

# B.Well®



Instruction manual / Инструкция по эксплуатации



**WA-22h**

ENG

RUS



# Semiautomatic Blood Pressure Monitor WA-22h

## Instruction Manual

### Table of contents

<b>1. Introduction</b> .....	4
1.1. Features of the WA-22h.....	4
1.2. Important information about self-measurement.....	4
<b>2. Important information on the subject of blood-pressure and its measurement</b> .....	5
2.1. How does high blood-pressure arise?.....	5
2.2. Table for classifying blood-pressure values .....	6
2.3. Pulse Arrhythmia Detection.....	8
2.4. Traffic Light Indication in the Display .....	8
<b>3. The various components of the blood-pressure monitor</b> .....	9
<b>4. Putting the blood-pressure monitor into operation</b> .....	11
4.1. Inserting the batteries .....	11
4.2. Using a mains adapter.....	11
4.3. Tube connection.....	12
<b>5. Carrying out a measurement</b> .....	12
5.1. Before the measurement.....	12
5.2. Common sources of error.....	12
5.3. Fitting the cuff.....	13
5.4. Measuring procedure.....	14
5.5. Inflating further.....	14
5.6. Discontinuing a measurement.....	15
5.7. Memory – displaying the last measurement.....	15
<b>6. Error messages/malfunctions</b> .....	18
<b>7. Care and maintenance, recalibration</b> .....	19
<b>8. Reference to standards</b> .....	19
<b>9. Technical specifications</b> .....	20
<b>10. Guarantee</b> .....	

## 1. Introduction

### 1.1. Features of the WA-22h

Thank you for purchasing the B.Well upper arm semi-automatic blood pressure monitor WA-22H. Designed for convenient and easy operation, this device provides fast and reliable measurement of systolic and diastolic blood pressure as well as heart rate using the oscillometric measurement method.

Your blood pressure is an important parameter that can be used to monitor your health. High blood pressure (hypertension) is a serious health problem that is frequently found in the modern world. This device enables you to monitor your blood pressure regularly.

The WA-22H is a semi-automatic, digital, upper arm blood pressure measuring device.

- The Pulse Arrhythmia Detection technology with an audible sound signal which warns about the malfunctions of normal rate and periodicity of systole during the measurement
- Big 3-line LCD screen with coloured blood pressure indication scale according to European Society of Hypertension (ESH)
- One convenient button with backlight
- EA- Cuff M – L, for arm circumference 22-42 cm, washable
- Blood pressure level imaging according to European Society of Hypertension (ESH)
- Battery life indicator
- Cut-off power independent measurement memory
- Automatic switch off
- The possibility to use mains adapter
- This device is easy to use and has been proven in clinical studies to provide excellent accuracy.

Before using the WA-22H, read this instruction manual carefully and keep it in a safe place. For further questions on the subject of blood-pressure and its measurement, please contact your doctor.

### 1.2. Important information about self-measurement

- Do not forget: self-measurement means control, not diagnosis or treatment. Unusual values must always be discussed with your doctor. Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor.
- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!
- In cases of cardiac irregularity (Arrhythmia), measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with the doctor.

#### **Electromagnetic interference:**

The device contains sensitive electronic components (Microcomputer). Therefore, avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave cookers). These can lead to temporary impairment of the measuring accuracy.

## 2. Important information on the subject of blood-pressure and its measurement

### 2.1. How does high blood-pressure arise?

The level of blood-pressure is determined in a part of the brain, the so-called circulatory centre, and adapted to the respective situation by way of feedback via the nervous system.

To adjust the blood-pressure, the strength and frequency of the heart (Pulse), as well as the width of circulatory blood vessels is altered. The latter is effected by way of fine muscles in the blood vessel walls.

The level of arterial blood-pressure changes periodically during the heart activity: During the «blood ejection» (Systole) the value is maximal (systolic blood-pressure value), at the end of the heart's «rest period» (Diastole) minimal (diastolic blood-pressure value).

The blood-pressure values must lie within certain normal ranges in order to prevent particular diseases.

### 2.2 Which values are normal?

Blood pressure is too high if at rest, the diastolic pressure is above 90mmHg and/or the systolic blood-pressure is over 160mmHg. In this case, please consult your doctor immediately. Long-term values at this level endanger your health due to the associated advancing damage to the blood vessels in your body.

Should the systolic blood-pressure values lie between 140mmHg and 160mmHg and/or the diastolic blood-pressure values lie between 90mmHg and 100mmHg, likewise, please consult your doctor. Furthermore, regular self-checks will be necessary.

With blood-pressure values that are too low, i.e. systolic values under 100mmHg and/or diastolic values under 60mmHg, likewise, please consult your doctor.

Even with normal blood-pressure values, a regular self-check with your blood-pressure monitor is recommended. In this way you can detect possible changes in your values early and react appropriately.

If you are undergoing medical treatment to control your blood pressure, please keep a record of the level of your blood pressure by carrying out regular self-measurements at specific times of the day. Show these values to your doctor. **Never use the results of your measurements to alter independently the drug doses prescribed by your doctor.**

Table for classifying blood-pressure values (unit: mmHg) according to European Society of Hypertension (ESH) (see point 2.4)

Range	Systolic blood pressure	Diastolic blood pressure	Measures
Grade 3: severe hypertension	Higher or equal to 180	Higher or equal to 110	Urgently seek medical advice!
Grade 2: moderate hypertension	160-179	100-109	Consult your doctor immediately
Grade 1: mild hypertension	140-159	90-99	Consult your doctor
High normal	130-139	85-89	Consult your doctor
Normal	Lower than 130	Lower than 85	Self-check
Optimal	Lower than 120	Lower than 80	Self-check

#### ► Further information

- If your values are mostly standard under resting conditions but exceptionally high under conditions of physical or psychological stress, it is possible that you are suffering from so-called «labile hypertension». Please consult your doctor if you suspect that this might be the case.
- Correctly measured diastolic blood-pressure values above 120mmHg require immediate medical treatment.

#### What can be done, if regular increased values are obtained?

- Please consult your doctor.
- Increased blood-pressure values (various forms of hypertension) are associated long- and medium term with considerable risks to health. This concerns the arterial blood vessels of your body, which are endangered due to constriction caused by deposits in the vessel walls (Arteriosclerosis). A deficient supply of blood to important organs (heart, brain, muscles) can be the result. Furthermore, with long-term continuously increased blood-pressure values, the heart will become structurally damaged.

- There are many different causes of the appearance of high blood pressure. We differentiate between the common primary (essential) hypertension, and secondary hypertension. The latter group can be ascribed to specific organic malfunctions. Please consult your doctor for information about the possible origins of your own increased blood pressure values.
- There are measures which you can take, not only for reducing a medically established high blood pressure, but also for prevention. These measures are part of your general way of life:

#### **A) Eating habits**

- Strive for a normal weight corresponding to your age. Reduce overweight!
- Avoid excessive consumption of common salt.
- Avoid fatty foods.

#### **B) Previous illnesses**

- Follow consistently any medical instructions for treating previous illness such as:
- Diabetes (Diabetes mellitus)
- Fat metabolism disorder
- Gout

#### **C) Habits**

- Give up smoking completely
- Drink only moderate amounts of alcohol
- Restrict your caffeine consumption (Coffee)

#### **D) Physical constitution:**

- After a preliminary medical examination, do regular sport.
- Choose sports which require stamina and avoid those which require strength.
- Avoid reaching the limit of your performance.
- With previous illnesses and/or an age of over 40 years, please consult your doctor before beginning your sporting activities. He will advise you regarding the type and extent of types of sport that are possible for you.

### 2.3. Pulse Arrhythmia Detection

#### Appearance of the Arrhythmia indicator

The appearance of the symbol  signifies that a certain pulse irregularity was detected during the measurement. The result can vary from your normal blood pressure. As a rule this is not a cause for concern; however, if the symbol  appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) or if it suddenly appears more often than usual, we recommend you inform your doctor.

Please show your doctor the following explanation:

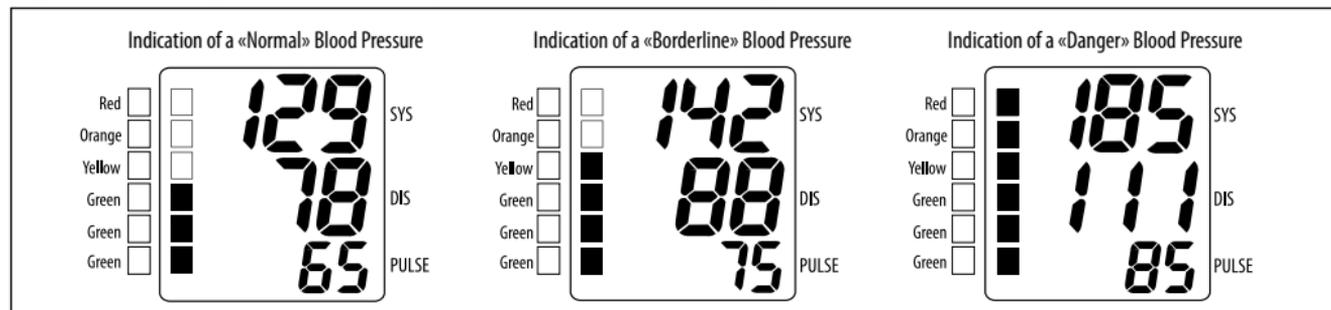
#### Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

The device is an oscillometric blood pressure measuring device that also analyses the pulse frequency during measurement. The accuracy of this device has been clinically validated. If pulse irregularities occur during measurement, the arrhythmia symbol  is displayed after the measurement. If the symbol appears **more frequently** (e.g. several times per week on measurements performed daily) or if it **suddenly appears more often than usual**, we recommend the patient to seek medical advice.

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

### 2.4. Traffic Light Indication in the Display

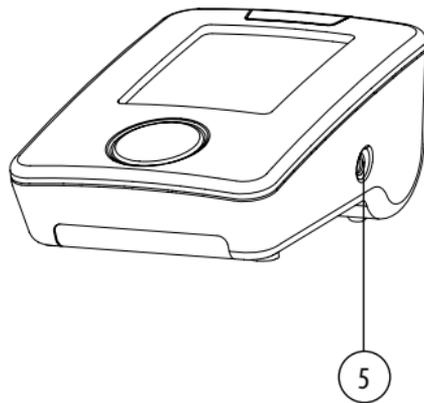
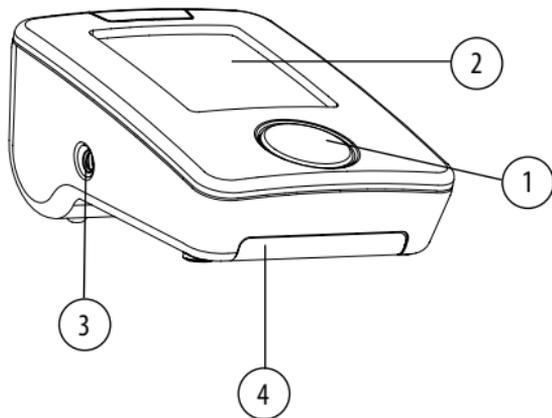
The coloured bars on the left-hand edge of the display show you the range within which the indicated blood pressure values lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow and orange) or danger (red) range. The classification corresponds to the 6 ranges in the Table as defined by the ESH and described on the table of the point 2.2 The recommendations of the European Society of Hypertension (ESH) allow to diagnose and treat the hypertension more effectively and do not contradict World Health Organization recommendations.



### 3. The various elements of your blood pressure monitor

The illustration shows the blood-pressure monitor WA-22h, consisting of:

#### a) Measuring unit

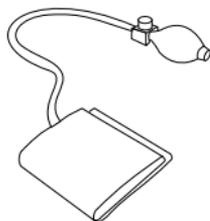


Item		Function	
1	<b>O/I+Memory button</b>		Press to start or stop measurement. And hold 3 sec to read memory readings
2	<b>LCD screen</b>		Your measured blood pressure and heart rate are displayed here.
3	<b>Arm cuff connector</b>		Connect the upper arm cuff here and place the cuff around your arm to measure your blood pressure.
4	<b>Battery compartment</b>		Insert the four AA batteries here.
5	<b>DC 6V</b>		Connect to adapter

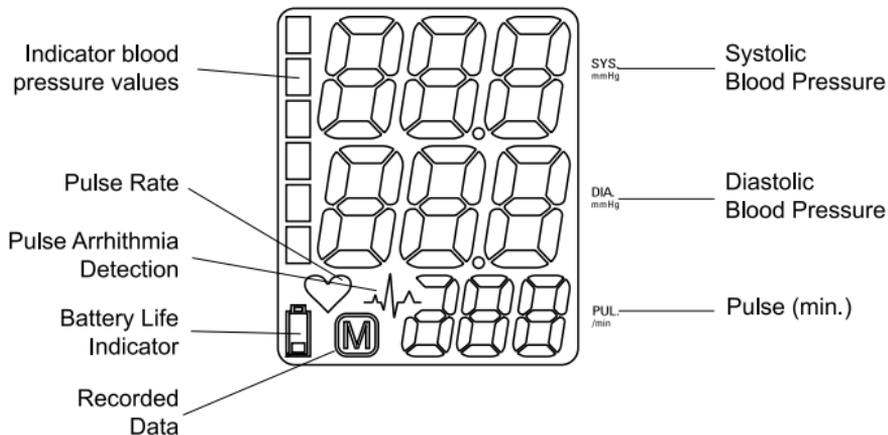
**b) Cuff: optional**

Cuff: optional

EA- Cuff M – L, for arm circumference 22-42 cm, washable



**c) LCD screen scheme with symbol designation**

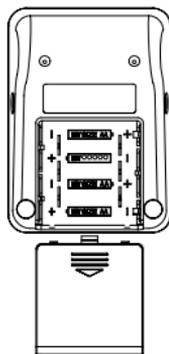


## 4. Putting the blood-pressure monitor into operation

### 4.1. Inserting the batteries

Follow these steps to insert four AA batteries in the device.

1. Open the battery compartment cover in the direction shown.
2. Insert the four AA batteries with the correct polarity as indicated.
3. Re-place the battery compartment cover.



### ⚠ Attention!

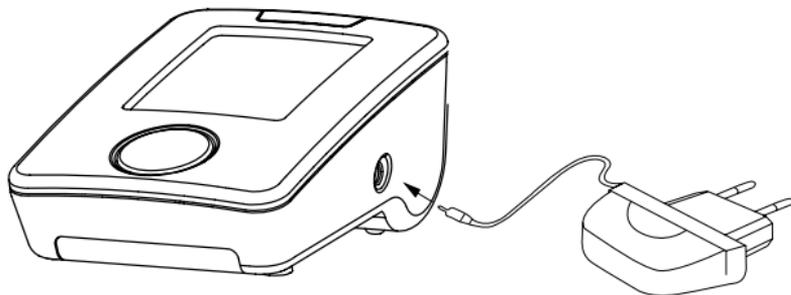
- If the battery warning  appears in the display, the batteries are flat and must be replaced by new ones.
- After the battery warning  appears, the device is blocked until the batteries have been replaced.
- Please use «AA» Long-Life or Alkaline 1.5V Batteries.
- If the blood-pressure monitor is left unused for long periods, please remove the batteries from the device.

**Functional check:** Press and hold the  («0/I+Memory button») to test all the display elements. When functioning correctly all segments appear.

### 4.2. Using a mains adapter

- 1) Plug the mains adaptor into a 100-240 V, 50/60Hz power socket.
- 2) Plug the DIN plug into the socket at the right side of the instrument.

No power is taken from the batteries while the mains adaptor is connected to the instrument.

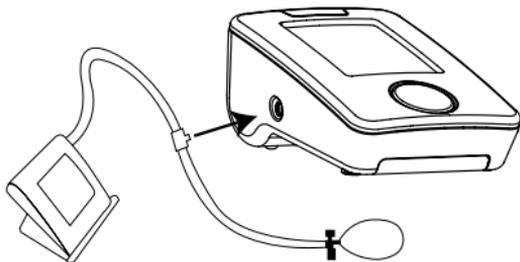


**Warning**

If You need mains adapter, You may purchase it separately.  
Use only the mains adaptor AD-1024C.  
The use of any other adapters can make your warranty void.

**4.3. Tube connection**

Insert the cuff tube into the opening provided on the left side of the instrument, as shown in the diagram.

**5. Carrying out a measurement****5.1. Before the measurement:**

- Avoid eating, smoking as well as all forms of exertion directly before the measurement. All these factors influence the measurement result. Try and find time to relax by sitting in an armchair in a quiet atmosphere for about ten minutes before the measurement.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.
- Measure always on the same arm (normally left).
- Attempt to carry out the measurements regularly at the same time of day, since the blood-pressure changes during the course of the day.

**5.2. Common sources of error:****① Note:**

Comparable blood-pressure measurements always require the same conditions! These are normally always quiet conditions.

- All efforts by the patient to support the arm can increase the blood-pressure. Make sure you are in a comfortable, relaxed position and do not activate any of the muscles in the measurement arm during the measurement. Use a cushion for support if necessary.
- If the arm artery lies considerably lower (higher) than the heart, an erroneously higher (lower) blood-pressure will be measured! (Each 15cm difference in height results in a measurement error of 10mmHg)
- Cuffs that are too narrow or too short result in false measurement values. Selecting the correct cuff is of extraordinary importance. The cuff size is depend-

ent upon the circumference of the arm (measured in the centre). The permissible range is printed on the cuff. Microlife EA- Cuff M – L, for arm circumference 22-42 cm, washable, fits the most of adults. If this is not suitable for your use, please contact your dealer. Note: only use clinically approved Original-Cuffs!

- A loose cuff or a sideways protruding air-pocket causes false measurement values.
- With repeated measurements, blood accumulates in the respective arm, which can lead to false results. Correctly executed blood-pressure measurements should therefore first be repeated after a 1 minute pause.

### 5.3. Fitting the cuff

a) Pass the end of the cuff (with sewn-in rubber stopper) through the metal stirrup so that a loop is formed. The Velcro closer must be facing outwards. (Ignore this step if the cuff has already been prepared.)



b) Push the cuff over the left upper arm so that the tube points in the direction of the lower arm.



c) Lay the cuff on the arm as illustrated. Make certain that the lower edge of the cuff lies approximately 2 to 3 cm above the elbow and that the rubber tube leaves the cuff on the inner side of the arm. Important! The mark (ca. 3 cm long bar) must lie exactly over the artery which runs down the inner side of the arm.



d) Tighten the free end of the cuff and close the cuff with the closer.



e) There must be no free space between the arm and the cuff as this would influence the result. Clothing must not restrict the arm. Any piece of clothing which does (e.g. a pullover) must be taken off.



f) Secure the cuff with the Velcro closer in such a way that it lies comfortably and is not too tight. Lay the arm on the table (palm upwards) so that the cuff is at the same height as the heart. Make sure that the tube is not kinked.



g) Remain seated quietly for two minutes before you begin the measurement.

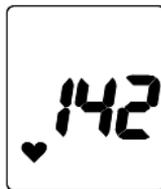
#### Comment

If it is not possible to fit the cuff to the left arm, it can also be placed on the right one. However all measurements should be made using the same arm.

#### 5.4. Measuring procedure

After the cuff has been appropriately positioned the measurement can begin:

- Switch on the instrument by pressing the  («0/I+Memory button») and wait until «0» appears in the display and the arrow «▲» starts to flash.
- Take the pump ball in your free hand (the arm you are not measuring from) and pump up the cuff. Watch the pressure indication in the display and pump approx. 40 mmHg higher than the expected systolic value (the upper value).  
If you do not know the value of this pressure, inflate to a value of approximately 160-180 mmHg or stop pumping when the upward arrow «▲» terminates flashing.  
The cuff pressure is shown continuously on the LCD.
- After pumping, the measurement is taken automatically.  
Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
- During the measurement, the heart symbol flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
- The appearance of the symbol  signifies that an irregular heartbeat was detected.  
This indicator is only a caution. It is important that you be relaxed, remain still and do not talk during measurements.  
① **NOTE:** We recommend contacting your physician if you see this indicator frequently.
- The result, comprising the systolic and the diastolic blood pressure and the pulse is displayed and longer beep is heard.



The cuff pressure can now be quickly released by pressing the release valve at the pump ball.

#### 5.5. Inflating further

If the cuff is not inflated sufficiently, the measurement is broken off after a few seconds and a flashing pointing upwards arrow «▲» appears in the display. It is then necessary to inflate further to at least 20 mmHg higher than the previous value. The instruction to inflate further can appear several times if the pressure is still not sufficient

#### Attention!

If the cuff is inflated too far (over 300 mmHg), «HI» appears in the display and a warning signal is sounded. The cuff pressure must then be immediately released using the quick-release valve (at the pump ball)!

### 5.6. Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell), the  («0/I+Memory button») can be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff-pressure automatically.

### 5.7. Memory – displaying the last measurement

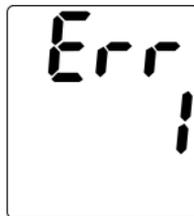
The blood-pressure monitor automatically stores the last measurement value. By pressing the  («0/I+Memory button») button for at least 3 seconds, the last measurement will be displayed. If an irregular heartbeat interval was detected in any measurements stored in memory, the icon  will be displayed.

#### Further information

Measurements should not occur soon after each other, since otherwise, the results will be falsified. Wait therefore for at least 1 minute in a relaxed position, sitting or lying, before you repeat a measurement

### 6. Error messages/malfunctions

If an error occurs during a measurement, the measurement is discontinued and a corresponding error code is displayed (Example: Error No. 1).



<b>Error No.</b>	<b>Possible cause(s)</b>
<b>Err 1</b>	Pulse signals on cuff are too weak, no pulse has been detected.
<b>Err 2</b>	Unnatural pressure impulses influence the measurement result. Reason: The arm was moved during the Measurement (Artefact).
<b>Err 3</b>	Inflation of the cuff takes too long. The cuff is not correctly seated.
<b>ERR 5</b>	The measured readings indicated an unacceptable difference between systolic and diastolic pressures. Take another measurement following directions carefully. Contact your doctor if you continue to get unusual readings.
<b>«LO»</b>	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.
<b>«HI»</b>	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.

**Other possible malfunctions and their elimination**

If problems occur when using the device, the following points should be checked and if necessary, the corresponding measures are to be taken:

Malfunction	Remedy
The display remains empty when the instrument is switched on although the batteries are in place.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check batteries for correct polarity and if necessary insert correctly</li> <li>2. If the display is unusual, re-insert batteries or exchange them.</li> </ol>
The device frequently fails to measure the blood pressure values, or the values measured are too low (too high).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the positioning of the cuff.</li> <li>2. Measure the blood-pressure again in peace and quiet under observance of the details made under point 5.</li> </ol>
Every measurement results in different values, although the device functions normally and normal values are displayed.	Please pay attention to the following information as well as the points listed under «Common sources of error» and repeat the measurement.
The blood pressure values measured differ from those measured by the doctor	Record the daily development of the values and consult your doctor about them

**► Further Information**

The level of blood-pressure is subject to fluctuations even with healthy people. Important thereby is, that comparable measurements always require the same conditions (Quiet conditions)!

You must consult your specialist dealer or chemist if there are technical problems with the blood pressure instrument.

**Never attempt to repair the instrument yourself! Any unauthorized opening of the instrument invalidates all guarantee claims!**

## 7. Care and maintenance, recalibration

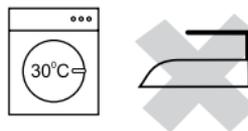
a) Do not expose the device to either extreme temperatures, humidity, dust or direct sunlight.



b) The cuff contains a sensitive air-tight bubble. Handle this carefully and avoid all types of straining through twisting or buckling.



c) Clean the device with a soft, dry cloth.  
You can machine wash the cuff cover at 30°C (do not iron!)



ⓘ **WARNING:** Under no circumstances, however, may you wash the inner bladder! Always remove the sensitive bladder from the sleeve before washing and replace it carefully again afterwards.

d) Do not drop the instrument or treat it roughly in any way.  
Avoid strong vibrations.



e) Never open the device! Otherwise the manufacturer calibration becomes invalid!



### Periodical recalibration

Sensitive measuring devices must from time to time be checked for accuracy. We therefore recommend a periodical inspection of the static pressure display every 2 years. Your specialist dealer would be pleased to provide more extensive information about this.

## 8. Reference to standards

**Device standard:** Device corresponds to the requirements of the European standard for non-invasive blood- pressure monitor

EN1060-1

EN1060-3

EN1060-4

DIN 58130, NIBP – clinical investigation

ANSI / AAMI SP10, NIBP – requirements

**Electromagn. compatibility:** Device fulfils the stipulations of the European standard EN 60601-1/-1-2

The stipulations of the EU-Guidelines 93/42/EEC for Medical Products Class IIa have been fulfilled.

## 9. Technical specifications:

<b>Weight:</b>	480g (with batteries + cuff)
<b>Size:</b>	125(L)x91(W)x59(H)mm
<b>Storage temperature:</b>	-5 to +50°C
<b>Humidity:</b>	15 to 85% relative humidity maximum
<b>Operation temperature:</b>	10 to 40°C
<b>Display:</b>	LCD-Display (Liquid Crystal Display)
<b>Measuring method:</b>	oscillometric
<b>Pressure sensor:</b>	capacitive
<b>Measuring range:</b>	SYS/DIA: 20 to 280 mmHg
<b>Pulse:</b>	40 to 200 per minute
<b>Cuff pressure display range:</b>	0-299 mmHg
<b>Memory:</b>	Storing the last measurement
<b>Measuring resolution:</b>	1 mmHg
<b>Static Accuracy:</b>	Pressure within $\pm 3$ mmHg

<b>Pulse Accuracy</b>	$\pm 5\%$ of the reading
<b>Power source:</b>	4 dry cells (batteries), size AA 1.5V
<b>AC Adapter (optional)</b>	AD-1024C
<b>Accessories:</b>	EA- Cuff M – L, for arm circumference 22-42 cm, washable, 4 dry cells (Batteries), size AA, instruction manual, warranty card.

Technical alterations reserved!

## 10. Guarantee

The blood-pressure monitor is guaranteed for **3 years from date of purchase**. This guarantee includes the instrument. The guarantee does not apply to damage caused by improper handling, accidents, not following the operating instructions or alterations made to the instrument by third parties.

The guarantee is only valid upon presentation of the guarantee card filled out by the dealer.





# Полуавтоматический измеритель артериального давления и частоты пульса WA-22h

## Инструкция по эксплуатации

### Содержание

<b>1. Введение</b> .....	24
1.1. Особенности прибора WA-22h.....	24
1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления.....	25
<b>2. Важная информация об артериальном давлении и его измерении</b> .....	25
2.1. Как возникает повышенное давление?.....	25
2.2. Таблица значений артериального давления.....	25
2.3. Диагностика аритмии во время измерения.....	28
2.4. Цветная шкала индикации давления на дисплее тонометра.....	28
<b>3. Составные части прибора</b> .....	29
<b>4. Ввод прибора в эксплуатацию</b> .....	31
4.1. Установка батареек.....	31
4.2. Подключение сетевого адаптера.....	31
4.3. Подключение манжеты.....	32
<b>5. Выполнение измерения</b> .....	32
5.1. Подготовка к измерению.....	32
5.2. Часто встречающиеся ошибки.....	32
5.3. Наложение манжеты.....	33
5.4. Процесс измерения.....	34
5.5. Дополнительная накачка.....	35
5.6. Преждевременное прерывание измерения.....	35
5.7. Использование функции памяти.....	35
<b>6. Сообщения об ошибке. Неисправности</b> .....	36
<b>7. Уход за прибором и дополнительная калибровка</b> .....	38
<b>8. Соответствие стандартам</b> .....	39
<b>9. Технические характеристики</b> .....	39
<b>10. Гарантийные обязательства</b> .....	40

## 1. Введение

### 1.1. Особенности прибора WA-22h

Благодарим Вас за покупку полуавтоматического электронного прибора компании B.Well WA-22h для измерения артериального давления и пульса. Этот прибор обеспечивает простое и точное измерение артериального давления, а также частоты сердечных сокращений, используя осциллометрический метод. Артериальное давление – важный параметр, по которому Вы можете контролировать состояние своего здоровья. Тонومتر WA-22h позволит Вам регулярно измерять уровень артериального давления.

WA-22h является полуавтоматическим прибором для измерения артериального давления на плечевой зоне.

- **Диагностика аритмии.** Измеритель артериального давления WA-22h оснащён индикатором аритмии со звуковым сигналом, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения.
- **Большой 3-строчный дисплей** с шкалой индикации давления в соответствии с классификацией Европейского общества гипертензии (ESH)
- **Простое управление** одной кнопкой
- **Подсветка** кнопки управления
- **Память** последнего измерения
- Удобная **универсальная манжета** для обхвата руки 22-42 см со съёмным чехлом, допускающим стирку
- **Отображение уровня давления** в соответствии с классификацией Европейского общества гипертензии (ESH). Тонومتر компании B.Well оснащён шкалой индикации уровня давления, которая показывает, какому артериальному давлению по классификации Европейского общества гипертензии (ESH) соответствует Ваш результат измерения.
- **Индикатор разрядки батарей.** С помощью индикатора разрядки батарей Вы вовремя сможете заменить батареи в приборе.
- **Автоматическое отключение.** Для экономичного расхода батарей прибор автоматически отключается, если им не пользуются более одной минуты.
- Возможность подключения **сетевого адаптера.** В приборе WA-22h для удобства пользователя и экономичного использования батарей предусмотрена возможность подключения сетевого адаптера.
- **Точность** прибора была доказана при клинических испытаниях.

 Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед использованием прибора; сохраните данное руководство. Если у Вас имеются дополнительные вопросы относительно артериального давления и его измерения, проконсультируйтесь с лечащим врачом.

## 1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления

Помните о следующем: самостоятельные измерения выполняются для контроля, а не для постановки диагноза или назначения лечения. Обращающие на себя внимание значения артериального давления обязательно должны быть обсуждены с врачом. Ни в коем случае не изменяйте самостоятельно прописанные Вашим врачом лекарства или их дозировку. Индикатор пульса не предназначен для контроля частоты сердечного ритма! В случае расстройств сердечного ритма (аритмии) возможность измерения давления этим прибором должна быть обсуждена с врачом.

### Электромагнитные помехи

В приборе имеются чувствительные электронные устройства (микрокомпьютер). Избегайте воздействия сильных электрических или электромагнитных полей на прибор, так как эти поля могут привести к временному ухудшению точности измерений. Например, такие поля могут создавать мобильные телефоны, микроволновые печи и т.д.

## 2. Важная информация об артериальном давлении и его измерении

### 2.1. Как возникает повышенное давление?

Уровень артериального давления определяется в особом участке мозга, так называемом центре кровообращения, и регулируется им в зависимости от ситуации путём посылки ответных сигналов по нервным путям. Для регуляции артериального давления изменяется сила и частота сердцебиения (пульс), а также меняется ширина кровеносных сосудов. Уровень артериального давления периодически изменяется в процессе сердечной деятельности: во время «выброса крови» (систола) значение давления максимально (систолическое значение давления), в конце фазы покоя (диастола) - минимально (диастолическое значение давления). Значения артериального давления должны находиться в определённом нормальном диапазоне, что необходимо для предотвращения ряда заболеваний. Повышенные значения артериального давления (различные формы гипертонии), наблюдаемые в течение длительного периода или периода средней длительности, связаны с существенными опасностями для здоровья. Повышенное давление оказывает опасное влияние на стенки кровеносных сосудов мозга, приводит к ишемической болезни сердца, сердечной и почечной недостаточности, поражению глаз. В результате это может привести к ухудшению памяти, потере речи, зрения, параличу, инвалидности и смерти.

### 2.2. Таблица значений артериального давления

Ознакомьтесь с Таблицей значений артериального давления для взрослых согласно классификации Европейского общества гипертонии (ESH). Для более подробного ознакомления с Таблицей см пункт 2.4.

Таблица значений артериального давления для взрослых (мм рт. ст./mmHg) Европейского общества гипертензии (ESH) (см. пункт 2.4)

Диапазон значений артериального давления	Систолическое давление	Диастолическое давление	Мера
3-я степень: сильная гипертензия	Выше или равно 180	Выше или равно 110	Немедленно обратитесь к врачу!
2-я степень: умеренная гипертензия	160-179	100-109	Обратитесь к врачу
1-я степень: легкая гипертензия	140-159	90-99	Консультация у врача
Высокое нормальное	130-139	85-89	Консультация у врача
Нормальное	ниже 130	ниже 85	Самостоятельный контроль
Оптимальное	ниже 120	ниже 80	Самостоятельный контроль

### ➤ Прочие указания

Если измеренные в состоянии покоя значения давления не являются необычными, однако в состоянии физического или душевного утомления Вы наблюдаете чрезмерно повышенные значения, то это может указывать на наличие так называемой лабильной (т.е. неустойчивой) гипертензии.

Если у Вас имеются подозрения на это явление, рекомендуем обратиться к врачу.

Если при правильном измерении артериального давления полученное значение диастолического (нижнего) давления более 120 мм рт. ст., необходимо незамедлительно обратиться к врачу.

### Что делать, если регулярно определяется повышенное давление?

- Обратитесь к врачу.
- Повышенные значения артериального давления (различные формы гипертензии), наблюдаемые в течение длительного периода или периода средней длительности, связаны с существенными опасностями для здоровья. Повышенное давление оказывает опасное влияние на стенки кровеносных сосудов мозга, приводит к ишемической болезни сердца, сердечной и почечной недостаточности, поражению глаз. В результате это может привести к ухудшению памяти, потере речи, зрения, параличу, инвалидности и смерти.

- Для возникновения повышенного артериального давления имеется множество причин. При этом различают часто встречающуюся первичную (эссенциальную) гипертонию и вторичную гипертонию. Последняя вызывается неправильным функционированием определённых органов. В отношении возможных причин повышенного давления проконсультируйтесь с Вашим врачом.
- Если в результате врачебного контроля было установлено повышенное артериальное давление, а также для профилактики (предотвращения) повышенного артериального давления Вы можете предпринять некоторые меры, которые оказывают благоприятное воздействие на уровень артериального давления. Эти меры касаются Вашего общего образа жизни.

#### **А) Привычки в отношении питания**

Стремитесь поддерживать нормальный вес, соответствующий Вашему возрасту. Снижайте избыточный вес! Избегайте чрезмерного потребления поваренной соли. Избегайте потребления жирных продуктов.

#### **Б) Прежние заболевания**

Последовательно, в соответствии с предписаниями врача, выполняйте лечение имеющихся заболеваний, например:

- сахарного диабета,
- нарушений жирового обмена,
- подагры.

#### **В) Курение, алкоголь и кофеин**

Полностью откажитесь от курения. Употребляйте алкоголь только в умеренных количествах.

Ограничьте потребление кофеина (кофе).

#### **Г) Физическое состояние организма**

Предварительно пройдя врачебное обследование, регулярно занимайтесь спортом. Отдавайте предпочтение нагрузкам на выносливость, а не силовым видам спорта. Не нагружайте себя до полного изнеможения. Если у Вас имеются заболевания и/или если Ваш возраст более 40 лет, перед началом занятий спортом обратитесь к врачу. Он даст Вам советы относительно возможного вида спорта и интенсивности занятий.

### 2.3. Диагностика аритмии во время измерения

Символ  указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – отдохните в течении 15 минут и повторите измерение. Появление символа  сопровождается звуковым сигналом.

Как правило, однократное появление символа не является причиной для беспокойства. Тем не менее, если появление символа участилось, мы рекомендуем обратиться к врачу.

Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания. Символ аритмии  отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией. Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

### 2.4. Цветная шкала индикации давления на дисплее тонометра

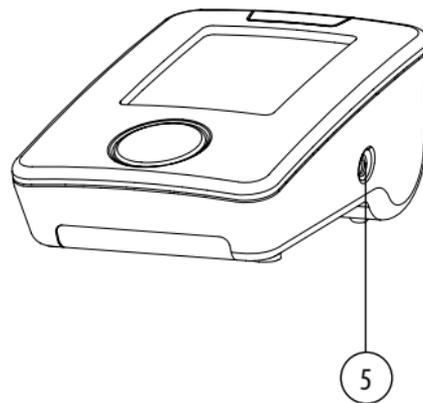
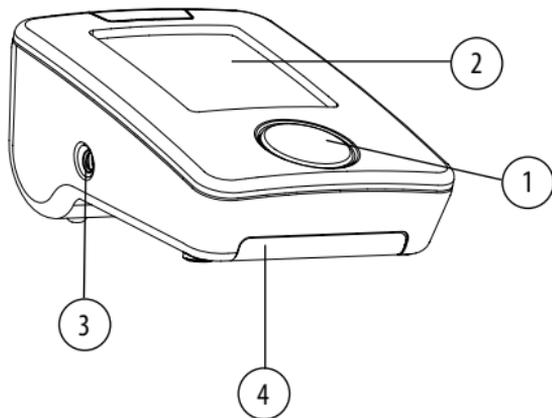
Цветная шкала с левой стороны на корпусе тонометра показывает, в какой диапазон попадет измеренное значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, которая будет показана шкалой на дисплее тонометра, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый и оранжевый) или опасный (красный) диапазон. Классификация соответствует 6 диапазонам таблицы, установленной Европейским обществом гипертензии (ESH), как показано в таблице пункта 2.2. Рекомендации Европейского общества гипертензии (ESH) позволяют более эффективно диагностировать и лечить артериальную гипертензию и не противоречат рекомендациям Всемирной организации здравоохранения.



### 3. Составные части прибора

На картинке показан полуавтоматический измеритель артериального давления и частоты пульса WA-22h:

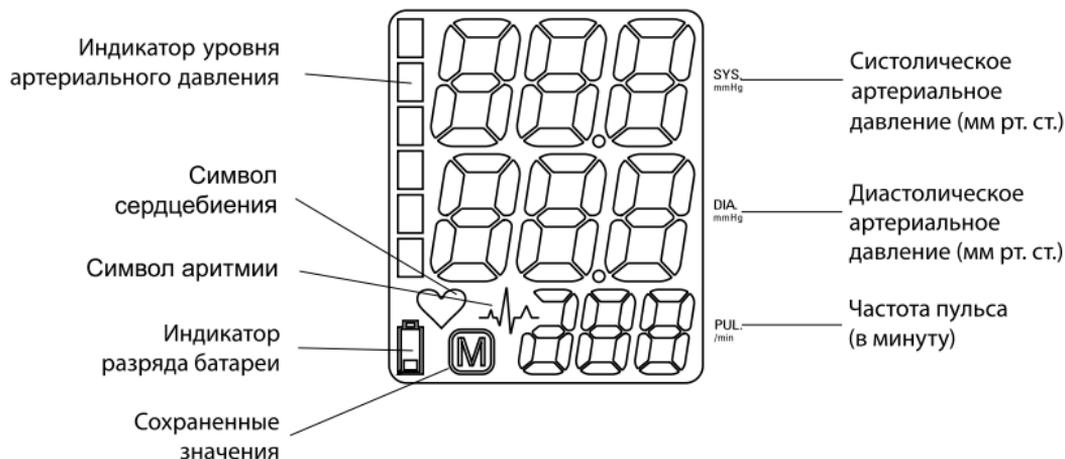
#### а) Корпус и составные части



Составные части		Функции
1	Кнопка («Старт») 	Для начала и окончания измерений. Для просмотра результатов измерений из памяти держать нажатой 3 секунды.
2	Жидкокристаллический дисплей	Отображает артериальное давление, частоту пульса, время измерения.
3	Разъем для манжеты 	Разъем для подключения манжеты к аппарату.
4	Батарейный отсек	Для установки 4 батареек типа AA (1,5 В).
5	DC6V 	Гнездо для подключения сетевого адаптера.

**б) Манжета:**

Универсальная манжета EA-Cuff M – L  
для обхвата плеча 22 - 42 см

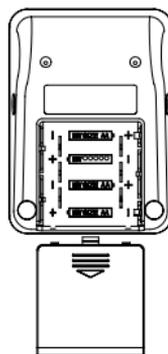
**в) Схема дисплея**

## 4. Ввод прибора в эксплуатацию

### 4.1. Установка батарей

После распаковки прибора прежде всего установите батареи. Батарейный отсек находится с обратной стороны прибора.

- 1) Открыть крышку батарейного отсека в направлении, указанном на крышке батарейного отсека.
- 2) Установить, соблюдая полярность (как указано на дне батарейного отсека), четыре батареи размером AA (1,5В).
- 3) Закрыть крышку батарейного отсека.



### **Внимание!**

Если на индикаторе горит сигнал  «заряд батарей близок к концу», то это означает, что батареи израсходованы и их следует заменить. После появления на индикаторе сигнала  «батарея разряжена» прибор отключается до тех пор пока батареи не будут заменены. Рекомендуем использовать батареи с длительным сроком службы.

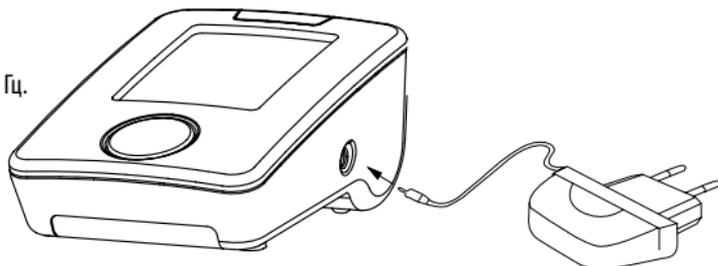
Если прибор для измерения давления в течение длительного времени не будет использоваться, выньте из него батареи.

### **Проверка функционирования**

Для проверки всех элементов индикации нажмите кнопку  и удерживайте её нажатой. Если прибор функционирует нормально, должны загореться все элементы индикации.

### 4.2. Подключение сетевого адаптера

- 1) Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока 110-240 В, 50 Гц.
  - 2) Подсоедините штекер сетевого адаптера к гнезду, находящемуся на правой панели прибора.
- Питание прибора от батарей автоматически отключается.

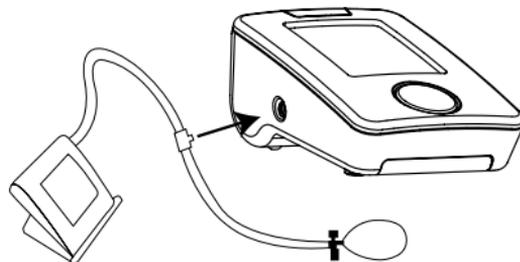


**⚠ Внимание!**

Если вам нужен сетевой адаптер, его можно приобрести отдельно. Используйте только сетевой адаптер AD-1024C. В случае использования любого другого адаптера сервисный центр снимает с себя обязательства по гарантийному обслуживанию прибора.

**4.3. Подключение манжеты**

Подключите трубку манжеты к разъёму, расположенному на левой панели прибора, как показано на рисунке.

**5. Выполнение измерений****5.1. Подготовка к измерению**

Непосредственно перед измерением артериального давления избегайте приема пищи, курения и любой формы физического напряжения. Все эти факторы влияют на результаты измерений. Попробуйте найти время и отдохнуть, сидя в кресле в спокойной обстановке в течение нескольких минут перед измерением. Всегда производите измерения на одной и той же руке (лучше всего на той, где артериальное давление выше). Выполняйте измерения регулярно в одно и то же время суток, поскольку артериальное давление изменяется в течение дня.

**5.2. Часто встречающиеся ошибки****ⓘ Внимание!**

Для сравнения полученных результатов артериального давления измерения всегда должны проводиться в одинаковых условиях. Как правило, измерения давления производятся в состоянии покоя.

Любое напряжение пациента, например, упор на руку, может повысить артериальное давление. Тело должно быть приятно расслаблено. Не напрягайте руку во время измерения. Используйте, если нужно, подушку для подкладывания под руку.

Убедитесь, что точка входа воздушной трубки в манжету располагается над локтевой ямкой и находится на уровне сердца. Если эта точка находится выше уровня сердца на 15 см, прибор покажет давление примерно на 10 мм рт. ст. ниже истинного значения Вашего давления и наоборот. Выбор правильного размера манжеты является важным условием, которое влияет на точность измерений. Размер манжеты соответствует обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посередине плеча). Универсальная манжета EA- Cuff M – L для обхвата плеча 22 - 42 см подходит для большинства взрослых людей.

**Предупреждение:** используйте только клинически апробированную оригинальную манжету.

Неплотно наложенная манжета также может повлиять на точность измерения.

Повторное измерение артериального давления следует выполнять лишь после 5-минутного перерыва, так как кровь в руке в процессе измерения застаивается, что может привести к неправильному результату измерений. Пауза зависит от возраста и у пожилых людей может достигать 10-15 минут.

### 5.3. Наложение манжеты

а) Проденьте конец манжеты через металлический контур так, чтобы точка входа воздушной трубки в манжету располагалась с внешней стороны.

б) Проденьте руку в образовавшееся кольцо так, чтобы воздушная трубка выходила по направлению к Вашей ладони.

в) Расположите манжету на руке таким образом, чтобы ее край находился на расстоянии 2-3 см выше локтевого сгиба. Точка входа воздушной трубки в манжету должна располагаться над локтевой ямкой с внешней стороны.

г) Плотнo, но не слишком туго, с учетом конусности руки затяните манжету, потянув за свободный конец.

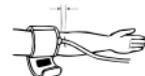
д) Манжета должна плотно охватывать руку, иначе результат измерения будет неправильным. Нельзя одевать манжету поверх одежды.

е) Положите руку на стол так, чтобы точка входа воздушной трубки в манжету располагалась над локтевой ямкой и находилась на уровне сердца. Следите за тем, чтобы шланг не перекручивался.

ж) Спокойно посидите несколько минут перед измерением

#### **Важно!**

Измерения можно проводить не только на левой, но и на правой руке. В любом случае, контроля и сопоставления результатов измерения уровня артериального давления, измерение необходимо проводить на одной и той же руке (на той, где артериальное давление выше)



#### 5.4. Процесс измерения

##### Примечание

Не следует повторять измерения одно за другим через короткий промежуток времени, так как результаты измерения от этого искажаются. Прежде чем повторить измерение, выждите несколько минут сидя или лежа.

После того, как манжета правильно размещена и подключена, можно начать измерение:

- Включите прибор, нажав на кнопку  и ждите, когда на дисплее появится «0» и начнет мигать треугольник, указывающий вверх.
- Возьмите резиновую грушу в свободную руку и накачайте манжету до давления, превышающего на 40 мм рт. ст. величину Вашего ожидаемого систолического давления. Если Вы не знаете Вашего систолического давления, накачайте манжету до 160-180 мм рт. ст.. Величина давления в манжете постоянно отображается на дисплее.
- По достижении необходимого давления положите грушу и сидите спокойно, не двигаясь и не разговаривая. Процесс измерения начался. Прибор автоматически выпускает воздух из манжеты и выполняет измерение.
- При обнаружении пульса возникает мигающий символ , и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.

д) Символ  указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса.

В случае появления данного символа на дисплее результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства.

Важно чтобы Вы были расслаблены, спокойны, и не разговаривали во время проведения измерений. Если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу.

е) По окончании измерения раздается длинный звуковой сигнал. Индикатор показывает измеренное систолическое и диастолическое артериальное давление, а также частоту пульса. Перед тем, как снять манжету или начать повторное измерение, нажмите кнопку выпуска воздуха из манжеты (находится на резиновой груше прибора) и удерживайте ее до полного выхода воздуха из манжеты.



### 5.5. Дополнительная накачка.

Если давление в манжете оказалось недостаточным для выполнения измерения, на дисплее отобразится треугольник, указывающий вверх. В этом случае необходимо тут же докачать давление в манжете до более высокого значения, минимум на 20 мм рт. ст. выше, чем при предыдущей накачке.

#### **Внимание!**

Если давление в манжете поднялось выше 300 мм рт. ст., на дисплее отобразится символ «HI» и прозвучит сигнал, в этом случае необходимо немедленно нажать кнопку выпуска воздуха из манжеты (расположен возле груши на рисунке).

### 5.6. Преждевременное прерывание измерения.

Если по какой-либо причине необходимо прервать измерение (например, из-за плохого самочувствия), нажмите на груше кнопку выпуска воздуха из манжеты. Давление в манжете резко понизится, и при этом на дисплее возможно появление символа ошибки. Выключите прибор нажатием кнопки (⏏)

### 5.7. Использование функции памяти

Прибор автоматически запоминает результат последнего измерения.

Если нарушения пульса были выявлены в результатах проведенных измерений, которые хранятся в памяти, значок  появится на экране дисплея.

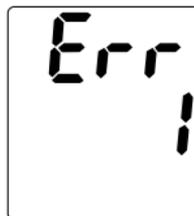
#### **Примечание**

Не следует повторять измерения одно за другим через короткий промежуток времени, так как результаты измерения от этого искажаются. Прежде, чем повторить измерение, выждите несколько минут сидя или лежа.



**6. Сообщение об ошибке. Неисправности**

Если во время пользования прибором возникла ошибка, то процедура измерения прервется, и на дисплее появится сообщение об ошибке (например «Err 1»).



Ошибка	Описание	Ваши действия
<b>Err 1</b>	Сигнал слишком слабый	Проверьте правильность наложения манжеты. Повторите измерение.
<b>Err 2</b>	Ошибочные сигналы	Во время измерения прибор зафиксировал ошибочные сигналы, вызванные, например, движением руки. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
<b>Err 3</b>	Нагнетание воздуха в манжету длится слишком долго	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка воздуха. Проверьте правильность подключения манжеты. При необходимости замените батарейки. Повторите измерение.
<b>Err 5</b>	Аномальный результат	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.
<b>«LO»</b>	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.
<b>«HI»</b>	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение нескольких минут и повторите измерение.

**Иные возможные неисправности и их устранение**

Если во время измерения возникли неполадки, необходимо проверить следующие пункты и предпринять соответствующие меры

Неисправность	Способы устранения
При включении прибора на дисплее ничего не высвечивается, несмотря на то, что батареи новые.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте правильность установки батарей (полярность).</li> <li>2. Извлеките батареи, вставьте их вновь. Если дисплей не работает, замените батареи на новые.</li> </ol>
Прибор не измерил Ваше давление или давление слишком необычно для Вас.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно наложите манжету на руку.</li> <li>2. Освободите руку от одежды, если она мешает измерению или стягивает Вашу руку.</li> <li>3. Повторите измерение в спокойном состоянии.</li> </ol>
При нескольких последовательно сделанных измерениях наблюдаются значительные расхождения результатов, хотя прибор работает нормально.	Пожалуйста, прочтите еще раз раздел 5.2. Часто встречающиеся ошибки. Повторите измерение.
Полученные значения артериального давления при измерении дома отличаются от показаний у врача.	Запишите показания прибора в разное время суток и проконсультируйтесь с врачом

**➤ Дополнительная информация**

Уровень давления может колебаться даже у здоровых людей, поэтому очень важно всегда проводить измерения в спокойных условиях. Проконсультируйтесь в месте покупки тонометра или в сервисном центре обслуживания, если возникли какие то технические проблемы с тонометром. Никогда не пытайтесь починить прибор сами. Попытка самостоятельно открыть корпус прибора и починить его снимает с сервисного центра всякие обязательства по гарантийному ремонту прибора.

## 7. Уход за прибором и дополнительная калибровка

а) Защищайте прибор от экстремальных температур, сырости, пыли и прямых солнечных лучей.

б) В манжете находится чувствительный воздухонепроницаемый пузырь.  
Обращайтесь с манжетой осторожно. Следите за тем, чтобы манжета не перекручивалась и не заламывалась.

в) Очистка манжеты  
Используйте для чистки прибора только сухую мягкую ткань.  
Чехол манжеты можно стирать в машине при температуре 30°C (не гладить!).

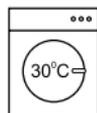
ⓘ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры!  
Перед каждой стиркой выньте чувствительную эластичную камеру из чехла и впоследствии аккуратно вставьте обратно.

г) Не роняйте прибор, защищайте его от сильных сотрясений.

д) Никогда не вскрывайте прибор! Может нарушиться заводская калибровка прибора, и гарантийные обязательства утратят силу.

### Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения).  
Для проведения теста обратитесь в авторизованный сервисный центр.  
Более подробную информацию о поверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста.  
Межповерочный интервал 1 год.



## 8. Соответствие стандартам

Высокое качество прибора подтверждено документально.

### В России:

Регистрационное удостоверение ФС № 2006/115 от 02.02.2006 г.

Сертификат соответствия Госстандарта России

Сертификат об утверждении типа средств измерений Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии

### В Европейском Союзе:

Соответствие требованиям европейского стандарта по неинвазивным приборам для измерения артериального давления:

EN1060-1/12:95

EN10603/09:97

DIN58130, NIBP – clinical investigation

ANSI/AAMI SP10, NIBP – requirements.

Соответствие требованиям европейского стандарта по электромагнитной совместимости EN10601-1-2.

Клинические испытания были произведены в Германии в соответствии со стандартом DIN58130/1997, метод № 6 (последовательный).

Были выполнены требования Предписания Европейского Союза 93/42/EWG по медицинской продукции класса IIa.

## 9. Технические характеристики

**Масса:** 480 г (включая батарейки и манжету)

**Размеры:** 125x91x59мм

**Температура хранения:** от -5 до +50°C

**Влажность:** относительная влажность от 15 до 85%

### Температура

**эксплуатации:** от 10 до 40°C

**Индикатор:** жидкокристаллический

**Метод измерения:** осциллометрический

**Датчик давления:** емкостный

### Диапазон измерения:

- давление: от 20 до 280 мм рт.ст.

- пульс: от 40 до 200 ударов в минуту

<b>Индикация давления в манжете:</b>	от 0 до 299 мм рт.ст.
<b>Память измеренных значений:</b>	автоматическая память последнего измерения
<b>Минимальный шаг индикации:</b>	1 мм рт.ст.
<b>Статическая точность измерения давления:</b>	- давление $\pm 3$ мм рт.ст.
<b>Точность измерения пульса:</b>	- пульс менее 5% от показаний (в диапазоне от 40 до 200 ударов в минуту)
<b>Источник питания:</b>	4 батарейки типа AA, (1,5 В)
<b>Сетевой адаптер (приобретается отдельно):</b>	AD-1024C, входное напряжение 110-240 В, 50 Гц.
<b>Выходное напряжение:</b>	стабилизированное 6 В, 600 мА.
<b>Комплектация:</b>	универсальная манжета EA- Cuff M – L для обхвата плеча 22 - 42 см, сумочка для хранения, четыре батарейки типа AA, руководство по эксплуатации, гарантийный талон

Производитель сохраняет за собой право изменять технические характеристики прибора.

## 10. Гарантийные обязательства

- Изготовитель обеспечивает бесплатное сервисное обслуживание изделия\* в течение 10 лет, и гарантийные обязательства в течение 36 месяцев с даты приобретения прибора.
- При обнаружении производственного дефекта в течение срока бесплатного сервисного обслуживания неисправный прибор будет отремонтирован, а в случае невозможности ремонта заменен бесплатно.
- Гарантийные обязательства действительны только при полностью заполненном гарантийном талоне и наличии печати торгового предприятия или печати центра технического обслуживания.
- Гарантийное и бесплатное сервисное обслуживание не производится при наличии на корпусе прибора (включая дисплей, манжету, и соединительные трубки) следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.п., следов вскрытия корпуса, следов попыток ремонта вне авторизованного центра технического обслуживания, следов попадания влаги внутрь корпуса или воздействия агрессивных средств, а также в других случаях нарушения потребителем правил хранения, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных правилами, изложенными в инструкции по эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на комплектующие, подверженные износу, а также на элементы питания, сумочку и упаковку прибора.

- Гарантия на манжету один год, на сетевой адаптер 6 месяцев.
- Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие вследствие подключения к электросети через сетевые адаптеры, не рекомендованные компанией B.Well, а также вследствие перенапряжения в электросети.

\*бесплатное сервисное обслуживание – устранение недостатков (дефектов) изделия, возникших по вине производителя.

### **Выписка из постановления правительства РФ от 19.01.98г. № 55**

Утвержден «Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации». В этот перечень входят:

«1... инструменты, приборы и аппаратура медицинские...»

Информацию по техническому обслуживанию, как в рамках настоящей гарантии, так и платному, можно получить в авторизованном сервисном центре или по телефону **бесплатной горячей линии по России 8-800-200-33-22.**

Учитывая высокое качество продукции B.Well, фактический срок службы приборов может значительно превышать официальный.

Все приборы компании B.Well сертифицированы и зарегистрированы на территории РФ в соответствии с действующим законодательством.

Политика компании «B.Well» предусматривает постоянное совершенствование продукции. В связи с этим компания оставляет за собой право вносить полные или частичные изменения в продукцию без предварительного уведомления и в соответствии с производственными требованиями.

Дата производства – первые четыре цифры серийного номера прибора – указана на его обратной стороне.

Первая и вторая цифры – неделя производства, третья и четвертая – год производства.

Адреса сервисных мастерских в Вашем городе Вы можете узнать по телефону бесплатной горячей линии 8 800 200-33-22 или на сайте компании Альфа-Медика [www.alpha-medica.ru](http://www.alpha-medica.ru)





**B. Well Limited**

758 Great Cambridge Road, Enfield, Middlesex, EN1 3PN.

United Kingdom.

[www.bwellmedical.biz](http://www.bwellmedical.biz)