聲明的完整內容，請參閱下列網址：  
[https://www.aandd.jp/products/manual/manual\\_medical.html](https://www.aandd.jp/products/manual/manual_medical.html)
- 裝置經 **Bluetooth®** 無線裝置啟用醫療裝置。
- 本血壓計適用於成年人，而非新生兒或嬰兒。
- 應用環境：本血壓計適用於在家庭保健環境下自行操作。
- 本血壓計專用於測量血壓與脈搏次數，供診斷用。

## 用前需知

- 本血壓計是採用精密部件製造的。盡量避免下述因素的過度異常，諸如溫度，濕度，陽光直射，震盪或灰塵。
- 用乾軟布，或是蘸水和中性洗滌劑的布清潔血壓計及袖帶。切勿使用酒精，苯，稀釋劑或其他刺激性的化學製品來清潔血壓計或袖帶。
- 避免長期間過度用力折疊袖帶或在軟管緊緊彎曲狀態下存放裝置，這樣會縮短相關設備的壽命。
- 小心避免軟管與連接線意外勒住嬰幼兒。
- 測量過程中請勿扭擰充氣管，否則可能因為持續的袖帶壓力造成傷害。
- 本血壓計和袖帶不耐水，因此應避免淋雨，汗水和水。
- 假若血壓計使用時靠近電視、微波爐、行動電話、X光或其他強電場時，其測量將會模糊不準確。

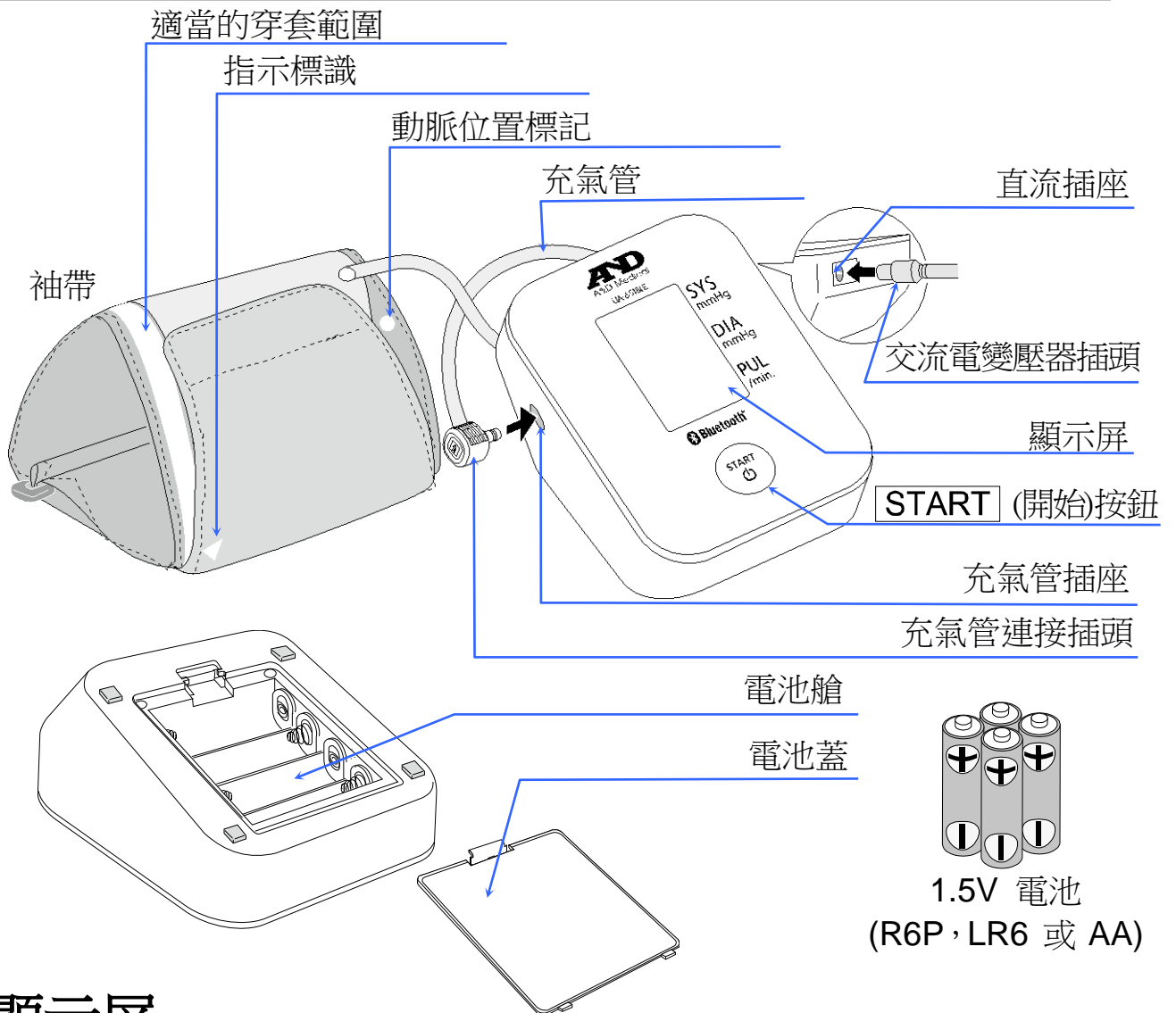
- 無線通訊裝置，例如家用網路裝置、行動電話、無線電話及其基座主機，以及對講機，可能會影響本血壓計。因此，本產品應該與這些裝置保持至少 30 cm 的距離。
- 再次使用血壓計時，請確認血壓計是乾淨的。
- 用過的設備，零部件和電池不能作為一般家庭廢物處理，而應當按照相關的規定進行處理。
- 使用交流電變壓器時，請確認交流電變壓器可在必要時隨時從電源插座拔下。
- 請勿改造血壓計，否則可能造成意外，或損壞血壓計。
- 若要測量血壓，袖帶必須要適當束緊手臂，暫停血液通過動脈。這可能會造成疼痛，麻木或手腕出現暫時性紅印。此狀況特別會在連續測量時出現。任何疼痛，麻木或暫時性紅印將會隨時間消失。
- 測量血壓過於頻繁可能因為血流干擾造成危害。重複使用裝置時，請檢查裝置的運作不會導致血液循環的長期損害。
- 如果您動過乳房切除手術，請在使用前諮詢醫生。
- 請勿讓兒童自己使用裝置，也請不要在幼兒接觸得到的地方使用裝置。這可能造成事故或傷害。
- 內含小配件，如果幼兒誤食，可能會導致窒息。
- 測量期間未使用時請拔掉交流電適配器。
- 使用本手冊中未詳細說明的配件可能危及安全性。
- 若電池發生短路，可能變燙且可能造成燙傷。
- 使用前（約一小時）請讓裝置適應周圍環境。
- 尚未對新生兒及孕婦進行臨床試驗。請勿用於新生兒或孕婦。
- 請勿同時觸摸電池、直流插孔及患者。這可能導致觸電。
- 請勿在未包裹上臂袖帶的狀況下充氣。

## 禁忌

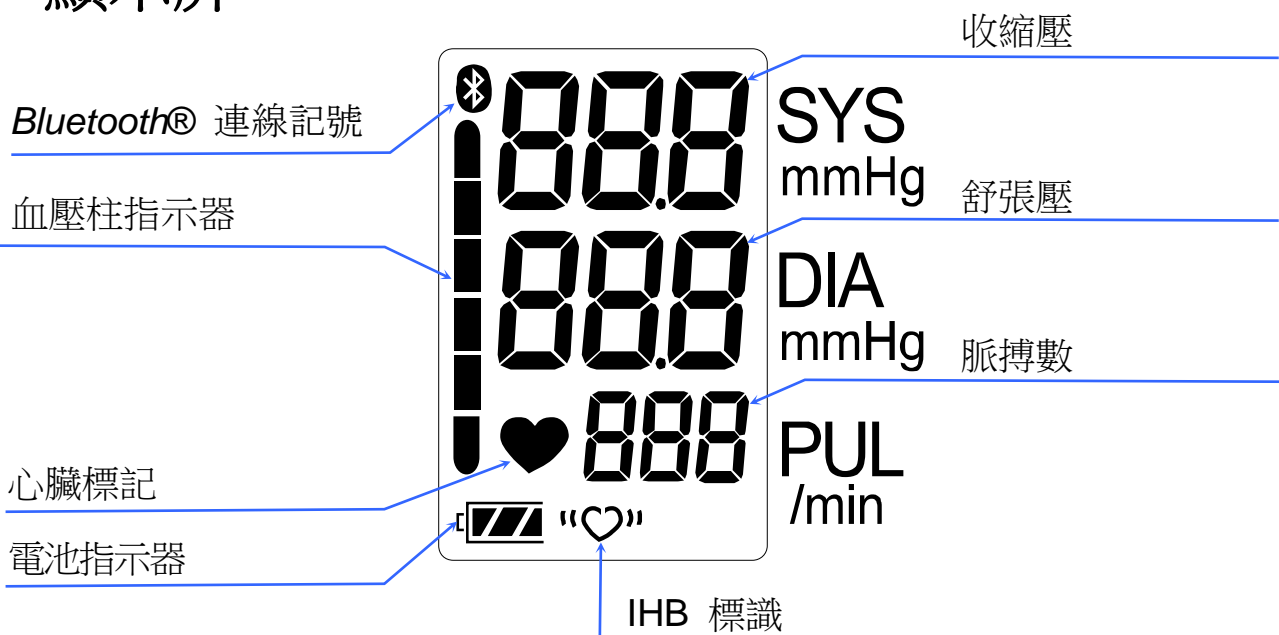
以下是正確使用血壓計的注意事項。

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

# 用件說明



## 顯示屏














# 標識含意

## 印在血壓計器件上的標識

標識	功能 / 意義
START 	預備和開電鈕。
SYS.	收縮壓以 mmHg 表示
DIA.	舒張壓以 mmHg 表示
PUL.	脈搏每分鐘速率
	裝填電池的指示方向
	直流電
	BF型:血壓計，袖帶和軟管已被設計對電震動有特殊保護作用。
	EC管理機構認可的醫療用儀器標識
	EU代表
	生產商
2021 	生產日期
IP	國際保護標識
	WEEE 標識
SN	系列號碼
BT	Bluetooth® 位址
	參閱說明手冊
	直流插座極性
	表示通常升高、可能危險等級之非游離輻射，或表示醫療電氣設備或系統包含無線射頻 (RF) 發射器，或刻意應用 RF 電磁能量進行診斷或治療。
	保持乾燥

## 顯示在顯示器上的標識

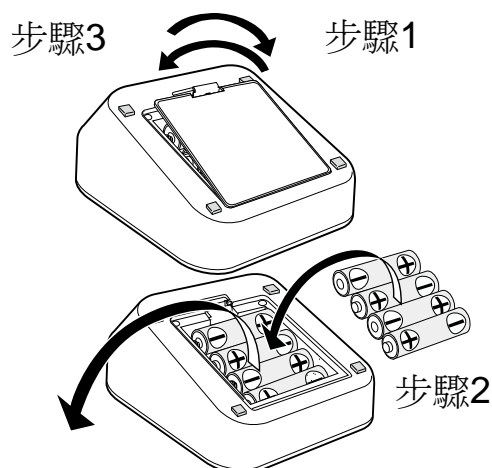
標識	功能 / 意義	推薦解決方法
	當進行測量時即顯示本圖像。當測到脈搏時本圖像即開始閃爍。	繼續測量，保持安靜。

標識	功能 / 意義	推薦解決方法
	IHB 標識 偵測到心律不整時，即進行顯示。偵測到輕微震動如顫抖或顫動時，燈即亮起。	————
	產品正在連線至 <i>Bluetooth</i> ® 裝置	————
	電池電量充足： 在測量時電池電壓顯示器即顯示本圖像。	————
	電池電量不足： 電池電壓太低時閃爍，即顯示本圖像。	標記閃爍時更換新電池。
Err	在測量過程中由於身體移動導致血壓值不穩定時出現本標記。	再次測量。 在測量時保持非常安靜。
	當測量收縮壓和舒張壓時，都在 10mmHg 內時顯示本圖像。	正確拉緊袖帶並再次測量。
	袖帶加壓時，血壓值不增加時顯示本標記。	
	當袖帶不能正確拉緊時。	
	脈搏顯示錯誤： 當脈搏不能被正確測到時。	
	血壓計內部錯誤	請移除電池並按下 <b>START</b> (開始) 按鈕，然後再次安裝電池。 如仍出現錯誤，請聯繫經銷商。
		
	配對未正確執行。	請先取出電池，然後重新安裝。接著再嘗試配對一次。
	配對進行中。	————
		
	配對已完成。	————




# 使用血壓計

## 安裝／更換電池

1. 移除電池蓋。
2. 取出舊電池，裝入新的電池時，要留意電極 (+, -) 插入新電池(如圖所示)。
3. 闔上電池蓋。  
僅限於使用 R6P, LR6 或 AA 電池。



## 注意

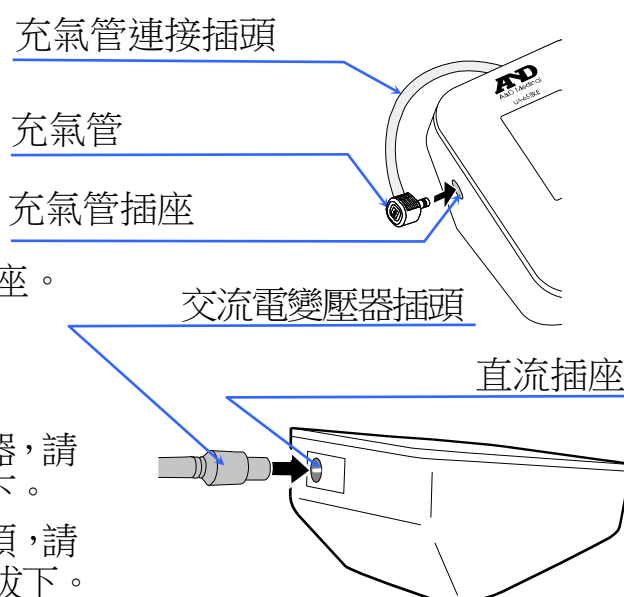
- 插入電池時，要按照電池艙內的電極方向，否則血壓計不能工作。
- 當  (低電壓標記) 在顯示屏上閃爍時，同時要用新電池更換全部舊電池。不要新舊電池一起混用。這樣會縮短電池的壽命或導致血壓計誤動作。關閉裝置兩秒或更長後，再更換電池。如果更換電池後仍出現  (低電壓標記)，請測量血壓。裝置可能才會識別新電池。
- 當電池用盡時， (低電壓標記) 並不會出現。
- 電池壽命與環境溫度有關，在低溫情況下，壽命縮短。如果如果每日測量兩次，一般情況下，四顆新的 LR6 電池電力可持續約一年。
- 請使用指定的電池。與血壓計同時供應的電池是測試用的，壽命有限。
- 當血壓計長期間不用時應取出電池。電池液漏出會造成故障。

## 連接充氣管

將充氣管連接插頭緊緊插入充氣管插座。

## 連接交流電變壓器

將交流電變壓器插入直流插座。  
接著，將交流電變壓器連接到電源插座。



- 請使用指定的交流電變壓器。  
(請參閱第 21 頁。)
- 若要從電源插座上拔下交流電變壓器，請抓住交流電變壓器機身並從插座拔下。
- 若要從血壓計拔下交流電變壓器插頭，請抓住交流電變壓器插頭並從血壓計拔下。

# 使用血壓計

## 無線功能

### 注意事項

- 儘管發生機率微乎其微，然而當本血壓計導致其他無線基地台受到無線電波干擾時，請更換本血壓計的使用場所或立即停止使用。
- 請務必在視線良好的使用場所連接兩裝置。連線距離會受建築物結構或其他障礙物影響而縮短。尤其是在鋼筋混凝土兩側使用裝置時，可能會無法建立連線。
- 請勿在無線 LAN 或其他無線裝置的範圍內、發出無線電波的裝置 (如微波爐) 附近、障礙物林立的場所或其他訊號強度不佳的場所使用 **Bluetooth®** 連線，否則可能會導致連線經常中斷、通訊速度緩慢及發生錯誤。
- 在無線基地台或廣播電台附近使用本血壓計時，如果無法正常連線，請到其他場所使用本血壓計。
- 使用本產品時，因操作不當或資料遺失等所造成的損害，A&D Company, Limited 概不負責。
- 本公司不擔保本產品能連接所有 **Bluetooth®** 相容裝置。

## Bluetooth® 傳輸

本產品配備 **Bluetooth®** 無線功能，可用來連接以下 **Bluetooth®** 裝置。

- iOS, Android
- 與 Bluetooth LE 相容的應用程式和裝置。

如需最新相容性清單，請前往

<https://www.wellnessconnected.jp/english/compatibility/>

每部裝置均須有應用程式才能接收資料。

如需連線方法，請參閱各裝置的手冊。



**Bluetooth®** 裝置附有 **Bluetooth®** 標誌標記。

若要與您的行動裝置連線，請從下列網址或二維碼下載並安裝「A&D Connect」應用程式：

[https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble\\_series.html](https://www.aandd.jp/products/medical/consumer/ble_series.html)

請遵循應用程式中的指示來進行連線。



# 使用血壓計

## 配對

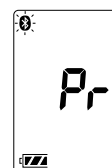

**Bluetooth®** 裝置需要與特定相異裝置配對後才能與其通訊。如果您一開始便使本血壓計與接收器裝置配對，每當測量完成時，它都能將測量資料自動傳輸到接收器裝置。

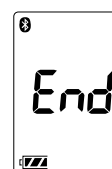
## 配對注意事項

- 本血壓計一次只能與一部裝置配對。  
如果接收器裝置無法接收測量資料，請再嘗試配對一次。
- 如果有其他已配對的接收器裝置，先前的裝置將遭到取消配對，以允許新裝置的配對。

若要將本血壓計與 **Bluetooth®** 相容接收器裝置配對，請遵循以下步驟。另請參閱接收器裝置的手冊。如果裝置提供配對精靈，請使用精靈來進行配對。

## 配對程序

1. 遵循接收器裝置之手冊的指示，將其切換為可配對狀態。在進行配對時，請盡可能縮短本血壓計與欲配對之接收器裝置間的距離。
2. 安裝電池或連接交流電變壓器 (如第 7 頁所述)。  
按住 **START** 按鈕，直到 “Pr” 和 “A rectangular digital display with a black background and white text. At the top left, there is a small Bluetooth symbol. In the center, the letters 'Pr' are displayed in a large font. At the bottom left, there is a battery level indicator consisting of four vertical bars of varying heights.



# 使用血壓計

## 通訊距離

本血壓計與接收器裝置之間的通訊距離約為 10 公尺。  
由於周遭環境的狀況會導致距離縮短，因此當測量完成時，請務必確認距離足以建立連線。

## 傳輸暫時儲存的資料

當接收器裝置無法接收測量資料時，本血壓計會將測量資料暫時儲存在記憶體中，並在下次與接收器裝置成功建立連線時，傳輸儲存在記憶體中的資料。  
本血壓計總共可儲存 30 組測量資料。當資料數量超過 30 組時，最舊的資料會遭到刪除以便儲存新資料。可暫時儲存的資料數量則會因應用程式不同而有所差異。

## 時間

本血壓計配備內建時鐘，並會將進行測量時的日期和時間納入測量資料。  
內建時鐘的設計能藉由與接收器裝置的時鐘同步而自動調整。請參閱接收器裝置的規格。本血壓計沒有時鐘調整功能。

# 使用血壓計

## 選擇適當的袖帶

合適的袖帶尺寸對正確的測量很重要。袖帶大小不合適時,有可能測量不正確。







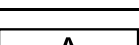






- 上臂尺寸標示於每條袖帶上。
- 袖帶上標有指示標識▲和適當的袖帶範圍指示您是否裝著正確。(請參閱“印在袖帶上的標識”)
- 指示標識▲指著袖帶範圍以外時,需要購買袖帶,請與銷售處取得聯繫。
- 袖帶屬於消耗品。如已不堪使用,請購買一個新袖帶。

上臂尺寸	推薦袖帶尺寸	目錄編號
31 公分到 45 公分	成人大號袖帶	CUF-D-LA-ISO
22 公分到 42 公分	寬範圍袖帶	CUF-I-ISO
23 公分到 37 公分	半大袖帶	CUF-D-MA-ISO
22 公分到 32 公分	成人袖帶	CUF-D-A-ISO

上臂尺寸: 指肩到肘腕之間的上臂外圍尺寸。

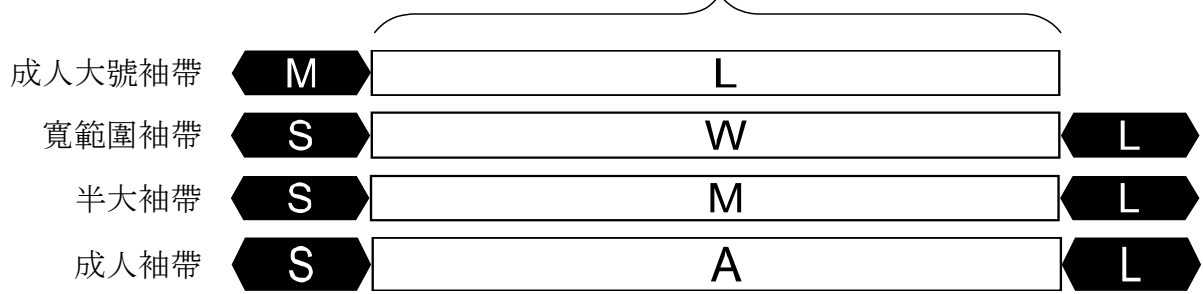
注意: 本血壓計UA-651BLE不適用成人小號袖帶。

## 印在袖帶上的標識

標識	功能/意義	建議動作
	動脈位置標記	請將 ○ 標記置於上臂動脈, 或與無名指呈一直線的手臂內側。
	索引	_____
	目錄編號	_____
	成人大號袖帶適用範圍印在大號成人袖帶上。	_____
	寬範圍袖帶適用範圍印在大範圍袖帶上。	_____
	半大袖帶適用範圍印在半大袖帶上。	_____
	成人袖帶適用範圍印在成人袖帶上。	_____
	超出範圍印在成人袖帶/半大袖帶/寬範圍袖帶上。	改用成人大號袖帶, 不要用成人袖帶/半大袖帶/寬範圍袖帶。
	在範圍內印在成人袖帶/半大袖帶/寬範圍袖帶上。	改用成人小號袖帶, 不要用成人袖帶/半大袖帶/寬範圍袖帶。
	在範圍內印在成人大號袖帶上。	改用半大袖帶, 不要用成人大號袖帶。
	批號	_____
	EC管理機構認可的醫療用儀器標識	_____
	EU代表	_____

	生產商	_____
	醫療用儀器	_____

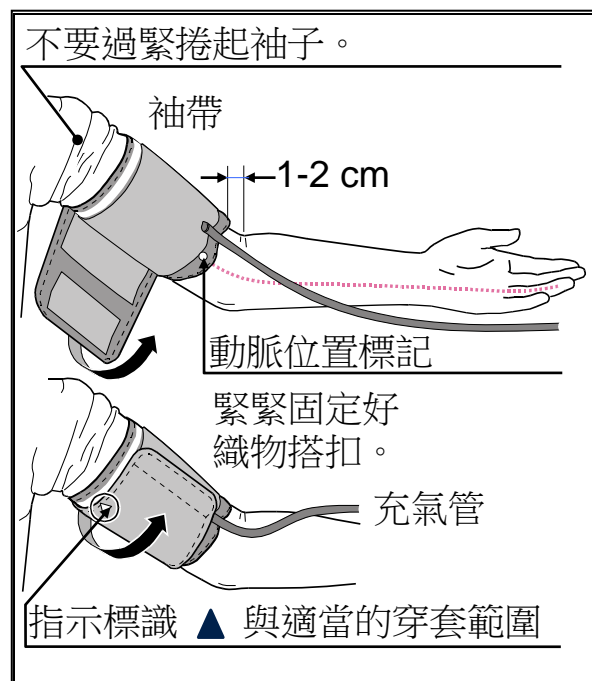
適用袖帶範圍



# 使用血壓計

## 繞緊袖帶

1. 將袖帶繞緊在上臂，距離手肘內側上方約1-2 cm，如圖所示。  
將袖帶直接置於皮膚上，因為衣物可能導致脈搏微弱，造成測量錯誤。
2. 襯衫的袖子緊緊向上捲起，導致上臂感覺壓迫，可能無法測出正確讀數。
3. 確認 ▲ 標誌位置位於適當的穿套範圍內。



## 怎樣正確測量

為了更正確的測量血壓：

- 放鬆坐好。將手臂放在桌上。請勿翹腳，兩腳平放坐直。
- 測量前先放鬆 5~10分鐘。
- 將袖帶的中央部位置於等同心臟的高度。
- 測量時保持安靜。
- 體育活動或洗澡後不要馬上測量。休息二十或三十分鐘再測量。
- 儘量在每天在同一時間測量血壓。

## 測量

在測量血壓時，通常要感到袖帶很緊方可(請不要驚慌)。

## 測量後


測量後，按下 **START** (開始)按鈕即可關閉血壓計。  
取下袖帶並記錄測量數據。

註：本血壓計有自動電源關閉功能。在測量結束1分鐘後可自行關掉電源。  
同一個人兩次測量之間應相隔 3分鐘以上。

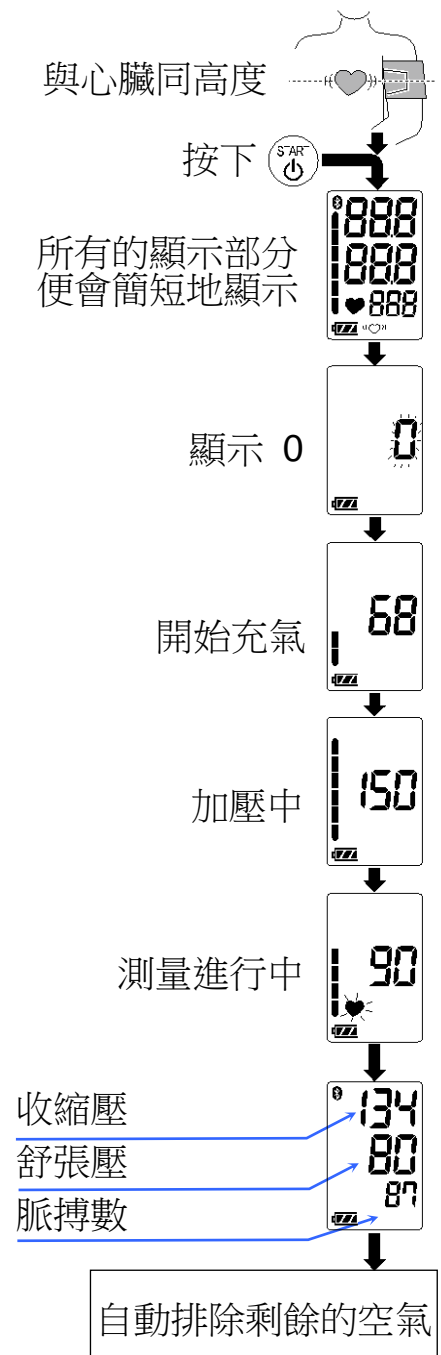
# 測量方法

測量前，請參閱下一頁的「注意正確的測量方法」。

## 一般測量

1. 將袖帶套上手臂（最好置於左臂）。  
測量時坐好保持安靜。
2. 按下 **START**（開始）按鈕。  
所有的顯示部分便會簡短地顯示。  
畫面上隨即短暫閃爍 0。  
測量開始時，顯示屏如右側上所示的數字隨之發生變化。袖帶開始充氣。通常覺得袖帶有緊張感才正確。充氣期間，會在顯示屏左側出現血壓柱指示器。  
註：假若您想隨時停止充氣，只需再次按下 **START**（開始）按鈕。
3. 充氣完成後，會開始自動放氣，且 （心臟標記）閃爍顯示，代表正在測量。測到脈搏後，標記會在每次脈搏跳動時閃爍。  
註：如果未取得適當的血壓，血壓計會自動開始重新充氣。
4. 當測量完全結束後，收縮壓和舒張壓讀數及脈搏率在顯示屏上顯示。  
袖帶完全排出剩餘的空氣並完全放氣。
5. 按下 **START**（開始）按鈕即可關閉血壓計。

註：本血壓計有自動電源關閉功能。在測量結束1分鐘後可自行關掉電源。  
同一個人兩次測量之間應相隔 3分鐘以上。

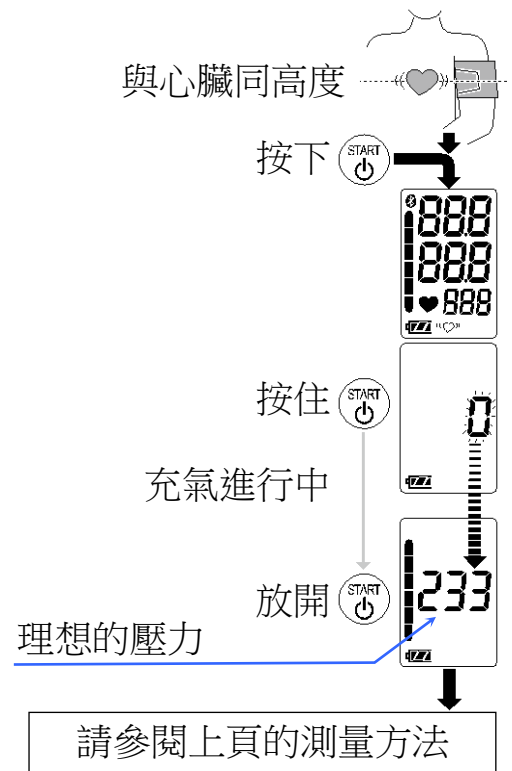


# 測量方法

## 測得理想的收縮壓數據

UA-651BLE機型會偵測脈搏，並自動為袖帶充氣到收縮壓水平。  
重複重新充氣時，或如果您的收縮壓預計超過230mmHg，請採用此方法。

1. 將袖帶套上手臂，與心臟等高（最好置於左臂）。
2. 按下 **START**（開始）按鈕。
2. 當 0 閃爍時，按住 **START**（開始）按鈕，直到出現高於預期收縮壓 30 到 40 mmHg 之間的數字為止。
3. 達到理想的數字時，放開 **START**（開始）按鈕開始測量。繼續在每天的同一時間測量血壓，如上頁所述。



## 注意正確的測量方法

- 以舒適的姿勢坐下。將手臂擱在桌子，手掌朝上，讓袖帶和心臟處於同一高度。
- 開始測量前放鬆大約 5~10分鐘。假若由於情緒關係過於激動或壓抑，則測量值將比正常血壓高或低，而脈搏比正常要快。
- 一個人的血壓值通常會有些變化，這些取決於您當時在做什麼和當時的飲食，飲酒對您的血壓有強烈而直接的影響。
- 本血壓計根據您的心臟鼓動而測量血壓。假若您的心臟鼓動微弱或不規律時，血壓計很難測到您的血壓。
- 假若血壓計檢測狀況異常，它將會停止測量並顯示錯誤符號。請參考第6頁標識含意的說明。
- 本血壓計適用於成人，小孩使用之前請洽詢有關的醫生。無人陪伴時小孩不應該使用本血壓計。
- 過高的溫度或濕度或海拔可能會影響自動血壓計的效能。

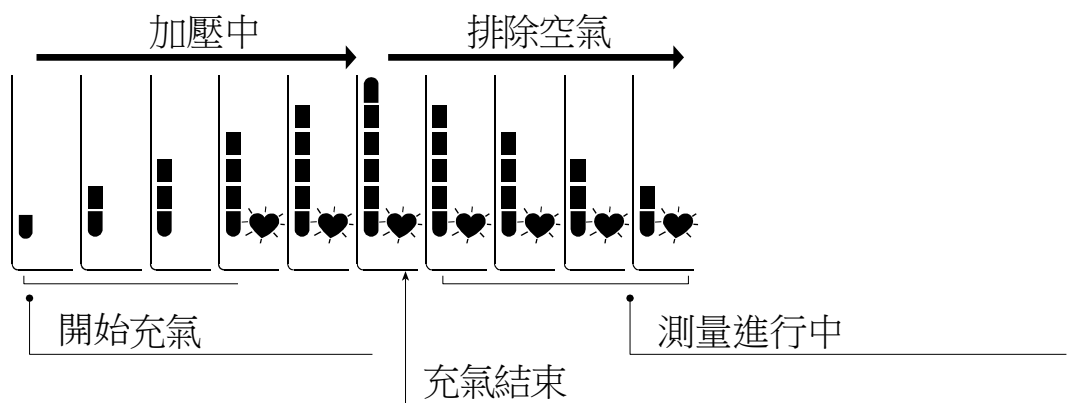
# 什麼是 IHB 指示器？

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

註：如果經常看到 IHB "♡" 符號，建議您聯絡醫生。

## 血壓柱指示器

本血壓柱指示器在測量中顯示壓力的變化。



# 有關血壓的一些知識

## 什麼是血壓？

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

## 什麼是高血壓？它是怎樣被控制的？

高血壓是一種動脈異常的高壓力狀態。假若未被及時注意的話，會引起許多的健康問題，包括休克和心臟病發作。高血壓可以透過改變生活方式，避免緊張和在醫生的指導下服用一些藥物而得到控制。

預防高血壓或者通過下列措施而得到控制。

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

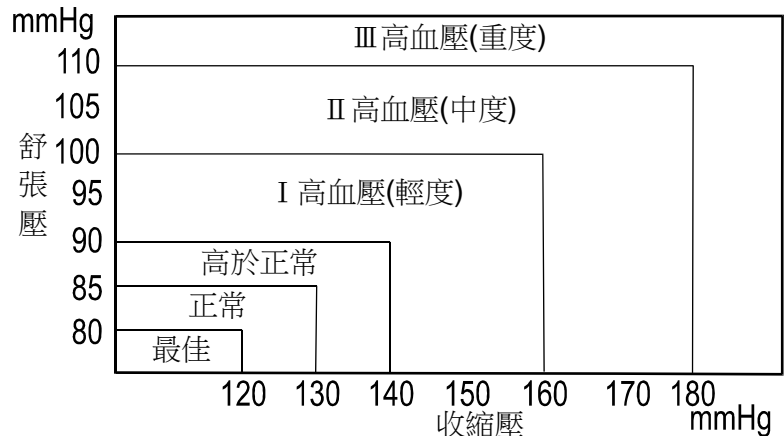
## 為什麼在家裡測量血壓？

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

## WHO (世界衛生組織) 血壓分類標準

WHO (世界衛生組織) 設立的評價高血壓的標準如下圖(不考慮年齡因素)。

參考資料：高血壓雜誌1999第17卷第2期

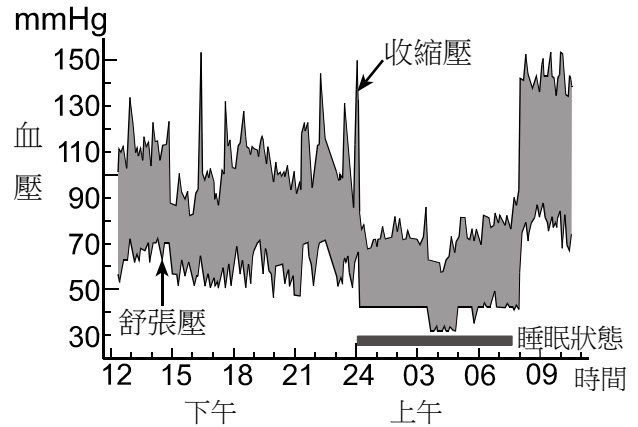


## 血壓差異


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

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

在一天之內的典型動態圖(每5分鐘測量一次)



# 故障檢修

問題	問題原因	推薦解決方法
電源打開時，顯示屏上沒有任何顯示。	電池用盡。	全部更換新電池。
	電池方法放置不正確	重新放置電池時陰陽極方向要和袖帶上標的方向一致。
袖帶不充氣	電池電壓太低。 低電壓時，出現  (標記閃爍)。假若電池用盡本標記不會出現。	全部更換新電池。
本能測量，讀數太高或太低。	袖帶扎得不夠緊。	正確扎緊袖帶。
	測量血壓時，您移動了手臂或身體。	在測量時保持安靜。
	袖帶位置放置不正確。	坐好保持安靜，將手臂擱在桌子，手掌朝上，讓袖帶和心臟處於同一高度。
	_____	假若心臟跳動微弱或不規律性，血壓計也很難測到血壓值。
其他	測到的血壓值和 在診所或醫生辦公室測量的 血壓值不同。	請參閱「為什麼在家裡測量血壓？」
	_____	取出電池，再正確放進去重新測量。

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


# 維修和保養

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

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

# 技術資料

類型	UA-651BLE
測量方法	示波測量
測量範圍	壓力: 0 - 299 mmHg 收縮壓: 60 - 279 mmHg 舒張壓: 40 - 200 mmHg 脈搏: 40 - 180 次/分
測量準確性	壓力: $\pm 3$ mmHg 脈搏: $\pm 5\%$
電力供給	4 x 1.5V 電池 (R6P, LR6 或 AA) 或 交流電變壓器 (TB-233C) (未隨附)
測量次數	約 700 次 LR6 (鹼性電池) 約 200 次 R6P (錳電池)
種類	壓力值 180 mmHg, 室溫 23 °C 內部供電 ME (醫電) 設備 (電池供電) / Class II (變壓器供電) 連續操作模式
臨床試驗	符合 ISO81060-2 : 2013 在臨床驗證研究中, K5 用於 85 位受試者以測量舒張壓。
EMD	IEC 60601-1-2: 2014
無線通訊	<b>Bluetooth® Ver.5.1LE BLP</b> 頻帶 : 2402 MHz 至 2480 MHz 最高 RF 輸出功率 : <10 dBm 調製 : GFSK 支援的資料 : 收縮壓、舒張壓、脈率 通訊距離 : 約 10 公尺 (此距離因考慮到 周遭環境狀況而減低)

操作條件	配對裝置：1裝置 +10 至 +40 °C / 15 至 85 %RH / 800 至 1060 hPa
運送 / 儲存條件	-20 至 +60 °C / 10 至 95 %RH / 700 至 1060 hPa
尺寸	大約96 [W] x 68 [H] x 130 [D] mm
重量	大約 250 克，不包括電池
觸身零件	袖帶 BF 型 

使用壽命	血壓計: 5 年 (若一天使用六次) 袖帶: 2 年 (若一天使用六次) 流電轉接器: 5 年 (若一天使用六次)
------	---








防水防塵 血壓計: IP20

#### 配件交流電變壓器

變壓器用於連接裝置與家用電源插座。如需購買，請聯絡當地的 A&D 經銷商。  
交流電變壓器必須定期接受檢查或更換。

#### TB-233C

購買該交流電轉接器。  
必須定期檢查或更換交流電轉接器。  
印製在交流電轉接器上的符號

標識	功能 / 意義
	僅供室內使用
	Class II 裝置
	溫度保險絲
	保險絲
	EC 指令裝置標籤
	EAC 認證裝置標籤
	交流電轉接器插頭的極性

#### 配件單獨銷售

##### 袖帶

目錄編號	袖帶尺寸	手臂尺寸
CUF-D-LA-ISO	成人大號袖帶	31 公分到 45 公分
CUF-I-ISO	寬範圍袖帶	22 公分到 42 公分
CUF-D-MA-ISO	半大袖帶	23 公分到 37 公分
CUF-D-A-ISO	成人袖帶	22 公分到 32 公分

手臂尺寸：二頭肌的圓周。

##### 交流電變壓器

目錄編號	插頭 (插座類型)
TB-233C	C 型

註：規格如有更改，恕不提前通知。

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







# AND

## **A&D Company, Limited**

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



## **Emergo Europe B.V.**

Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, 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

## **A&D KOREA Limited**

한국에이.엔.디(주)

서울특별시 영등포구 국제금융로6길33 (여의도동) 맨하탄빌딩 817 우편 번호 07331  
( 817, Manhattan Bldg., 33. Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331 Korea )  
전화: [82] (2) 780-4101 팩스: [82] (2) 782-4264

## **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

## **爱安德技研贸易(上海)有限公司**

## **A&D Technology Trading(Shanghai) Co. Ltd**

中国 上海市浦东新区 浦东南路855号 世界广场 32楼CD座 邮编200120  
(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200120)  
电话: [86] (21) 3393-2340 传真: [86] (21) 3393-2347

## **A&D INSTRUMENTS INDIA PRIVATE LIMITED**

509, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122 016, Haryana, India  
Telephone: 91-124-4715555 Fax: 91-124-4715599

## **A&D Instruments Canada**

6695 Millcreek Drive, Unit 6, Mississauga, ON L5N 5R8, Canada  
Telephone: [1](905) 814-6350 Fax: [1](905) 814-6355

 0123