

Automatic blood pressure monitor

Модель Control



EN

Automatic blood pressure monitor

Model Control. User's manual.

RU

Автоматический измеритель артериального давления

Модель Control. Руководство по эксплуатации.

UA

Автоматичний вимірювач артеріального тиску

Модель Control. Настанова з експлуатації.

BG

Автоматичен апарат за измерване на кръвното налягане за горната част на ръката

Модел Control. Инструкция за употреба.

LV

Automātisks arteriālā spiediena mērītājs

Modelis Control. Lietotāja instrukcija.

LT

Automatinis arterinio kraujospūdžio matuoklis

Modelis Control. Vartotojo instrukcija.

RO MD

Tensiometru automat

Model Control. Manual de utilizare.

KZ

Артериялық қысымды автоматты өлшегіш

Моделі Control. Колданушы ережелері.



Gamma
TECHNICS FOR HEALTH

EN AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

Model Control

User's manual (4-20)

**RU АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Модель Control

Руководство по эксплуатации (21-40)

**UA АВТОМАТИЧНИЙ ВИМІРЮВАЧ
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ**

Модель Control

Настанова з експлуатації (41-58)

**BG АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО
НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**

Модел Control

Инструкция за употреба (59-78)

**LV AUTOMĀTISKS ARTERIĀLĀ
SPIEDIENA MĒRĪTĀJS**

Modelis Control

Lietotāja instrukcija (79-96)

**LT AUTOMATINIS ARTERINIO
KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIS**

Modelis Control

Vartotojo instrukcija (97-114)

RO TENSIOMETRU AUTOMAT

MD

Model Control

Manual de utilizare (115-132)

KZ АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕГІШ

Моделі Control

Қолданушы ережелері (133-152)

DEAR GAMMA AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR OWNER

Thank you for choosing Automatic Blood Pressure Monitor **Gamma**® TM model Control. We are sure that having appraised worthily the high quality and reliability of this device you will become a regular user of the products of Trademark **Gamma**®.

This system is a fully automatic, digital blood-pressure measuring device for use on the upper arm, it enables very fast and reliable measurement of the systolic and diastolic blood-pressure as well as the pulse frequency by way of the oscillometric method of measuring. This monitor features Irregular Heartbeat Detection, as well as memory for the last measurement. Before starting to use this device please study the user's manual carefully. The user's manual offers all information you need to measure your blood pressure and pulse correctly. For all questions concerning the device please contact your local distributor or **Gamma**® service center in your country.

ATTENTION

This blood pressure monitor is designed to carry out self-control over blood pressure but NOT to make self-diagnosis of hypertension/hypotension. Please DO NOT diagnose by yourselves basing on the measurement results obtained with the blood pressure monitor. Please DO NOT execute self-treatment of high/low blood pressure and DO NOT change the methods prescribed without consulting your doctor.



Type BF applied part.



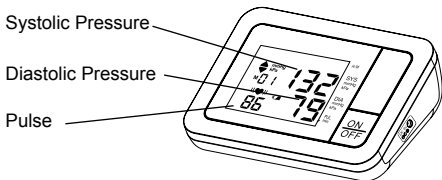
Read the instructions carefully before using this device.

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT.....	6
What Is Blood Pressure?.....	6
Which Values Are Normal?.....	7
ADVANTAGES OF AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR MODEL CONTROL.....	9
Irregular Heartbeat Detection.....	9
Fuzzy Logic Measuring Technology.....	9
GETTING READY FOR MEASUREMENT.....	10
Safety Precautions	10
Description of the Blood Pressure Monitor	11
Insert or Replace Batteries	12
Using a Mains Adaptor.(Option to purchase additional)	13
Cuff Connection	14
MEASUREMENT PROCEDURE.....	14
Fitting the Cuff.....	14
Taking a Single Measurement	15
Reading Measurement Results	16
Discontinuing a Measurement	16
MEMORY FUNCTION	17
ERROR MESSAGES/TROUBLESHOOTING.....	17
CARE AND MAINTENANCE	18
SYMBOL INFORMATION	19
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	19
WARRANTY	20

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT

What Is Blood Pressure?



Blood pressure is the pressure that your blood extends to the vascular walls. Blood pressure is necessary to provide for constant blood flow inside the body. Thanks to it the cells get oxygen that provides for their normal functioning. The heart performs the function of a «pump», sending blood to the blood vessels. Each heart beat creates a certain level of the blood pressure.

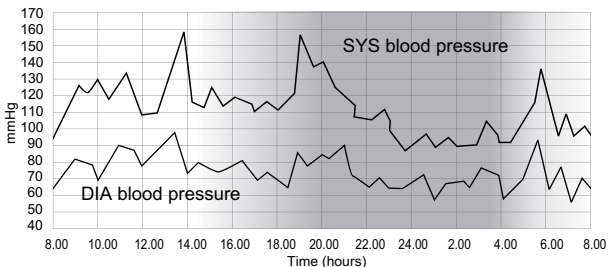
There are 2 kinds of blood pressure: a systolic (upper) one, which corresponds to the heartbeat pushing blood into the arteriae; and a diastolic (lower) one, which means the blood pressure between two heartbeats.

Blood pressure is subject to fluctuations during the day even in healthy people. The fluctuations are influenced by a number of factors - time of day, person's condition, physical or mental activity, environment, etc.

Day-Night Fluctuations of the Blood Pressure

An increase of blood pressure increases the burden onto the heart, affects blood vessels making their walls thick and less elastic.

One of the features of the hypertension is its ability to remain unnoticed for the patient at its early stages. That's why the self control of the blood pressure is so important. With the illness progressing, headaches and regular dizziness appear, the sight declines, the functioning of vitals (encephalon, heart, kidneys, blood vessels) breaks down. Without special



treatment the complications of hypertension might be kidney damages, breast-pang, paralytic stroke, aphasia, dementia, heart attack and stroke.

Which Values are Normal?

Monitoring your routine blood pressure trend helps you to know your body condition. Human blood pressure naturally increases after reaching middle age.

This symptom is a result of continuous ageing of the blood vessels. Further causes include obesity, lack of exercise and cholesterol (LDL) adhering to the blood vessels, diabetes. Rising blood pressure accelerates hardening of the arteries, and the body becomes more susceptible to apoplexy and coronary infarction.

Definitions and Classification of blood pressure levels according to 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: Data in mmHg.

Category	Systolic (mmHg)		Diastolic (mmHg)
Optimal	< 120	and	< 80
Normal*3	120-129	and/or	80-84
High normal	130-139	and/or	85-89
Grade 1 hypertension	140-159	and/or	90-99

Grade 2 hypertension	160-179	and/or	100-109
Grade 3 hypertension	≥ 180	and/or	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	and	< 90

Isolated systolic hypertension should be graded (1, 2, 3) according to systolic blood pressure values in the ranges indicated, provided that diastolic values are < 90 mmHg.

Source: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007; 25:1751-1762.

- The diagnosis of hypertension requires from the patient to combine medical treatment prescribed by the doctor and mode of life correction.
- People with normal pressure and high normal pressure are recommended to carry out self-control of their tension in order to timely take measures to decrease the blood pressure level down to the optimal one without using any medications.
- For people more than 50 years old high level of systolic blood pressure (higher than 140 mmHg) is more crucial than diastolic pressure.
- Even with blood pressure being normal, people run the bigger risk of hypertension development with advancing age.

ATTENTION

If you have normal results of blood pressure measured under calm conditions but your results are excessively high when measured under the conditions of physical or mental exhaustion, this might be a sign of so called brittle (that is unstable) hypertension. If you suspect that, please consult your doctor.

When measured correctly, if diastolic blood pressure is more than 120 mmHg, it is necessary to call the doctor immediately.

ADVANTAGES OF AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR MODEL CONTROL

Irregular Heartbeat Detection

This function indicates allorhythmic heartbeating. If the symbol of IHD (♥) appears on the display that means that certain abnormality in heart beat frequency was detected during the measurement.

In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol (♥) appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Irregular Heartbeat Detector.

This instrument is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The instrument is clinically tested. The symbol (♥) is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol (♥) appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice. The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

Fuzzy Logic Measuring Technology

This unit uses the oscillometric method to detect your blood pressure. Before the cuff starts inflating, the device will establish a baseline cuff pressure equivalent to the air pressure. This unit will determine the appropriate inflation level based on pressure oscillations, followed by cuff deflation.

During the deflation, the device will detect the amplitude and slope of the pressure oscillations and thereby determine for you the systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse.

GETTING READY FOR MEASUREMENT

Safety Precautions

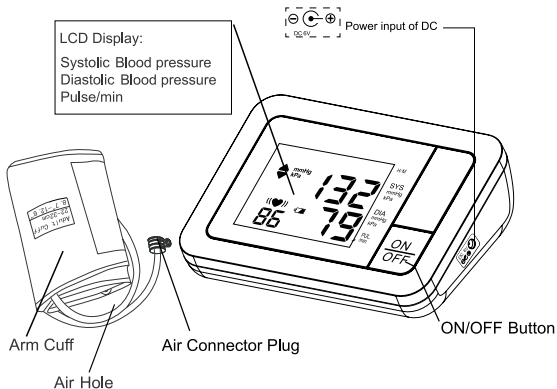
1. Use this device **ONLY** for the intended use described in this manual.
2. Do **NOT** use accessories which are not specified by the manufacturer.
3. Do **NOT** use the device if it is not working properly or damaged.
4. Do **NOT** use under any circumstances on newborns.
5. This device does **NOT** serve as a cure for any symptoms or diseases. The data measured are for reference only. Always consult your doctor to have the results interpreted.
6. Keep the equipment and its flexible cord away from hot surfaces.
7. Do **NOT** apply the cuff to areas other than the place directed.
8. Proper maintenance and periodically calibration are essential to the longevity of your device. If you are concerned about your accuracy of measurement, please contact local customer service for help.
9. This system is intended for individuals age 18 or above.
10. Do not use it for diagnosis of hypertension or testing on newborns, babies, young children or persons who cannot express their consent.
11. If you have been diagnosed with a severe arrhythmia or irregular heartbeat, atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation, measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with the doctor or your healthcare professionals.

KEEP THIS MANUAL DURING THE WHOLE LIFETIME OF THE DEVICE

Components of Your Blood Pressure Monitor Kit

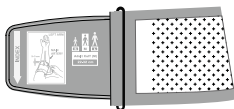
The blood pressure monitor kit includes Automatic Blood Pressure Monitor Model Control, M size cuff (22-32 cm), 4 batteries (AA), User's Manual, Warranty Card, Bag, Kit Box.

Description of the Blood Pressure Monitor



Cuff:

Control offers a wide range cuff with D-ring, measuring size: 22~32cm, suitable for most of arm circumferences.



Accessory:

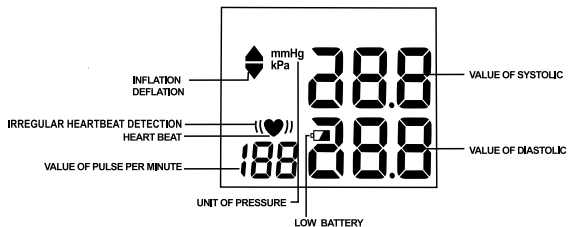


Manual



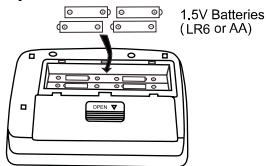
Bag

SYMBOLS ON DISPLAY



Insert or Replace Batteries

1. Remove the battery cover.



2. Insert new batteries into the battery compartment as shown, taking care that the polarities (+) and (-) are correct.
3. Close the battery cover. Use only LR6, AA batteries.

Disposal of old batteries to the authorized collecting party subject to the regulation of each individual territory.

CAUTION

- Insert the batteries as shown in the battery compartment.
- 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.
-  (LOW BATTERY mark) does not appear when the batteries run out.
- Battery life varies with the ambient temperature and may be shorter at

low temperatures.

- Remove the batteries if the device is not to be used for a long time.
- The batteries may leak and cause a malfunction.
- Use the specified batteries only. The batteries provided with the device are for testing monitor performance and may have a shorter life.

NOTE: To prolong the batteries' life the device switches off automatically if no button is pressed for 1 minute. Otherwise you can switch it off by pressing the START button.

Using a Mains Adaptor. (Option to purchase additional)

It is possible to operate Automatic Blood Pressure Monitor Model Control with a mains adaptor (output 6 V DC/ 500 mA).

1. Connect the micro plug to the socket at the device right side.
2. Plug the mains adapter (output 6 V DC/ 500 mA) to a 100-240 V electrical power socket.

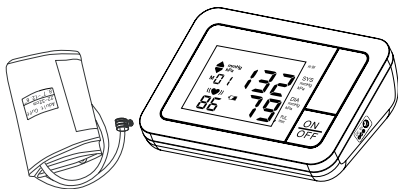


NOTE:

- Please use the adaptor of Trademark **Gamma®**. Any other adaptor being used, the service center is not considered responsible for the warranty servicing/repair of the monitor.
- No power is taken from the batteries while the mains adaptor is connected to the device.
- Please consult service center if you have questions relating to the mains adaptor.

Cuff Connection

Insert the cuff connector into the opening provided on the side of the device as shown in the picture.



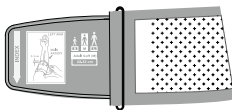
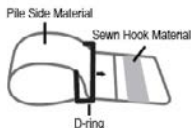
MEASUREMENT PROCEDURE

ATTENTION

- Find time to relax by sitting in a quiet atmosphere for some time before measurement.
- 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 muscles in the arm during measurement.
- Always measure on the same arm (normally left).
- Remove any garment that fits closely to your upper arm. Do not roll the sleeve since it can squeeze your hand and this can lead to false results.
- Use only clinically approved original cuff.
- If you want to follow the results of your blood pressure measurements, always perform measurements at the same time of day, since blood pressure changes during the course of the day.
- Measurements should be done after a 5 minute rest to ensure accuracy.

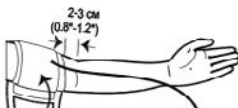
Fitting the Cuff

- a. Plug the cuff connector to the cuff socket on the device left side.
- b. Assemble the cuff as shown below. The smooth surface should be inside of the cuff loop and the metal D-ring should not touch your skin.
- c. Stretch your left (right) arm in front of you with your palm facing up. Slide and place the cuff onto your arm to let the air tube and artery mark region toward the lower arm.



Wrap and tighten the cuff above your elbow. The artery mark on the edge of the cuff should be approx. 0.8" to 1.2" (2 cm to 3 cm) above your elbow. Align the tube over the main arteries on the inside.

- d. Leave a little free space between the arm and the cuff: you should be able to fit two fingers between them. Remove all clothing covering or constricting the measurement arm.



- e. Press the hook material firmly against the pile material. The top and bottom edges of the cuff should be tightened evenly around your upper arm.

Taking a Single Measurement



ATTENTION

1. Sit down for at least 10 minutes before measuring.
2. Place your elbow on a flat surface. Relax your hand with the palm facing up.
3. Make sure the cuff is about the same height as the location of your heart.

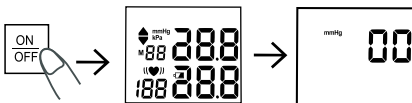
4. Remain still and do not talk or move during the measurement.

WARNING:

If the cuff is relatively lower (higher) than the heart, the obtained blood pressure value could be higher (lower) than the actual value.

Always apply the pressure cuff before turning on the monitor.

1. Press the ON/OFF button. The built-in microprocessor begins to inflate the cuff. In the display, the increasing cuff pressure is continually displayed.



2. After automatically reaching an individual pressure, the pump stops and the pressure slowly falls. The cuff pressure is displayed during the measurement. When the device has detected your pulse, the heart symbol on the display begins to blink and a beep tone is audible for every pulse beat.



Reading Measurement Results

The measured systolic and diastolic blood pressure values, as well as the pulse are now displayed. The appearance of this symbol (♥) signifies that an irregular heartbeat was detected. This indicator is only a caution. It is important for you to be relaxed, remain still and do not talk during measurements.

NOTE: We recommend contacting your physician if you see this indicator frequently.

Discontinuing a Measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g the patient feels unwell), the ON/OFF button be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff pressure automatically.

MEMORY FUNCTION

Automatic Blood Pressure Monitor **Gamma**® TM Control automatically stores the result measured. To see the result of the last measurement press and hold the ON/OFF button for at least 3 seconds. If an irregular heartbeat interval was detected in the measurement stored in memory, the icon (♥) will be displayed.

TROUBLESHOOTING

If you have trouble in using the unit please check the following points first.

ERROR DISPLAY	POSSIBLE CAUSE	HOW TO CORRECT
Nothing is displayed. When you push the POWER button or  battery icon flash	No battery installation	Insert batteries
	Battery worn out	Replace with new batteries
	The polarities of batteries placed wrongly	Insert battery in the correct polarities
E0	Testing pressure with Clothes	Take off the clothes and test it gain
	The marker of arm cuff  is not in alignment with the arm's artery.	Align the marker of arm cuff with the arm's artery, and measure again.
E1: Can't normally increase pressure	Check your wrist cuff for air leakage	Replace wrist cuff with new one
E3: Inflate pressure too high		Remeasure or send back to dealer to recalibrate
E2 E4: Hand shaking while measurement	Hand or body shaking while measurement	Keep static position and measure again
Battery icon on	Battery low power	Replace battery and measure again

The systolic pressure Value or diastolic Pressure value too high	1.The cuff was held lower than your heart	Keep correct position and measure again
	2.The cuff was not attached properly	
	3.You moved your body or spoke during measurement	
The systolic pressure value or diastolic pressure value too low	1.The cuff was held higher than your heart	
	2.You moved your body or spoke during measurement	

CARE AND MAINTENANCE

To avoid the monitor attracting dirt, dust or other contaminants, wash and dry your hands thoroughly before use.

Cleaning

- To clean the monitor exterior, wipe it with a cloth moistened with tap water or a mild cleaning agent, then dry the device with a soft dry cloth. Do NOT flush with water.
- Do NOT use organic solvents to clean the monitor.
- Do NOT wash the pressure cuff.
- Do NOT iron the pressure cuff.

Monitor Storage

- Storage condition: -20°C to 55°C (-4°F to 131°F), below 95% relative humidity.
- Always store or transport the monitor in its original storage case.
- Avoid dropping or heavy impact.
- Avoid direct sunlight and high humidity.

SYMBOL INFORMATION

SYMBOL	REFERENT
	Consult instructions for use
	Manufacturer
	Serial number
	Caution, consult accompanying documents
	Dispose of in accordance with the requirements of your country
	Type BF Equipment
	Class II
	CE mark

SPECIFICATIONS

Measuring Method	Oscillometric Measurement
Indication	Digital LCD display
Measuring Range:	Pressure: (30~280) mmHg Pulse: (40~199) Beat/min
Accuracy:	Static Pressure: ± 3 mmHg Pulse: $\pm 5\%$
Memory:	Memory for the last measurement
Power supply:	4x1.5V Batteries (LR6 or AA)

Operating condition:	+5°C~+40°C. 30% RH~80% RH Atmospheric pressure: 80 kPa~106 kPa
Storage condition:	-20°C~+55°C. 10% RH~93% RH Atmospheric pressure: 50 kPa~106 kPa
Dimensions:	Approx: 138(W) X 96(H) X 50(D) mm
Weight:	Approx: 355 g, excluding batteries
Classification	Type BF
Cuff Size	22-32 cm

* The specifications and the outer design are subject to change for improvement reasons without previous notice.

This device has been tested to meet the electrical and safety requirements of:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Reference to Standards:

- EN 1060-1/-3, NIBP-requirements
- IEC60601-1 General requirement for safety
- IEC60601-1-2 Requirements for EMC
- EN1060-4, NIBP clinical investigation
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP requirements

WARRANTY

Your Automatic Blood Pressure Monitor Model Control is warranted for 5 years from date of purchase. Warranty for the cuff is 1 year from the date of purchase. The warranty does not apply to damage caused by improper handling, accidents, not following the operating instructions or self-maintained alterations made to the device. The warranty is only valid upon presentation of the warranty card which was correctly filled in and sealed.

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ GAMMA

Благодарим Вас за выбор автоматического измерителя артериального давления ТМ **Gamma**® модели CONTROL. Мы уверены, что по достоинству оценив качество и надежность этого прибора, Вы станете постоянным пользователем продукции торговой марки **Gamma**®. Данная модель представляет собой автоматический, цифровой измеритель артериального давления на плечо, который обеспечивает быстрое и качественное получение результатов систолического и диастолического давлений, также пульса с помощью осциллометрического метода измерения.

Преимуществами данного прибора являются:

- технология «IHD» - определение нерегулярного сердцебиения,
- память на последнее измерение.

Перед тем как начать пользоваться данным прибором, внимательно прочитайте инструкцию. В ней Вы найдете всю информацию, необходимую Вам для правильного проведения измерения артериального давления и пульса. По всем вопросам относительно данного продукта, пожалуйста, обращайтесь к официальному представителю или в сервисный центр ТМ **Gamma**® в Вашей стране.

ВНИМАНИЕ

Данный измеритель артериального давления предназначен для осуществления самостоятельного контроля артериального давления, а не для самодиагностики гипертонии/гипотонии. Ни в коем случае не ставьте диагноз самостоятельно на основе результатов, полученных с помощью измерителя артериального давления. Не занимайтесь самолечением отклонений артериального давления от нормы и не меняйте самостоятельно прописанные методы лечения, не проконсультировавшись предварительно с врачом.



Класс защиты ВF.



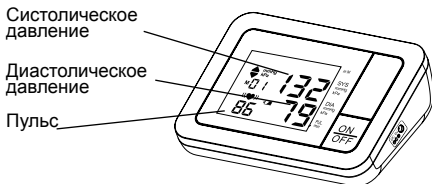
Перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию.

СОДЕРЖАНИЕ

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ ...	23
Что такое артериальное давление	23
Нормы артериального давления	24
ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ	
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ CONTROL	26
Функция обнаружения нарушений частоты сердечных сокращений (IHD).....	26
Технология Fuzzy Logic	27
ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ	27
Важная информация	27
Внешний вид и описание прибора	28
Установка батареек	30
Подключение сетевого адаптера.....	30
Подключение манжеты.....	31
ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	32
Наложение манжеты	32
Выполнение измерения.....	33
Чтение результатов измерения	34
Прерывание измерения	34
ФУНКЦИЯ «ПАМЯТЬ»	35
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	35
ХРАНЕНИЕ И УХОД	37
ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ.....	38
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	38
ГАРАНТИЯ	39

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ

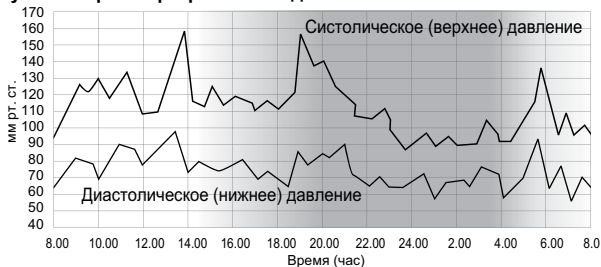
Что такое артериальное давление



Артериальное давление - это давление крови на стенки артерий. Артериальное давление (АД) необходимо для обеспечения постоянной циркуляции крови в организме. Благодаря ему клетки организма получают кислород, который обеспечивает их нормальное функционирование. «Насосом», выталкивающим кровь в сосуды, выступает сердце. Каждый удар сердца обеспечивает определенный уровень АД.

Различают 2 вида АД: систолическое (верхнее) давление, которое соответствует сокращению сердца, при котором происходит выталкивание крови в артерии; и диастолическое (нижнее) давление, которое соответствует давлению крови между двумя сокращениями сердца.

Суточный ритм артериального давления человека



Повышение артериального давления увеличивает нагрузку на сердце, влияет на кровеносные сосуды, делая их стенки толстыми и менее эластичными.

Одной из характеристик гипертонии является то, что на начальном этапе она может протекать незаметно для самого больного. Именно поэтому самоконтроль АД играет такую важную роль. С прогрессированием болезни возникают головные боли, постоянные головокружения, ухудшается зрение, функционирование жизненно важных органов – головного мозга, сердца, почек, кровеносных сосудов.

При отсутствии соответствующей терапии возможны такие последствия, как поражения почек, стенокардия, паралич, потеря речи, слабоумие, инфаркт миокарда и инсульт головного мозга.

Нормы артериального давления

Важно регулярно измерять уровень артериального давления для контроля состояния Вашего здоровья. Артериальное давление естественным образом повышается у людей старше среднего возраста. Это результат постоянного старения кровеносных сосудов, что впоследствии приводит к ожирению, снижению активности, скоплению холестерина в кровеносных сосудах, диабета. Повышенное артериальное давление ускоряет уплотнение артерий, что в свою очередь повышает вероятность инсультов и инфарктов миокарда.

Данная таблица приводит определения и классификацию уровней артериального давления в соответствии с практическими рекомендациями по контролю артериального давления ESH-ESC 2007 года.

Категория	Систолическое (мм рт. ст.)		Диастолическое (мм рт. ст.)
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
Гипертония Степень 1	140 – 159	и/или	90 – 99
Гипертония Степень 2	160–179	и/или	100–109

Гипертония Степень 3	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая гипертония	≥ 140	и	< 90

Изолированная систолическая гипертония ранжируется также по степеням (1, 2, 3) в соответствии со значениями систолического давления, при условии, что диастолическое давление < 90 мм рт. ст.

Источник: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25:1751-1762 (Европейская Ассоциация по гипертонии и Европейская Ассоциация членов целевой группы кардиологии. 2007 ESH - ESC Практические рекомендации по борьбе с гипертонией. Дж. Хипертенс 2007, 25:1751-1762).

При диагнозе ГИПЕРТОНИЯ необходимо сочетание медикаментозного лечения, назначенного врачом, и коррекции образа жизни.

- При повышенном нормальном и нормальном АД рекомендуется осуществление самоконтроля для того, чтобы вовремя принять меры по снижению АД до оптимального без применения лекарственных средств.
- В возрасте старше 50 лет высокое (более 140 мм рт. ст.) систолическое давление играет более важную роль, чем диастолическое давление.
- Даже при нормальном АД, риск развития гипертонии увеличивается с возрастом.

ВНИМАНИЕ

Если измеренные в состоянии покоя показатели АД не являются необычными, однако в состоянии физического или душевного утомления Вы наблюдаете чрезмерно повышенные результаты, то это может указывать на наличие так называемой лабильной (т. е. неустойчивой) гипертонии. Если Вы подозреваете у себя это явление, рекомендуем обратиться к врачу.

Если при правильном измерении артериального давления диастолическое артериальное давление составляет более 120 мм рт. ст., необходимо немедленно вызвать врача.

ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, МОДЕЛЬ CONTROL

Функция выявления нарушений частоты сердечных сокращений (IHD)

Эта функция позволяет определить нерегулярное биение сердца. Если на дисплее прибора появляется символ технологии IHD «♥», это означает, что во время измерения артериального давления прибор обнаружил какие-то нарушения частоты сердечных сокращений.

Возможно, что в каком-то конкретном случае такой результат обусловлен изменением Вашего обычного артериального давления, просто повторите измерение еще раз. В большинстве случаев поводов для беспокойства нет. Однако, если символ «♥» появляется постоянно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), мы рекомендуем Вам сообщить об этом врачу.

Пожалуйста, покажите своему врачу следующее объяснение:

Информация для медиков по функции выявления нерегулярного сердцебиения (IHD).

Данный прибор представляет собой осциллометрический измеритель артериального давления с функцией анализа частоты пульса одновременно с проведением измерения. Прибор клинически одобрен. По окончании измерения на дисплее прибора появляется символ технологии IHD «♥», если во время измерения артериального давления прибор обнаружил какие-то нарушения частоты пульса.

Если символ «♥» появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), мы рекомендуем пройти медицинское обследование. Этот прибор ни в коем случае не заменяет кардиологического обследования, однако, он позволяет выявлять нарушения частоты сердечных сокращений на ранней стадии.

Технология Fuzzy Logic

Для определения артериального давления в данном приборе используется осциллометрический метод. Перед началом подачи воздуха в манжету прибор определяет правильное значения давления в манжете, равное давлению воздуха. Прибор определяет уровень давления в манжете, необходимый для измерения, учитывая осцилляции (колебания) давления. После достижения максимального давления воздух из манжеты стравливается.

Во время стравливания воздуха прибор определяет амплитуду и наклон осцилляций давления и вычисляет значения систолического и диастолического артериального давления, а также частоту пульса.

ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

Важная информация

1. Используйте прибор **ТОЛЬКО** по назначению, как описано в этой инструкции.
2. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** аксессуары, не указанные изготовителем.
3. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** прибор, если он работает неисправно, либо поврежден.
4. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** прибор в местах, где присутствуют распыленные аэрозоли, и в местах, где происходит подача кислорода.
5. Ни в коем случае **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** прибор для новорожденных или маленьких детей.
6. Этот прибор **НЕ ЯВЛЯЕТСЯ** средством лечения каких-либо симптомов или заболеваний. Результаты измерений служат только для информации. Обратитесь к врачу за консультацией.
7. **НЕЛЬЗЯ** хранить прибор и гибкий шнур на горячих поверхностях.
8. **НЕ ОДЕВАЙТЕ** манжету на другие участки тела, кроме плеча.
9. **ВАЖНО** правильно использовать и периодически проводить поверки прибора для продления его срока службы. Если Вы не уверены в точности показаний прибора, обратитесь в сервисный центр в Вашей стране.
10. Данный прибор предназначен для использования лицами старше 18 лет.

11. Не используйте прибор для постановки диагноза гипертонии и для измерения артериального давления у новорожденных, маленьких детей или лиц, не давших на это свое согласие.
12. Результаты измерений, полученные при использовании данного прибора, должен оценить ТОЛЬКО врач, если Вам поставлен диагноз сильной аритмии или нерегулярного сердцебиения, предсердной или желудочковой экстрасистолии, мерцательной аритмии.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ ПРИБОРА

Комплектация

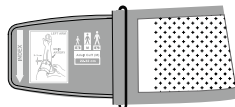
В комплект входит автоматический измеритель артериального давления модели Control, манжета размера М (22-32 см), 4 батарейки АА, инструкция пользователя, гарантийный талон, сумка, упаковка.

Внешний вид и описание прибора



Манжета:

Модель Control укомплектована широкой манжетой с металлическим кольцом на плечо окружностью 22~32 см.

**В комплекте:**

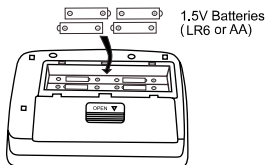
Инструкция



Сумка для хранения

Символы на дисплее

Установка батареек



1. Снимите крышку отсека батареек.
 2. Вставьте новые батарейки, соблюдая полярность как показано на рисунке.
- Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с требованиями в Вашей стране.

ВНИМАНИЕ

- Если на дисплее появляется предупреждающий символ , это значит, что батарейки практически разряжены. После появления предупреждающего символа , прибор не будет работать до тех пор, пока батарейки не будут заменены. Символ  не появляется если батарейки полностью разряжены.
- Если прибор не используется в течение длительного времени, рекомендуется извлечь из него батарейки.
- Рекомендуется использовать батарейки типа AA (1,5В).
- Батарейки, которые идут в комплекте с прибором являются тестовыми и могут иметь непродолжительный срок службы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для экономии батареек прибор выключается автоматически после 1 минуты бездействия или нажатием на кнопку ON/OFF (Вкл./Выкл.).

Подключение сетевого адаптера (Опция. Можно приобрести дополнительно)

Автоматический тонометр Control может работать при подключении к электросети с помощью сетевого адаптера (постоянный ток 6В/500 мА).

1. Подсоедините микроразъем кабеля к гнезду на правой стороне прибора.

2. Подсоедините сетевой адаптер (постоянный ток 6В/500 мА) к электрической розетке 100-240В.

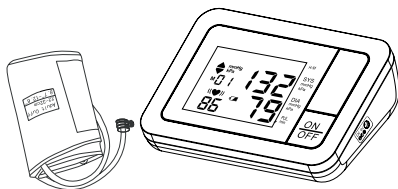


ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте только адаптер торговой марки **Gamma®**. При использовании любого другого адаптера сервисный центр снимает с себя обязательства по гарантийному обслуживанию прибора.
- Батарейки не расходуются, когда адаптер переменного тока подключен к прибору.
- Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр, если у Вас имеются вопросы относительно работы устройства от переменного тока.

Подключение манжеты

Подключите соединитель манжеты к разъему, расположенному на панели прибора, как показано на рисунке.



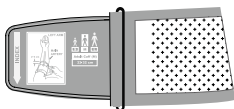
ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

- Избегайте употребления кофеина, чая, алкоголя и табака, по крайней мере, за 30 минут до выполнения измерения.
- Отдохните в течение 30 минут после физических нагрузок или купания перед измерением.
- Отдохните в течение, по крайней мере, 10 минут перед измерением в сидячем или лежащем положении.
- Не выполняйте измерения в напряженном или тревожном состоянии.
- Между измерениями необходимо сделать перерыв на 5-10 минут. При необходимости этот перерыв можно продлить в зависимости от Вашего физического состояния.
- Записывайте результаты Ваших измерений для справки у врача.
- Артериальное давление отличается на разных руках. Измеряйте давление всегда на одной и той же руке.

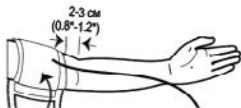
Наложение манжеты

1. Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты в гнездо для манжеты слева на приборе.
2. Соберите манжету, как показано на рисунке, гладкой стороной внутрь так, чтобы металлическое кольцо не соприкасалось с Вашей кожей.



3. Расправьте и расположите левую (правую) руку перед собой ладонью вверх. Закрепите манжету на руке выше локтя. Метка артерии на краю манжеты должна быть расположена на 2-3 см выше локтевого сгиба, воздушная трубка – с внутренней стороны руки.

4. Между манжетой и рукой должно остаться небольшое пространство так, чтобы можно было просунуть два пальца. Снимите одежду, покрывающую или сжимающую руку, на которой выполняется измерение.



5. Закрепите манжету на липучку плотно. Убедитесь, что верхний и нижний край манжеты расположены ровно.

Выполнение измерения



ВНИМАНИЕ

1. Займите сидячее положение как минимум на 10 минут перед измерением.
2. Положите локоть на ровную поверхность. Расслабьте руку. Ладонь вверх.
3. Манжета должна быть расположена на уровне сердца.
4. Сидите спокойно, не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если манжета расположена ниже (выше) уровня сердца, полученные результаты измерения могут быть ниже (выше) фактических.

Для того чтобы провести измерение артериального давления и пульса:

1. Нажмите на кнопку ON/OFF (Вкл./Выкл.). Прибор включится. Встроенный микропроцессор начнет автоматически нагнетать воздух в манжету. Величина давления в манжете постоянно отображается на дисплее



2. Когда давление в манжете достигает требуемого уровня, нагнетание воздуха прекращается, и давление в манжете начинает медленно падать. Во время измерения на дисплее показываются цифры, означающие давление в манжете. Как только прибор обнаруживает пульс, на дисплее начинает мигать символ ♥.



Чтение результатов измерения

На дисплее высвечиваются значения артериального давления и пульса. Появление символа «♥» означает, что прибор распознал нарушение регулярности биения сердца.

Этот индикатор служит предупреждением. Не забывайте, что во время измерения важно сидеть расслабившись, спокойно и не разговаривая.

ПРИМЕЧАНИЕ: Мы рекомендуем Вам обратиться к врачу, если такой символ появляется часто.

Прерывание измерения

Если по какой-либо причине необходимо прервать измерение (например, из-за плохого самочувствия), нажмите кнопку ON/OFF (Вкл./Выкл.). Прибор выключится и выпустит воздух из манжеты.

ФУНКЦИЯ «ПАМЯТЬ»

Автоматический измеритель артериального давления **Gamma®** ТМ модель Control автоматически запоминает результат последнего измерения.

Результат последнего измерения выводится на дисплей нажатием на кнопку ON/OFF и удержанием в течении 3-секунд.

Если нарушение частоты сердечных сокращений наблюдалось в измерении, которое занесено в память прибора, на дисплей выводится символ «♥».

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если Вы выполняете указанные действия, но ошибка появляется снова либо появляется ошибка, которая не указана в нижеследующей таблице, обратитесь в сервисный центр. Ни в коем случае не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно.

Сообщение на экране	Возможная причина	Устранение
Когда Вы нажимаете на кнопку ON/OFF на экране ничего не появляется или появляется мигающий символ разряженных батареек  .	Батарейки не вставлены	Вставьте батарейки
	Батарейки истощились	Замените батарейки на новые
	Нарушена полярность батареек	Вставьте батарейки, соблюдая полярность

E0	Манжета одета на плотную одежду	Снимите плотную одежду
	Манжета одета неправильно. Метка артерии  располагается не над артерией.	Метка артерии на краю манжеты должна быть расположена на 2-3 см выше локтевого сгиба, воздушная трубка – с внутренней стороны руки.
E1 Не происходит нормальное накачивание манжеты	Проверьте манжету на герметичность	Замените манжету на новую
E3 Прибор накачивает слишком высокое давление в манжете		Проведите повторное измерение или отправьте прибор в сервисный центр для проверки
E2 E4 Произошли движения руки во время измерения	Рука или тело двигались во время измерения	Не двигайтесь во время измерения и произведите повторное измерение
 Символ батареи	Низкий заряд батареек	Замените батарейки и повторите измерение

Показатель систолического или диастолического давления слишком высокий	Манжета располагается ниже уровня сердца	Соблюдайте правильное положение и повторите измерение
	Манжета одета неправильно	
	Вы двигались или разговаривали во время измерения	
Показатель систолического или диастолического давления слишком низкий	Манжета располагается выше уровня сердца	
	Вы двигались или разговаривали во время измерения	

ХРАНЕНИЕ И УХОД

Уход за прибором

Во избежание загрязнения использовать прибор следует вымытыми и сухими руками.

Очистка

- Используйте влажную ткань или мягкое моющее средство, затем протрите прибор сухой тканью.
- НЕ используйте органические растворители для очистки прибора.
- НЕ стирайте манжету.
- НЕ гладьте манжету.

Хранение прибора

- Условия хранения: от -20°C до 55°C, при относительной влажности менее 95%.
- Всегда храните и транспортируйте прибор в сумочке для хранения, которая входит в комплект.
- Оберегайте прибор от ударов и падений.
- Оберегайте прибор от попадания прямых солнечных лучей и высокой влажности воздуха.

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Смотрите инструкцию пользователя
	Производитель
	Серийный номер
	Внимание, см. сопроводительные документы
	Утилизируйте в соответствии с требованиями в Вашей стране
	Оборудование типа BF
	Класс защиты II
	Маркировка CE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикация	Цифровой ЖК-дисплей
Диапазон измерений:	Давление: 30 - 280 мм рт.ст. Пульс: 40 - 199 уд/мин.
Точность измерения:	Давление: ± 3 мм рт.ст. Пульс: $\pm 5\%$
Память:	Память на последнее измерение
Источник питания:	4x1.5V (LR6 или AA)

Диапазон рабочих температур:	+5 - +40 °С, относительная влажность: 30% - 80%
Условия хранения:	-20 - +55 °С, относительная влажность: 10% - 93%
Размеры прибора:	138(длина) x 96(ширина) x 50(высота) мм
Вес:	355 г без батареек
Классификация	Тип BF
Размер манжеты	22 - 32 см

* Возможны технические изменения и изменения дизайна без предварительного уведомления.

Данный прибор соответствует требованиям Международной электротехнической комиссии:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Соответствие требованиям:

- EN 1060-1/-3, NIBP- соответствие Европейским стандартам,
- IEC60601-1 Общие требования по безопасности,
- IEC60601-1-2 Требования по электромагнитной совместимости,
- EN1060-4, NIBP клинические исследования, соответствующие Европейским стандартам,
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP требования Ассоциации по совершенствованию медицинских приборов, требования Американского национального института стандартов; требования Международной организации по стандартизации.

ГАРАНТИЯ

На автоматический измеритель артериального давления модели Control распространяется гарантия сроком 5 лет со дня приобретения. Гарантия на манжету - 1 год со дня приобретения. Гарантия действует только в случае предъявления в сервисный центр правильно

заполненного гарантийного талона с печатью предприятия-продавца (или штампом гарантийной мастерской) с датой продажи (ремонта), при наличии чека предприятия-продавца, инструкции пользователя, неповрежденной оригинальной упаковки прибора.

- Гарантия не распространяется на износ манжеты, батареек, резиновых трубок и упаковки прибора.
- Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного обращения, несчастных случаев, несоблюдения инструкции по эксплуатации или самостоятельных попыток вскрыть и/или отремонтировать прибор.
- Возврату не подлежат приборы без оригинальной упаковки и при наличии механических повреждений (царапин, пятен и т.д.), а также в неполной комплектации.
- Если прибор находился в эксплуатации, и подлежит ремонту, он не может быть заменен на новый.

В случае, когда в течение гарантийного срока товар эксплуатировался с нарушением правил, ремонт осуществляется за счет потребителя.

ШАНОВНИЙ КОРИСТУВАЧ АВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ TM Gamma

Дякуємо Вам за вибір автоматичного вимірювача артеріального тиску **Gamma®** моделі Control. Ми впевнені, що гідно оцінивши якість і надійність цього приладу, Ви станете постійним користувачем продукції торгової марки **Gamma®**.

Дана модель представляє собою повністю автоматичний, цифровий вимірювач артеріального тиску на плечі, який дозволяє дуже швидко і якісно отримання результатів систолічного та діастолічного тисків, також пульса за допомогою осцилометричного методу вимірювання.

Перевагами даного приладу є:

- технологія «IHD» - визначення нерегулярного серцебиття
- пам'ять на останнє вимірювання.

Перед тим як почати користуватися даним приладом, уважно прочитайте інструкцію. У ній Ви знайдете всю інформацію, необхідну Вам для правильного проведення вимірювання артеріального тиску і пульсу. За всіма питаннями щодо даного продукту, будь ласка, звертайтеся до офіційного представника або у сервісний центр TM **Gamma®** у Вашій країні.

УВАГА

Даний вимірювач артеріального тиску призначений для здійснення самостійного контролю артеріального тиску, а не для самодіагностики гіпертонії/гіпотонії. Ні в якому разі не ставте діагноз самостійно на основі результатів, отриманих за допомогою вимірювача артеріального тиску. Не займайтеся самолікуванням відхилень артеріального тиску від норми і не змінюйте самостійно прописані методи лікування, не проконсультувавшись попередньо з лікарем.



Клас захисту типу BF.

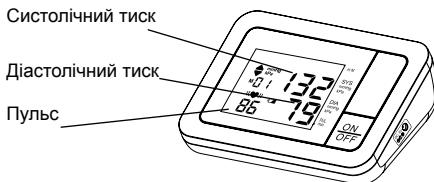


Перед використанням приладу уважно прочитайте дану інструкцію.

ЩО НЕОБХІДНО ЗНАТИ ПРО АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК.....	43
Що таке артеріальний тиск.....	43
Норми артеріального тиску	44
ПЕРЕВАГИ АВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ МОДЕЛЬ CONTROL	46
Функція виявлення порушень частоти серцевих скорочень (IHD) ...	46
Технологія вимірювання Fuzzy Logic.....	46
ПІДГОТОВКА ДО ВИМІРЮВАННЯ	47
Важлива інформація.....	47
Зовнішній вигляд і опис приладу	48
Встановлення батарейок.....	49
Підключення мережевого адаптера	50
Підключення манжети.....	50
ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ	51
Накладення манжети.....	51
Виконання вимірювання	52
Читання результатів вимірювання	53
Переривання вимірювання	53
ФУНКЦІЯ «ПАМ'ЯТЬ»	53
УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	54
ЗБЕРІГАННЯ І ДОГЛЯД	55
ОПИС СИМВОЛІВ	56
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	57
ГАРАНТІЯ	58

ЩО НЕОБХІДНО ЗНАТИ ПРО АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК

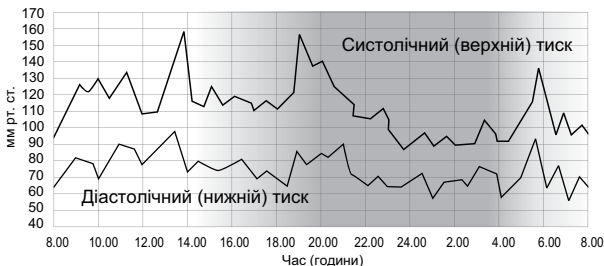
Що таке артеріальний тиск



Артеріальний тиск - це тиск крові на стінки артерій. Артеріальний тиск (АТ) необхідний для забезпечення постійної циркуляції крові в організмі.

Завдяки йому клітини організму одержують кисень, що забезпечує їхнє нормальне функціонування. «Насосом», що виштовхує кров у судини, виступає серце. Кожен удар серця забезпечує визначений рівень АТ. Розрізняють 2 види АТ: систолічний (верхній) тиск, що відповідає скороченню серця, при якому відбувається виштовхування крові в артерії; та діастолічний (нижній) тиск, що відповідає тиску крові між двома скороченнями серця.

Добовий ритм артеріального тиску людини



Рівень артеріального тиску має властивість коливатися протягом дня навіть у здорових людей. На ці зміни впливає цілий ряд факторів - час доби, стан людини, фізична чи розумова діяльність, умови навколишнього середовища і т.ін.

Підвищення артеріального тиску збільшує навантаження на серце, впливає на кровоносні судини, роблячи їхні стінки товстими і менш еластичними. Однією з характеристик гіпертонії є те, що на початковому етапі вона може протікати непомітно для самого хворого. Саме тому самоконтроль АТ грає таку важливу роль. З прогресуванням хвороби виникають головні болі, постійні запаморочення, погіршується зір, функціонування життєво важливих органів - головного мозку, серця, нирок, кровоносних судин. При відсутності відповідної терапії можливі такі наслідки підвищеного артеріального тиску, як ураження нирок, стенокардія, параліч, утрата мови, слабоумство, інфаркт міокарда й інсульт головного мозку.

Норми артеріального тиску

Важливо регулярно вимірювати рівень артеріального тиску для контролю стану Вашого здоров'я. Артеріальний тиск природним чином підвищується у людей старше середнього віку. Це результат постійного старіння кровоносних судин, що згодом призводить до ожиріння, зниження активності, скупченню холестерину в кровоносних судинах, діабету. Підвищений артеріальний тиск прискорює ущільнення артерій, що в свою чергу підвищує ймовірність інсультів та інфарктів міокарда.

Дана таблиця наводить визначення і класифікацію рівнів артеріального тиску у відповідності з практичними рекомендаціями з контролю артеріального тиску ESH - ESC 2007 року.

Категорія	Систолічне (мм рт. ст.)		Діастолічне (мм рт. ст.)
Оптимальне	< 120	i	< 80
Нормальне*3	120-129	або/i	80-84
Підвищене нормальне	130-139	або/i	85-89
Гіпертонія Ступінь 1	140-159	або/i	90-99

Гіпертонія Ступінь 2	160-179	або/і	100-109
Гіпертонія Ступінь 3	≥ 180	або/і	≥ 110
Ізольована систолічна гіпертонія	≥ 140	і	< 90

Ізольована систолічна гіпертонія ранжується також за ступенями (1, 2, 3) у відповідності зі значеннями систолічного тиску, за умови, що діастолічний тиск < 90 мм рт. ст.

Джерело: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007; 25:1751-1762 (Європейська Асоціація з гіпертонії та Європейська Асоціація членів цільової групи кардіології. 2007 ESH - ESC Практичні рекомендації з боротьби з гіпертонією. Дж. Хіпертенс 2007; 25:1751-1762).

При діагнозі ГІПЕРТОНІЯ необхідно поєднання медикаментозного лікування, призначеного лікарем, і корекції способу життя.

- При підвищеному нормальному і нормальному АТ рекомендується здійснення самоконтролю для того, щоб вчасно вжити заходів щодо зниження рівня АТ до оптимального без застосування лікарських засобів.
- У віці старше 50 років високий (більше 140 мм рт. ст.) систолічний тиск грає більш важливу роль, ніж діастолічний тиск.
- Навіть при нормальному АТ, ризик розвитку гіпертонії збільшується з віком.

УВАГА

Якщо обмірювані в стані спокою показники АТ не є незвичайними, однак у стані фізичного чи душевного стомлення Ви спостерігаєте надмірно підвищені результати, то це може вказувати на наявність так званої лабільної (тобто нестійкої) гіпертонії. Якщо Ви маєте підозри на це явище, рекомендуємо звернутися до лікаря. Якщо при правильному вимірюванні артеріального тиску діастолічний артеріальний тиск складає більш 120 мм рт. ст., необхідно негайно викликати лікаря.

ПЕРЕВАГИ АВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ МОДЕЛЬ CONTROL

Функція виявлення порушень частоти серцевих скорочень (IHD)

Ця функція дозволяє визначити нерегулярне биття серця. Якщо на дисплеї приладу з'являється символ технології IHD «♥», це означає, що під час вимірювання артеріального тиску прилад виявив якісь порушення частоти серцевих скорочень. Можливо, що в якомусь конкретному випадку такий результат обумовлений зміною Вашого звичайного артеріального тиску; просто повторіть вимірювання ще раз. У більшості випадків приводів для занепокоєння немає. Проте, якщо символ «♥» з'являється постійно (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), ми рекомендуємо Вам сповістити про це лікаря. Будь ласка, покажіть своєму лікарю наступне пояснення:

Інформація для медиків щодо функції виявлення порушень частоти серцевих скорочень (IHD)

Даний прилад - це осцилометричний вимірювач артеріального тиску з функцією аналізу частоти пульсу одночасно з проведенням вимірювання. Прилад клінічно схвалено.

По закінченні вимірювання на дисплеї приладу з'являється символ технології IHD «♥», якщо під час вимірювання артеріального тиску прилад виявив якісь порушення частоти пульсу.

Якщо символ «♥» з'являється досить часто (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), ми рекомендуємо пройти медичне обстеження. Цей прилад ні в якому разі не замінює кардіологічного обстеження, проте, він дозволяє виявляти порушення частоти серцевих скорочень на ранній стадії.

Технологія вимірювання Fuzzy Logic

Для визначення артеріального тиску в даному приладі використовується осцилометричний метод. Перед початком подачі повітря в манжету прилад визначає початкове значення тиску в манжеті, рівне

тиску повітря. Прилад визначає рівень тиску в манжеті, необхідний для вимірювання, враховуючи осциляції (коливання) тиску, після чого повітря випускається з манжети.

Під час випуску повітря прилад визначає амплітуду і нахил осциляцій тиску й обчислює значення систолічного та діастолічного артеріального тиску, а також частоту пульсу.

ПІДГОТОВКА ДО ВИМІРЮВАННЯ

Важлива інформація

1. Використовуйте прилад **ТІЛЬКИ** за призначенням, як описано в цій інструкції.
2. **НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** аксесуари, не вказані виробником.
3. **НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** прилад, якщо він працює несправно, або пошкоджений.
4. **НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** прилад у місцях, де присутні розпорошені аерозолі, і в місцях, де відбувається подача кисню.
5. Ні в якому разі **НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ** прилад для новонароджених або маленьких дітей.
6. Цей прилад **НЕ Є** засобом лікування ніяких симптомів або захворювань. Результати вимірювань служать тільки для інформації. Зверніться до лікаря за консультацією.
7. **НЕ МОЖНА** зберігати прилад і гнучкий шнур на гарячих поверхнях.
8. **НЕ** одягайте манжету на інші ділянки тіла, крім плеча.
9. **ВАЖЛИВО** правильно використовувати і періодично проводити перевірки приладу для продовження його терміну служби. Якщо Ви не впевнені в точності показань приладу, зверніться до сервісного центру у Вашій країні.
10. Даний прилад призначений для використання особами старше 18 років.
11. Не використовуйте прилад для постановки діагнозу гіпертонії і для вимірювання артеріального тиску у новонароджених, маленьких дітей або осіб, які не дали на це свою згоду.
12. Результати вимірювань, отримані при використанні даного приладу, повинен оцінити **ТІЛЬКИ** лікар, якщо Вам поставлений діагноз сильної аритмії або нерегулярного серцебиття, передсердної або шлуночкової екстрасистолії, миготливої аритмії.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ ПІД ЧАС ВСЬОГО СТРОКУ СЛУЖБИ ПРИЛАДУ

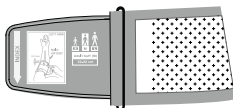
Комплектація

У комплект входить автоматичний вимірювач артеріального тиску моделі Control, манжета розміру М (22-32 см), 4 батарейки АА, інструкція користувача, гарантійний талон, сумка для зберігання, упаковка.

Зовнішній вигляд та опис вимірювального приладу



Манжета:
Модель Control вкомплектована широкою манжетою з металевим кільцем на плече окружністю 22 ~ 32 см.



В комплекті:



Інструкція



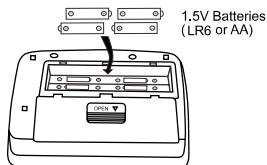
Сумка для зберігання

Символи на дисплеї



Встановлення батарейок

Для встановлення батарейок:



1. Зніміть кришку відсіку батарейок, як показано на малюнку.
2. Встановіть батарейки, дотримуючись полярності.

УВАГА

- Якщо на дисплеї з'являється попереджувачий символ , це свідчить, що батарейки майже розряджені. Замініть батарейки на нові. Не використовуйте разом старі та нові батарейки. Це може скоротити термін служби батарейок або привести до порушення роботи приладу.
- Якщо прилад не використовується протягом тривалого часу, рекомендується витягти з нього батарейки.
- Рекомендується використовувати батарейки типу AA (1,5В). Батарейки, які йдуть в комплекті з приладом є тестовими і можуть мати нетривалий термін служби.

Підключення мережевого адаптера (Опція. Можна придбати додатково)

Автоматичний тонометр Control може працювати при підключенні до електромережі за допомогою мережевого адаптера (постійний струм 6В/500mA).



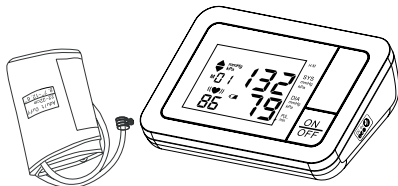
1. Підключіть мікророз'єм кабелю до гнізда на правій стороні приладу.
2. Підключіть мережевий адаптер (постійний струм 6В/500mA) до електричної розетки 100-240В.

ПРИМІТКА:

- Використовуйте тільки адаптер торгової марки **Gamma®**. При використанні будь-якого іншого адаптера сервісний центр знімає із себе зобов'язання по гарантійному обслуговуванню приладу.
- Батарейки не витрачаються, коли адаптер змінного струму підключений до приладу.
- Будь ласка, зверніться в сервісний центр, якщо у Вас є питання щодо роботи пристрою від змінного струму.

Підключення манжети

Підключіть з'єднувач манжети до гнізда, розташованого на лівій панелі приладу, як показано на малюнку.



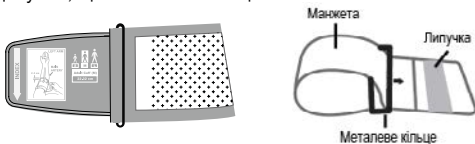
ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ

УВАГА

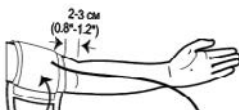
- Перед вимірюванням бажано деякий час посидіти в спокійному, розслабленому стані.
- Кожне напруження пацієнта, наприклад, опір на руку, може підвищити артеріальний тиск. Приділіть увагу тому, щоб тіло було приємно розслаблене, і не напружуйте під час вимірювання ніякі мускули на руці, на якій Ви здійснюєте вимірювання.
- Вимірюйте тиск завжди на одній і тій самій руці (зазвичай лівій).
- Звільніть ліву руку від одягу. Не закручуйте рукав, тому що він здавить Вашу руку, і це призведе до неточності при вимірюванні.
- Використовуйте тільки клінічно апробовану оригінальну манжету!
- Якщо Ви хочете вести облік свого артеріального тиску, намагайтеся проводити вимірювання в один й той самий час, оскільки артеріальний тиск міняється в залежності від часу доби.
- Для того щоб вимірювання відбувалися коректно, повторне вимірювання треба виконувати лише після 5-хвилинної перерви.

Накладення манжети

1. Приєднайте манжету до приладу, вставивши з'єднувач манжети в гніздо для манжети зліва на приладі.
2. Зберіть манжету, як показано на малюнку, гладкою стороною всередину так, щоб металеве кільце не стикалося з Вашою шкірою.



3. Розправте і розташуйте ліву (праву) руку перед собою долонею вгору. Закріпіть манжету на руці вище ліктя. Мітка артерії на краю манжети повинна бути розташована на 2-3 см вище ліктьового зги-



ну, повітряна трубка - з внутрішньої сторони руки.

4. Між манжетою і рукою повинно залишитися невеликий простір так, щоб можна було просунути два пальці. Зніміть одяг, що покриває або стискає руку, на якій виконується вимірювання.
5. Закріпіть манжету на липучку щільно. Переконайтеся, що верхній і нижній край манжети розташовані рівно.

Виконання вимірювання



1. Займіть сидяче положення як мінімум на 10 хвилин перед вимірюванням.
2. Покладіть лікоть на рівну поверхню. Розслабте руку. Долоню догори.
3. Манжета повинна бути розташована на рівні серця.
4. Сидіть спокійно, не розмовляйте і не рухайтесь під час вимірювання.

ПРИМІТКА: Якщо манжета буде розташована нижче (вище) рівня серця, отриманий результат вимірювання може бути заниженим.

Завжди включайте прилад тільки після того, як надіта манжета.

1. Натисніть на кнопку ON/OFF (ВМИК/ВИМК). Прилад включиться. Вбудований мікропроцесор почне автоматично нагнітати повітря в манжету. Величина тиску в манжеті постійно відображається на дисплеї.



2. Коли тиск у манжеті досягає необхідного рівня, нагнітання повітря припиняється, і тиск у манжеті починає повільно падати. Під час



вимірювання на дисплей виникають цифри, що означають тиск у манжеті. Як тільки прилад виявляє пульс, на дисплеї починає мигати символ, а при кожному ударі пульсу лунає тонкий звуковий сигнал.

Читання результатів вимірювання

На дисплеї виникають значення артеріального тиску і пульсу. Поява символу «♥» означає, що прилад розпізнав порушення регулярності биття серця. Цей індикатор служить попередженням. Не забувайте, що під час вимірювання важливо сидіти розслаблено, спокійно і не розмовляючи.

Примітка: Ми рекомендуємо Вам звернутися до лікаря, якщо такий символ з'являється часто.

Переривання вимірювання

Якщо з якої-небудь причини необхідно перервати вимірювання (наприклад, через погане самопочуття), натисніть кнопку ON / OFF (ВМИК/ВИМК). Прилад вимкнеться і випустить повітря з манжети.

ФУНКЦІЯ «ПАМ'ЯТЬ»

Автоматичний вимірювач артеріального тиску ТМ **Gamma®** модель Control автоматично запам'ятовує результат останнього вимірювання. Якщо порушення частоти серцевих скорочень спостерігалось вимірюванні, яке було занесено у пам'ять приладу, на дисплей виводиться символ «♥».

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Якщо Ви виконуєте зазначені дії, але помилка з'являється знову або з'являється помилка, яка не вказана в таблиці, зверніться до сервісного центру ТМ Gamma. Ні в якому разі не намагайтеся ремонтувати прилад самостійно.

Повідомлення на екрані	Можлива причина	Усунення
Коли Ви натискаєте на кнопку ON / OFF на екрані нічого не з'являється або з'являється миготливий символ розряджених батарейок	Батарейки не вставлені	Вставте батарейки
	Батарейки виснажилися	Замініть батарейки на нові
	Порушена полярність батарейок	Вставте батарейки, дотримуючись полярності
E0	Манжета одягнута на зайвий одяг	Зніміть зайвий одяг
	Манжета одягнута неправильно. Мітка артерії Φ знаходиться не над артерією.	Мітка артерії на краю манжети повинна бути розташована на 2-3 см вище ліктьового згину, повітряна трубка - з внутрішньої сторони руки.
E1 Не відбувається нормальне накачування манжети	Перевірте манжету на герметичність	Замініть манжету на нову
E3 Прилад накачує занадто високий тиск в манжеті		Проведіть повторне вимірювання або відправте прилад в сервісний центр для перевірки

E2 E4 Сталися руху руки під час вимірювання	Рука або тіло рухалися під час вимірювання	Не рухайтесь під час вимірювання і зробіть повторне вимірювання
🔋 Символ бата- рейки	Низкий заряд батарейок	Замініть батарейки і повторіть вимірю- вання
Показник систоліч- ного або діастоліч- ного тиску занадто високий	Манжета розта- шовується нижче рівня серця	Дотримуйтесь правильного поло- ження і повторіть вимірювання
	Манжета одягнена неправильно	
	Ви рухалися або розмовляли під час вимірювання	
Показник систоліч- ного або діастоліч- ного тиску занадто низький	Манжета розта- шовується вище рівня серця	

ЗБЕРІГАННЯ І ДОГЛЯД

Догляд за приладом

Щоб уникнути забруднення використовувати прилад слід вимитими і сухими руками.

Очищення

- Використовуйте вологу тканину або м'який миючий засіб, потім протріть прилад сухою тканиною.
- НЕ МОЖНА використовувати органічні розчинники для очищення приладу.
- НЕ МОЖНА прати манжету.
- НЕ МОЖНА прасувати манжету.

Зберігання приладу

- Умови зберігання: від -20 °C до +55 °C, при відносній вологості менше 95 %.
- Завжди зберігайте та транспортуйте прилад у сумочці для зберігання, яка входить у комплект.
- Оберегайте прилад від ударів і падінь.
- Оберегайте прилад від потрапляння прямих сонячних променів і високої вологості повітря.

ОПИС СИМВОЛІВ

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Дивіться інструкцію користувача
	Виробник
	Серійний номер
	Увага, дивіться супровідні документи
	Утилізуйте відповідно до вимог у Вашій країні
	Обладнання типу BF
	Клас захисту II
	Маркування CE

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод вимірювання	Осциллометричний
Індикація	Цифровий РК-дисплей
Діапазон вимірювань:	Тиск: 30 - 280 мм рт. ст. Пульс: 40 - 199 уд /хв.
Точність вимірювання:	Тиск: ± 3 мм рт.ст. Пульс: $\pm 5\%$
Пам'ять:	Память на останнє вимірювання
Джерело живлення:	Батарейки 4x1.5V (LR6 or AA)
Діапазон робочих температур	+5 - +40°C, відносна вологість: 30% - 80%
Умови зберігання:	-20 - +55°C, відносна вологість: 10% - 93%
Розміри приладу:	138(довжина) x 96(ширина) x 50(висота) мм
Вага:	355 г без батарейок
Класифікація	Тип BF
Розмір манжети	22 - 32 см

* Можливі технічні зміни і зміни дизайну без попереднього повідомлення.

Даний прилад пройшов перевірку на відповідність вимогам щодо електричних приладів і стандартам з безпеки:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Перелік стандартів:

- EN 1060-1 /-3, NIBP-вимоги
- IEC60601-1 Загальні вимоги з безпеки
- IEC60601-1-2 Вимоги для EMC
- EN1060-4, NIBP клінічні дослідження
- AAMI / ANSI / IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP вимоги

ГАРАНТІЯ

На автоматичний вимірювач артеріального тиску модель Control поширюється гарантія терміном 5 років з дня придбання. Гарантія на манжету - 1 рік від дня придбання. Гарантія діє тільки у випадку пред'явлення в сервісний центр правильно заповненого гарантійного талона з печаткою підприємства-продавця (або штампом гарантійної майстерні) з датою продажу (ремонту), при наявності чека підприємства-продавця, інструкції користувача, непошкодженої оригінальної упаковки приладу.

- Гарантія не поширюється на знос манжети, батарейок, гумових трубок і упаковки приладу.
- Гарантія не поширюється на пошкодження, що виникли в результаті неправильного поводження, нещасних випадків, недотримання інструкції з експлуатації або самостійних спроб розкрити і / або відремонтувати прилад.
- Поверненню не підлягають прилади без оригінальної упаковки і за наявності механічних ушкоджень (подряпин, плям і т.д.), а також в неповній комплектації.
- Якщо прилад знаходився в експлуатації і підлягає ремонту, він не може бути замінений на новий.

У випадку, коли протягом гарантійного терміну товар експлуатувався з порушенням правил, ремонт здійснюється за рахунок споживача.

УВАЖАЕМИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА АВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ С ТЪРГОВСКА МАРКА GAMMA

Благодарим Ви, че избрахте автоматичния апарат за измерване на кръвното налягане с търговска марка **Gamma®** модел Control. Ние сме сигурни, че, оценявайки по достойнство качеството на този уред, Вие ще станете постоянен потребител на продуктите с търговска марка **Gamma®**.

Този модел представлява автоматичен цифров измерител на артериалното налягане за горната част на ръката, който осигурява бързо и качествено получаване на резултати от систоличното и диастолично налягане, също така и на пулса с помощта на осцилометричен метод на измерване.

Предимствата на дадения уред са:

- технология «IHD» - определяне на неравномерно сърцебиене,
- запаметяване на последното измерване.

Внимателно прочетете инструкцията преди употребата на този уред. В нея ще намерите цялата необходима информация за правилното провеждане на измерването на артериалното налягане и пулса. По всички въпроси, касаещи дадения продукт, молим да се обръщате към официалния представител или в сервиза на **Gamma®** във Вашата страна.

ВНИМАНИЕ

Този апарат за измерване на артериалното налягане е предназначен за осъществяване на наблюдение на артериалното налягане, а не за самодиагностика на хипертония/хипотония. В никакъв случай не поставяйте диагноза самостоятелно на основата на резултатите, получени с помощта на апарата за кръвно налягане. Не се самолечувайте и не сменяйте самостоятелно предписаните методи на лечение без предварителна консултация с лекар.



Клас на защита BF.



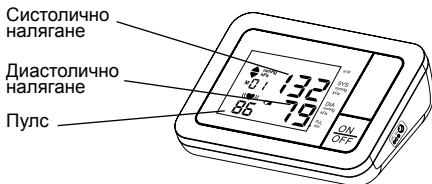
Преди употреба на уреда внимателно прочетете приложената инструкция.

СЪДЪРЖАНИЕ

КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ ЗА АРТЕРИАЛНОТО НАЛЯГАНЕ ...	61
Какво е кръвно налягане	61
Норми на артериалното налягане	62
ПРЕДИМСТВА НА АВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ МОДЕЛ CONTROL	64
Функция за откриване на нарушения в честотата на сърдечните съкращения (IHD)	64
Технология Fuzzy Logic	65
ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА	65
Важна информация	65
Външен вид и описание на уреда	66
Поставяне на батериите.....	68
Включване на мрежов адаптер.....	68
Включване на маншета	69
ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗМЕРВАНЕ	70
Поставяне на маншета	70
Извършване на измерване.....	71
Разчитане на резултатите от измерването	72
Прекратяване на измерването.....	72
ФУНКЦИЯ «ПАМЕТ»	73
ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ	73
СЪХРАНЯВАНЕ И ГРИЖА	75
ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ.....	76
ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	76
ГАРАНЦИЯ	78

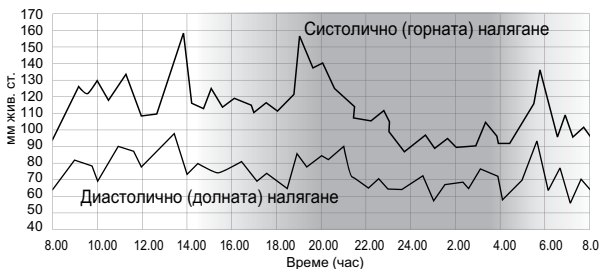
КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ ЗА АРТЕРИАЛНОТО НАЛЯГАНЕ

Какво е кръвно налягане



Артериално налягане е налягането на кръвта върху стените на артериите. Артериалното налягане (АН) е необходимо за осигуряване на постоянна циркулация на кръвта в организма. Благодарение на него клетките получават кислород, който осигурява нормалното им функциониране. «Оргънът», изтласкващ кръвта в съдовете, е сърцето. Всеки удар на сърцето осигурява определено равнище на АН. Съществуват два вида АН: систолично (горно) налягане, което съответства на съкращаване на сърцето, при което става изтласкване на кръвта в артериите; и диастолично (долно) налягане, което съответства на налягане на кръвта между две свивания на сърцето.

Денонощен ритъм на артериалното налягане при човека



Повишаването на артериалното налягане увеличава натоварването на сърцето, влияе на кръвоносните съдове, правейки стените им по-дебели и по-малко еластични.

Една от характеристиките на хипертонията е това, че в началния етап тя може да протича незабележимо дори за самия болен. Именно за това наблюдението на АН играе такава важна роля. С прогресиране на заболяването възникват главоболие, постоянно виене на свят, влошава се зрението, функционирането на жизненоважни органи – главен мозък, сърце, бъбреци, кръвоносни съдове.

При липса на съответна терапия са възможни такива последици, като поражение на бъбреците, стенокардия, паралич, загуба на говора, слабоумие, инфаркт на миокарда и инсулт на главния мозък.

Норми на артериалното налягане

Важно е редовно да се измерва нивото на артериалното налягане за контрол на състоянието на Вашето здраве. Артериалното налягане по естествен начин се повишава при хората над средна възраст. Това е резултат от постоянното стареене на кръвоносните съдове, което впоследствие води до затлъстяване, спад на активността, струпване на холестерол в кръвоносните съдове, диабет. Повишеното артериално налягане ускорява втвърдяването на артериите, което от своя страна повишава вероятността от инсулти и инфаркти на миокарда.

Следната таблица показва определения и класификация на нивата на артериалното налягане в съответствие с практическите препоръки за контрол на артериалното налягане ESH - ESC 2007 година.

Категория	Систолично (мм жив. ст.)		Диастолично (мм жив. ст.)
Оптимално	< 120	и	< 80
Нормално	120 – 129	и/или	80 – 84
Повишено в норма	130 – 139	и/или	85 – 89
Хипертония Степен 1	140 – 159	и/или	90 – 99
Хипертония Степен 2	160 – 179	и/или	100 – 109

Хипертония Степен 3	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолирана систолична хипертония	≥ 140	и	< 90

Изолираната систолична хипертония се разделя също така по степени (1,2,3) в съответствие със стойностите на систоличното налягане, при условие, че диастоличното налягане е < 90 мм жив. ст.

Източник: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25: 1751-1762 (Европейска Асоциация по хипертония и Европейска Асоциация на членовете на целева група по кардиология. 2007 ESH - ESC Практически препоръки за борба с хипертонията. Дж. Хипертенс 2007, 25: 1751-1762).

При диагноза ХИПЕРТОНИЯ е нужно съчетаване на медикаментозно лечение, препоръчано от лекар, и промяна в начина на живот.

- При повишено нормално АН се препоръчва контрол с цел навременно вземане на мерки за сваляне на АН до оптимално без вземане на лекарства.
- При възраст над 50 години високото (над 140 мм жив. ст.), систолично налягане играе по-важна роля, отколкото диастоличното.
- Даже при нормално АН, рискът от развитие на хипертония се увеличава с възрастта.

ВНИМАНИЕ

Ако измерените в състояние на покой показатели на АН не са необичайни, но в състояние на физическа или душевна преумора Вие наблюдавате прекалено повишени резултати, това може да посочи наличието на така наречената лабилна (т.е. неустойчива) хипертония. Ако подозирате в себе си това явление, препоръчваме да се обърнете към лекар.

Ако при правилно измерено артериално налягане диастоличното артериално налягане е по-високо от 120 мм жив. ст., е необходимо незабавно да повикате лекар.

ПРЕДИМСТВА НА АВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ МОДЕЛ CONTROL

Функция за откриване на нарушения в честотата на сърдечните съкращения (IHD)

Тази функция позволява да се определи неритмичното биене на сърцето. Ако на дисплея на уреда се появява символ на технологията IHD «♥», това означава, че по време на измерване на артериалното налягане уредът е открил някакви нарушения в честотата на сърдечните съкращения.

Възможно е в някой конкретен случай такъв резултат да се дължи на промяната на Вашето обикновено артериално налягане, просто повторете измерването още веднъж. В повечето случаи няма причина за безпокойство. Но ако символът «♥» се появява постоянно (например, няколко пъти седмично при ежедневно измерване), ние Ви препоръчваме да съобщите това на лекаря си.

Моля, покажете на лекаря следното обяснение:

Информация за медиците по функциите за появяване на нарушения в честотата на сърдечните съкращения (IHD).

Даденият уред представлява осцилометричен измерител на артериалното налягане с функция на анализ на честотата на пулса едновременно с провеждане на измерването. Уредът е клинично одобрен. След приключване на измерването, на дисплея на уреда се появява символът на технологията IHD «♥», ако при измерването на артериалното налягане уредът е отбелязал някакви нарушения в честотата на пулса.

Ако символът «♥», се появява достатъчно често (например, няколко пъти седмично при ежедневни измервания), ние препоръчваме да се проведе медицинско изследване. Този уред в никакъв случай не замества кардиологичното изследване, но позволява да се открият нарушения на честотата на сърдечните съкращения в ранен стадий.

Технология Fuzzy Logic

За определяне на артериалното налягане в дадения уред се използва осцилометричен метод. Преди началото на подаване на въздуха в маншета, уредът определя началното ниво на налягане в маншета, необходимо за измерване, отчитайки осцилацията (колебанието) на налягането. След достигане на максимално налягане, въздухът от маншета се изпуска.

По време на изпускане на въздуха, уредът определя амплитудата и наклона на осцилацията на налягането, показва на резултатите от систоличното и диастоличното налягане, както и честотата на пулса.

ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Важна информация

1. Използвайте уреда САМО по предназначение, както е описано в тази инструкция.
2. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ аксесоари, непосочени от производителя.
3. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ уреда, ако той работи неточно или е повреден.
4. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ уреда в места, където има разпръснати аерозоли и в места, където става подаване на кислород.
5. В никакъв случай НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ уреда за новородени или малки деца.
6. Този уред НЕ Е средство за лечение на никакви симптоми или заболявания. Резултатите от измерванията служат само за информация. Обърнете се към лекар за консултация.
7. ЗАБРАНЯВА СЕ съхраняването на уреда и гъвкавия кабел върху горещи повърхности.
8. НЕ ПОСТАВЯЙТЕ маншета върху други части на тялото, освен на рамото.
9. ВАЖНО Е правилно да се използва и периодически да се правят проверки на уреда за удължаване срока му на работа. Ако не сте сигурни в точността на показанията на уреда, обърнете се към местния сервиз.
10. Този уред е предназначен за ползване от лица над 18 години.
11. Не използвайте уреда за поставяне на диагноза хипертония и за измерване на артериалното налягане на новородени, малки деца или на лица, които не са дали съгласие за това.

12. Резултатите от измерванията, получени при използване на този уред, трябва да се оценяват САМО от лекар, ако Ви е поставена диагноза силна аритмия или неравномерно сърцебиене, предсърдни или камерни екстрасистоли, предсърдно мъждене.

ЗАПАЗЕТЕ ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕЗ ЦЯЛОТО ВРЕМЕ НА УПОТРЕБА НА УРЕДА

Комплектоване

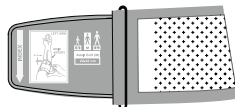
В комплекта влиза автоматичен измерител на артериалното налягане модел Control, маншет размер М (22-32 см), 4 батерии тип АА, инструкция за ползване, гаранционна карта, чанта, опаковка.

Външен вид и описание на уреда



Маншет:

Моделът Control е окомплектован с широк маншет с метална гrivна с окръжност 22~32 см.

**В комплекта влизат:**

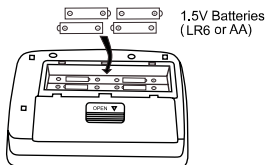
Инструкция



Чантичка за съхранение

Символи на дисплея

Поставяне на батериите



1. Свалете капака на гнездото за батерии.
2. Поставете нови батериите, спазвайки поляритета (виж рисунката). След изразходване, изхвърляйте батериите в съответствие с изискванията във Вашата страна.

ВНИМАНИЕ

- Ако на дисплея се появява предупредителен символ , значи батериите са практически изтощени. След появяване на предупредителния символ , уредът няма да работи, докато не бъдат сменени батериите. Символът  не се появява при изтощени батерии.
- Ако уредът не се използва дълго време, препоръчва се батериите да бъдат извадени.
- Препоръчва се използване на батерии тип AA (1,5В).
- Батериите, които са в комплекта на уреда, са за тестване и може да не са трайни.

ЗАБЕЛЕЖКА: За икономия на батериите, уредът се включва автоматично след 1 минута покой или с натискане на бутон ON/OFF (Вкл./Изкл.).

Включване на мрежов адаптер (Опция. Може да се закупи като допълнителен)

Автоматичният апарат Control може да работи при включването му към ел. мрежа с помощта на мрежов адаптер (постоянен ток 6В/500 мА).

1. Присъединете микроразделителя на кабела към гнездото на дясната страна на уреда.
2. Присъединете мрежовия адаптер (постоянен ток 6В/500 мА) към електрическия контакт 100-240 В.

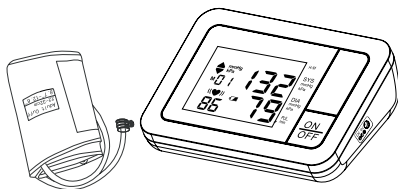


ЗАБЕЛЕЖКА:

- Използвайте само адаптер от търговска марка **Gamma®**. При използване на какъвто и да било друг адаптер, сервизът не носи отговорност за гаранционното обслужване на уреда.
- Батериите не се изтощават, когато адаптерът за променлив ток е включен към уреда.
- Моля, обърнете се към сервиз, ако имате въпроси, касаещи работата на устройството с променлив ток.

Включване на маншета

Включете съединителя на маншета към разклонителя, разположен на левия панел на уреда, както е показано на рисунката.



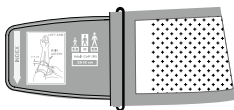
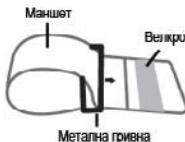
ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗМЕРВАНЕ

ВНИМАНИЕ

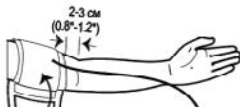
- Избягвайте употреба на кофеин, чай, алкохол и цигари поне 30 минути преди измерването.
- Починете си 30 минути след физически натоварвания или къпане преди измерване.
- Починете си поне 10 минути преди измерване в седнало или легнало положение.
- Не правете измервания в напрегнато или тревожно състояние.
- Между измерванията трябва да правите почивка от 5-10 минути. При необходимост тази почивка може да продължи в зависимост от Вашето физическо състояние.
- Записвайте резултатите от Вашите измервания за справка при лекаря.
- Атериалното налягане се различава на двете ръце. Измервайте налягането винаги на една и съща ръка.

Поставяне на маншета

1. Съединете маншета с уреда, като поставите съединителя на маншета в гнездото за маншета отляво на уреда.
2. Сглобете маншета, както е показано на рисунката с гладката страна навътре, така че металната гривна да не се докосва до кожата Ви.



3. Изпънете и поставете лявата (дясната) си ръка пред себе си с дланта нагоре. Закрепете маншета на ръката над лакътя. Отбелязването на артерията в края на маншета трябва да е на 2-3 сантиметра над лакътната свивка, а въздушната тръба – от вътрешната страна на ръката.
4. Между маншета и ръката трябва да остава малко пространство, колкото да се пъхнат два пръста. Свалете дрехите, покриващи или притискащи ръката, на която ще се извършва измерването.



5. Закрепете маншета плътно към лепенката. Убедете се, че горният и долният край на маншета са разположени равно.

Извършване на измерване



ВНИМАНИЕ

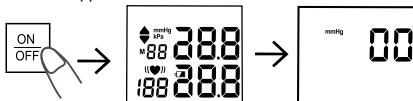
1. Заемете седящо положение най-малко 10 минути преди измерването.
2. Поставете лакътя на равна повърхност. Отпуснете ръката. Обърнете дланта нагоре.
3. Маншетът трябва да е разположен на нивото на сърцето.
4. Седете спокойно, не разговаряйте и не се движете по време на измерването.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Ако маншетът за китка се намира по-ниско (високо) от нивото на сърцето, получените от измерването резултати може да бъдат по-ниски (по-високи) от действителните.

За да извършите измерване на артериалното налягане и пулса:

1. Натиснете бутон ON/OFF (Вкл./Изкл.). Уредът ще се изключи. Вграденят микропроцесор ще започне автоматично да помпа въздух в маншета. Стойността на налягането в маншета постоянно ще се изобразява на дисплея.



2. Когато налягането в маншета достигне нужното ниво, помпането на въздух спира и налягането в маншета започва бавно да пада. По време на измерването на дисплея се показват цифри, посочващи налягането в маншета. Щом уредът открие пулса, на дисплея започва да мига символ ♥.



Разчитане на резултатите от измерването

На дисплея се появяват стойностите на артериалното налягане и пулса. Появяването на символа «♥» означава, че уредът е разпознал нарушение на равномерното биене на сърцето.

Този индикатор служи за предупреждение. Не забравяйте, че по време на измерване е важно да седите отпуснато, спокойно и да не разговаряте.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ние Ви препоръчваме да се обърнете към лекар, ако такъв символ се появява често.

Прекратяване на измерването

Ако по някаква причина се налага да прекъснете измерването (например, поради лошо самочувствие), натиснете бутон ON/OFF (Вкл./Изкл.). Уредът ще се изключи и ще изпусне въздуха от маншета.

ФУНКЦИЯ «ПАМЕТ»

Автоматичният измерител на артериалното налягане **Gamma**® TM модел Control автоматично запомня резултата от последното измерване.

Резултатът от последното измерване се появява на дисплея след натискане на бутон ON/OFF и задържане в рамките на 3 секунди.

Ако нарушението на честотата на сърдечните съкращения се е наблюдавало в измерването, което е вписано в паметта на уреда, на дисплея се появява символ «♥».

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ

Ако изпълнявате посочените действия, но грешката се появява отново или се появява грешка, която не е посочена в следващата таблица, обърнете се към сервиз. В никакъв случай не се опитвайте да ремонтирате уреда самостоятелно!

Съобщение на екрана	Възможна причина	Отстраняване
Когато натискате бутон ON/OFF на екрана нищо не се появява или се появява мигащ символ на изтощени батерии  .	Батериите не са поставени	Поставете батериите
	Батериите са изтощени	Заменете батериите с нови
	Нарушена е полярността на батериите	Поставете батериите, спазвайки полярността

E0	Маншетът е поставен върху дебели дрехи	Свалете дебелите дрехи
	Маншетът е поставен неправилно. Маркировката за артерията Φ се намира над артерията.	Маркировката за артерията на края на маншета трябва да бъде разположена на 2-3 см над лакътната свивка, въздушната тръба – от вътрешната страна на ръката.
E1 Няма нормално напompване на маншета	Проверете маншета за херметичност	Заменете маншета с нов
E3 Уредът помпа много високо налягане в маншета		Направете повторно измерване или занесете уреда в сервиз за проверка
E2 E4 Имало е движение на ръката по време на измерването	Ръката или тялото са се движили по време на измерването	Не се движете по време на измерването и направете повторно измерване
 Символ на батерията	Нисък заряд на батериите	Заменете батериите и повторете измерването

Показателят на систолично или диастолично налягане е много висок	Маншетът се намира под нивото на сърцето	Спазвайте правилното положение и повторете измерването
	Маншетът е поставен неправилно	
	Вие сте се движили или сте разговаряли по време на измерването	
Показателят на систолично или диастолично налягане е много нисък	Маншетът се намира над нивото на сърцето	
	Вие сте се движили или сте разговаряли по време на измерването	

СЪХРАНЯВАНЕ И ГРИЖА

Грижа за уреда

За избягване на замърсяване уредът се ползва с чисти и сухи ръце.

Почистване

- Използвайте влажна тъкан или мек миеш препарат, след което избършете уреда със суха кърпа.
- НЕ ползвайте органични разтворители за почистване на уреда.
- НЕ перете маншета.
- НЕ гладете маншета.

Съхраняване на уреда

- Условия за съхраняване на уреда: от -20°C до 55°C, при относителна влажност на въздуха под 95%.
- Винаги съхранявайте и транспортирайте уреда в чантата за съхраняване, която влиза в комплекта.
- Пазете уреда от удари и падане.
- Пазете уреда от попадане под преки слънчеви лъчи и висока влажност на въздуха.

ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Вижте инструкцията за ползване
	Производител
	Сериен номер
	Внимание, виж съпровождащите документи
	След окончателна употреба изхвърляйте в съответствие с изискванията във Вашата страна
	Оборудване тип BF
	Клас за защита II
	Маркировка CE

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод на измерване	Осцилометричен
Индикация	Цифров LCD дисплей
Диапазон на измерване:	Налягане: 30 - 280 мм жив.ст. Пулс: 40 - 199 уд/мин.
Точност на измерване:	Налягане: ± 3 мм жив.ст. Пулс: $\pm 5\%$

Памет:	Памет за последно измерване
Източник на захранване:	Батерии 4x1,5B (LR6 или AA)
Диапазон на работни температури:	+5 - +40 °C, относителна влажност: 30% - 80%
Условия на съхранение:	-20 - +55 °C, относителна влажност: 10% - 93%
Размери на уреда:	138 (дължина) x 96 (ширина) x 50 (височина) мм
Тегло:	355 г без батерии
Класификация	Тип BF
Размери на маншета	22 - 32 см

* Възможни са промени на техническите характеристики и дизайна на уреда с цел тяхното подобряване, без предварително уведомяване.

Даденият уред съответства на изискванията на Международната електротехническа комисия:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Съответствие на изискванията:

- EN 1060-1 /-3, NIBP- съответствие на Европейските стандарти,
- IEC60601-1 Общи изисквания за безопасност,
- IEC60601-1-2 Изисквания за електромагнитна съвместимост,
- EN1060-4, NIBP клинични изследвания, съответстващи на Европейските стандарти,
- AAMI / ANSI / IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP Изисквания на Асоциацията по усъвършенстване на медицинските уреди, изисквания на Американския национален институт по стандарти; изисквания на Международната организация по стандартизация.

ГАРАНЦИЯ

За автоматичния измерител на артериално налягане модел Control действа гаранция със срок 5 годин от деня на покупката. Гаранцията за маншета е 1 година от деня на покупката. Гаранцията действа само в случай на представяне в сервиз на правилно попълнена гаранционна карта с печат от предприятието-продавач (или щампа от гаранционния сервиз) с дата на продажба (ремонт), при наличие на проверка от предприятие-продавач, инструкция на потребителя, неповредена оригинална опаковка на уреда и касова бележка от покупката.

- Гаранцията не важи за износване на маншети, батерии, гумени тръби и опаковка на уреда.
- Гаранцията не важи за повреди, възникнали в резултат на неправилно използване, несчастни случаи, неспазване на инструкции по експлоатация или самостоятелни опити за отваряне и/или ремонт на уреда.
- На връщане не подлежат уреди без оригинална опаковка и при наличие на механични повреди (надраскване, петна и т.н.), а също така в непълен комплект.
- Ако уредът е бил в експлоатация и подлежи на ремонт, той не може да бъде заменен с нов.

В случаите, когато по време на гаранционния срок стоката е използвана в нарушение на правилата, ремонтът се извършва за сметка на потребителя.

DĀRGAIS GAMMA® AUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ SPIEDIENA MĒRĪTĀJA LIETOTĀJ!

Mēs Jums pateicamies par TM **Gamma**® automātiskā arteriālā spiediena mērītāja modeļa CONTROL iegādi. Mēs esam pārliecināti, ka Jūs pilnībā novērtēsiet šīs ierīces kvalitāti un uzticamību un ka Jūs kļūsiat par tirdzniecības markas **Gamma**® pastāvīgu lietotāju.

Šis modelis ietver sevī automātisku, ciparu arteriālā spiediena mērītāju augšdelmam, kas nodrošina ātru un kvalitatīvu sistoliskā un diastoliskā spiediena mērījumu iegūšanu un pulsa mērījumus ar oscilometriskās metodes palīdzību.

Šīs ierīces priekšrocības ir:

- «IHD» tehnoloģija paredzēta neregulāra sirds ritma noteikšanai,
- atmiņa par pēdējo mērījumu.

Pirms uzsākt ierīces lietošanu, lūdzu uzmanīgi izlasiet instrukciju. Instrukcijā Jūs atradīsiet visu informāciju, kura Jums būs nepieciešama arteriālā spiediena un pulsa mērījumu veikšanai. Par visiem jautājumiem par šo produktu, lūdzu, sazinieties ar oficiālo pārstāvi vai klientu apkalpošanas centru TM **Gamma**® Jūsu valstī.

UZMANĪBU

Šis arteriālā spiediena mērītājs ir paredzēts arteriālā spiediena paškontroles veikšanai, nevis hipertonijas/hipotonijas pašdiagnostikai. Nekādā gadījumā patstāvīgi neuzstādiat diagnozi, kura balstīta uz arteriālā spiediena mērītāja palīdzību iegūtajiem rezultātiem. Neveiciet arteriālā spiediena pašārstēšanu un bez konsultēšanās ar ārstu patstāvīgi nemainiet Jums izrakstītās ārstēšanas metodes.



Aizsardzības klase BF.



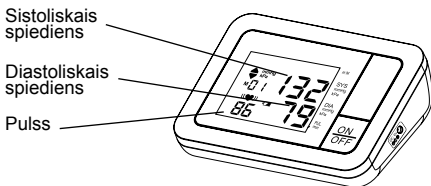
Pirms ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju.

SATURS

KAS IR JĀZINA PAR ARTERIĀLO SPIEDIENU	81
Kas ir arteriālais spiediens?.....	81
Arteriālā spiediena normas.....	82
AUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ SPIEDIENA MĒRĪTĀJA MODEĻA	
CONTROL PRIEKŠROCĪBAS.....	84
Sirds saraušanās biežuma traucējumu noteikšanas funkcija (IHD)	84
Fuzzy Logic tehnoloģija	84
GATAVOŠANĀS MĒRĪJUMU VEIKŠANAI.....	85
Svarīga informācija.....	85
Ierīces ārējais izskats un apraksts.....	86
Bateriju uzstādīšana	87
Tīkla adaptera pieslēgšana	88
Aproces pieslēgšana	88
MĒRĪJUMU VEIKŠANA.....	89
Manšetes uzlikšana	89
Mērījumu veikšana	90
Mērīšanas rezultātu nolasīšana.....	91
Mērījumu pārtraukšana.....	91
FUNKCIJA «ATMIŅA».....	91
BOJĀJUMU NOVĒRŠANA	92
UZGLABĀŠANA UN KOPŠANA.....	93
APRAKSTS UN SIMBOLI.....	94
TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS	94
GARANTĪJA.....	96

KAS IR JĀZINA PAR ARTERIĀLO SPIEDIENU

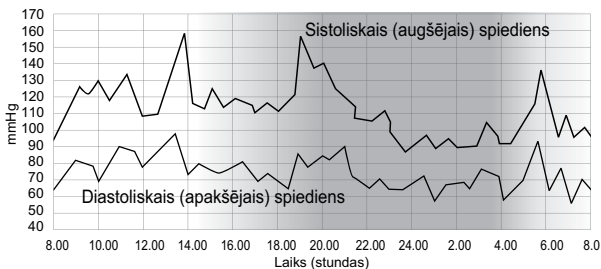
Kas ir arteriālais spiediens?



Arteriālais spiediens - tas ir asins spiediens uz artēriju sienām. Arteriālais spiediens (AS) ir nepieciešams, lai nodrošinātu pastāvīgu asins cirkulāciju organismā. Pateicoties arteriālajam asinsspiedienam, organisma šūnas tiek apgādātas ar skābekli, kurš nodrošina normālu to funkcionēšanu. «Sūkņa», kurš asinis iesūknē asinsvados, funkcijas pilda sirds. Katrs sirdspuksts nodrošina noteiktu AS līmeni.

Izšķir divus AS veidus: sistoliskais (augšējais) asinsspiediens, kurš atbilst sirds saraušanās momentam, kurā notiek asiņu iesūknēšana artērijās; diastoliskais (apakšējais) asinsspiediens - spiediens, kurš atbilst asinsspiedienam starp divām sirds saraušanās reizēm.

Cilvēka arteriālā asinsspiediena diennakts ritms



Arteriālā spiediena palielināšanās palielina sirds noslodzi, atstāj iespaidu uz asinsvadiem, padarot to sienīgas biezākas un mazāk elastīgas.

Viens no hipertoniķas rādītājiem ir tas, ka sākumā hipertoniķa var norītēt pašam pacientam nemanāmā veidā. Tieši tādēļ AS paškontrolēi ir tik būtiska loma. Slimībai progresējot parādās galvassāpes, pastāvīgi reiboni, pasliktinās redze un dzīvībai svarīgu orgānu - galvas smadzeņu, sirds, nieru, asinsvadu funkcionēšanas traucējumi.

Ja netiek pielietota atbilstoša terapija, iespējamās tādas paaugstināta arteriālā asinsspiediena sekas, kā nieru bojājumi, stenokardija, paralīze, runas spēju zaudēšana, vājprātība, miokarda infarkts un galvas smadzeņu insults.

Arteriālā spiediena normas

Lai varētu kontrolēt Jūsu veselības stāvokli, ir svarīgi regulāri veikt arteriālā spiediena mērījumus. Dabiskā veidā arteriālais spiediens paaugstinās cilvēkiem zem vidējā vecuma. Tas rodas asinsvadu novecošanās rezultātā, kas attiecīgi noved pie aptaukošanās, aktivitātes pazemināšanās, holesterīna uzkrāšanās asinsvados, diabēta. Paaugstināts arteriālais spiediens veicina artēriju sablīvēšanos, kas savukārt palielina insultu un miokarda infarktu rašanās risku.

Dotajā tabulā ir noteikti un klasificēti arteriālā spiediena līmeņi, kopā ar atbilstošiem praktiskiem ieteikumiem arteriālā spiediena kontrolei ESH-ESC 2007 gadā.

Kategorija	Sistoliskais (dz.st.mm)		Diastoliskais (dz.st.mm)
Optimāls	< 120	un	< 80
Normāls	120 - 129	un/vai	80 - 84
Augsts normāls	130 - 139	un/vai	85 - 89
Hipertoniķa Pakāpe 1	140 - 159	un/vai	90 - 99
Hipertoniķa Pakāpe 2	160 - 179	un/vai	100 - 109
Hipertoniķa Pakāpe 3	≥ 180	un/vai	≥ 110
Izolēta sistoliskā hipertoniķa	≥ 140	un	< 90

Izolēta sistoliskā hipertonijs tiek iedalīta pakāpēs (1, 2, 3) atkarībā no sistoliskā spiediena pazīmēm, pie nosacījuma, ka diastoliskais spiediens ir < 90 dz.st.mm.

Avots: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25:1751-1762 (Eiropas Hipertonijs asociācija un Eiropas kardioloģijas mērķa grupas locekļu asociācija. 2007 ESH-ESC Praktiskie ieteikumi cīņā pret hipertonijs. DŽ.Hipertens 2007, 25:1751-1762).

Ja diagnoze ir HIPERTONIJA, nepieciešama ārsta nozīmētās medikamentozās ārstēšanas un dzīvesveida korekcijas apvienošana.

- Augsta normāla un normāla AS gadījumā ieteicams veikt paškontroli, lai laicīgi būtu iespējams veikt AS samazināšanas līdz optimālam spiedienam pasākumus bez ārstniecības līdzekļu pielietošanas.
- Vecumā virs 50 gadiem sistoliskajam spiedienam (virs 140 mmHg) ir lielāka nozīme nekā diastoliskajam spiedienam.
- Pat normāla AS gadījumā hipertonijs palielināšanās risks ar vecumu palielinās.

UZMANĪBU

Ja miera stāvoklī izmērītie AS rādītāji nav neparasti, tomēr fiziskā un garīgā nomāktība uzrāda pārmērīgi paaugstinātus rezultātus, tas var norādīt uz labilo (t.s. nestabilo) hipertonijs. Ja Jums ir aizdomas par šādu parādību, ieteicams vērsties pie ārsta.

Ja pie pareizi nomērīta asinsspiediena diastoliskais spiediens ir lielāks par 120 mmHg, nekavējoties ir jāizsauc ārsts.

AUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ SPIEDIENA MĒRĪTĀJA MODEĻA CONTROL PRIEKŠROCĪBAS

Sirds saraušanās biežuma traucējumu noteikšanas funkcija (IHD)

Šī funkcija ļauj noteikt neregulāru sirdsdarbību. Ja iekārtas displejā tiek parādīts IHB tehnoloģijas simbols «♥», tas nozīmē, ka arteriālā spiediena mērīšanas laikā iekārta ir konstatējusi sirds saraušanās biežuma traucējumus. Iespējams, ka kādā konkrētā gadījumā tādu rezultātu ir radījušas Jūsu parastā arteriālā spiediena izmaiņas, tādēļ vienkārši mērīšanu atkārtojiet vēlreiz. Vairumā gadījumu nav iemesla uztraukties. Tomēr, ja simbols «♥» parādās pastāvīgi (piemēram, vairākas reizes nedēļā ikdienas mērījumu gaitā), mēs iesakām Jums par šo faktu ziņot ārstam.

Lūdzu savam ārstam parādīt sekojošu skaidrojumu:

Informācija mediķiem attiecībā uz sirdsdarbības ritma traucējumu noteikšanas funkciju (IHD).

Šī iekārta ir oscilometriskā arteriālā spiediena mērīšanas iekārta ar pulsa biežuma noteikšanas vienlaicīgi ar mērījuma veikšanu funkciju. Iekārta ir klīniski apstiprināta. Pēc mērīšanas beigām iekārtas displejā tiek parādīts IHD tehnoloģijas simbols «♥», kas nozīmē, ka arteriālā spiediena mērīšanas laikā iekārta ir konstatējusi sirds saraušanās biežuma traucējumus. Ja simbols «♥» parādās samērā bieži (piemēram, vairākas reizes nedēļā ikdienas mērījumu gaitā), mēs iesakām veikt medicīnisku apsekošanu. Šī iekārta nekādā gadījumā neaizstāj kardioloģisku apsekošanu, tomēr tā agrīnā stadijā spēj konstatēt sirds saraušanās biežuma traucējumus.

Fuzzy Logic tehnoloģija

Šī iekārta asinsspiediena noteikšanā lieto oscilometrisko metodi. Pirms aprocas piesūknēšanas iekārta noteiks aprocas spiediena bāzes līniju, kas ir ekvivalenta gaisa spiedienam. Šī iekārta noteiks atbilstīgo piesūknēšanas līmeni, pamatojoties uz spiediena svārstībām, kam sekos aprocas izsūkņšana.

Izsūknēšanas laikā iekārta noteiks spiediena svārstību amplitūtu un līkni un attiecīgi noteiks jūsu sistolisko asinsspiedienu, diastolisko asinsspiedienu un pulsu.

GATAVOŠANĀS MĒRĪJUMU VEIKŠANAI

Svarīga informācija

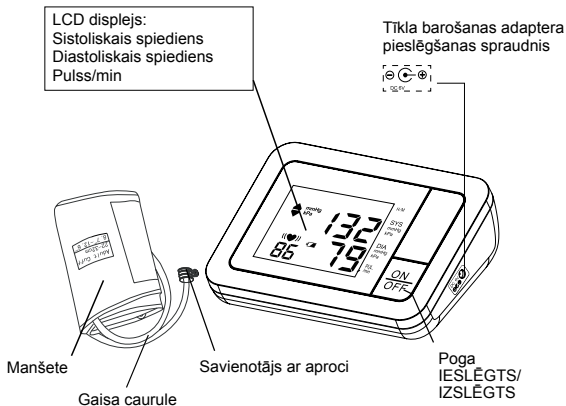
1. Izmantojiet ierīci TIKAI ievērojot šajā instrukcijā sniegtās norādes.
2. NEIZMANTOJIET aksesuārus, kurus nav norādījis ražotājs.
3. NEIZMANTOJIET ierīci, ja tā darbojas ar traucējumiem, vai ir bojāta.
4. NEIZMANTOJIET ierīci vietās, kurās konstatēta aerosola izplūšana vai notiek skābekļa padeve.
5. Nekādā gadījumā NEIZMANTOJIET ierīci jaundzimušajiem vai maziem bērniem.
6. Šī ierīce NAV UZSKATĀMA par līdzekli jebkāda veida simptomu vai saslimšanas ārstēšanai. Mērījumu rezultāti paredzēti tikai informācijai. Pēc konsultācijām vērsieties pie ārsta.
7. Ierīci un elastīgo auklu NEDRĪKST novietot uz karstas virsmas.
8. Manšete ir paredzēta lietošanai TIKAI uz augšdelma.
9. Lai paildzinātu ierīces kalpošanas laiku SVARĪGI ir to pareizi izmantot un periodiski veikt pārbaudes. Ja neesat pārliecināti par ierīces veikto mērījumu precizitāti, pārbaudiet ierīci vietējā servisa centrā.
10. Šī ierīce ir paredzēta personām, vecākām par 18 gadiem.
11. Neizmantojiet ierīci, lai uzstādītu hipertoniālas diagnozi un izmērītu arteriālo spiedienu jaundzimušajiem, maziem bērniem vai personām, kas tam nesniedz savu piekrišanu.
12. Ja Jums ir noteikta stipras aritmijas vai neregulāras sirdsdarbības, priekškambaru vai sirds kambaru ekstrasistolē, mirdzošās aritmijas diagnoze, mērījumu rezultātus, kas iegūti izmantojot šo ierīci, var novērtēt TIKAI ārsts.

SAGLABĀJIET ŠO INSTRUKCIJU VISU IERĪCES LIETOŠANAS LAIKU

Komplektācija

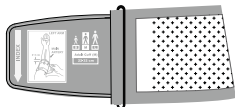
Control modeļa automātiskais arteriālā spiediena mērītājs, aproce M(22-32 cm), AA baterijas 4 gab., lietotāja instrukcija, garantijas talons, iepakojums.

Ierīces ārējais izskats un apraksts



Manšete:

Modeļa Control komplektā ietilpst plata manšete ar metālisku gredzenu augšdelmam, ar apkārtmēru 22~32 cm.



Komplektācija:

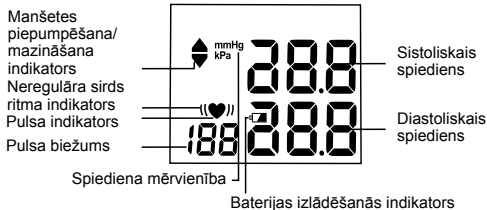


Instrukcija

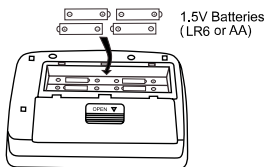


Futlāris

Ekrāns



Bateriju uzstādīšana



1. Noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu.
 2. Ievietojiet jaunas baterijas, ievērojot polaritāti (skatīt zīmējumā).
- Utilizējiet izlietotās baterijas saskaņā ar prasībām Jūsu valstī.

UZMANĪBU

- Ja displejā tiek parādīts brīdinošs simbols , tas nozīmē, ka baterijas ir praktiski izlādējušās. Pēc brīdinošā simbola parādīšanās displejā iekārta nedarbosies tik ilgi, kamēr būs veikta bateriju nomaiņa. Simbols  neparādās, kad baterijas beidzās.
- Ja iekārta ilgstoši netiek lietota, ieteicams no tās izņemt baterijas.
- Ieteicams lietot AA tipa baterijas (1,5V).
- Baterijas, kas ir iekļautas ierīces komplektācijā, paredzētas testēšanai.

PIEZĪME: Bateriju resursu taupīšanas nolūkos iekārta automātiski izslēgsies pēc 1 minūtes bezdarbības vai arī tad, kad tiks nospiesta ON/OFF (Iesl./Izsl.) poga.

Tīkla adaptera pieslēgšana (to var iegādāties atsevišķi)



Automātiskais tonometrs Control var sākt strādāt pēc pieslēgšanas elektro-tīklam ar tīkla adaptera palīdzību (pastāvīga strāva 6B/500 mA).

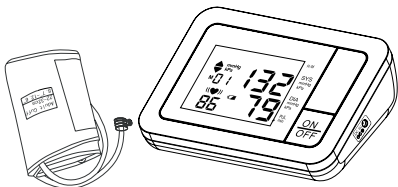
1. Pievienojiet kabeļa mikrospraudni ierīces labajā pusē esošajai ligzdai.
2. Pievienojiet tīkla adapteri (pastāvīga strāva 6B/500 mA) elektrības rozetei 100 - 240 V.

PIEZĪME:

- Lietojiet tikai tirdzniecības markas tīkla adapteri. Ja tiek lietots jebkurš cits adapters, servisa centrs nav atbildīgs par iekārtas garantijas apkalpošanu.
- Kamēr iekārtai ir pieslēgts tīkla adapters, baterijas neizlādējas.
- Ja Jums ir jautājumi attiecībā uz iekārtas darbību no maiņstrāvas tīkla, lūdzu vērsieties tirdzniecības organizācijā vai servisa centrā.

Aproces pieslēgšana

Aproces savienotāju ievietojiet tam paredzētajā ligzdā, kura atrodas iekārtas kreisajā pusē tā, kā tas ir parādīts attēlā.



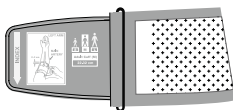
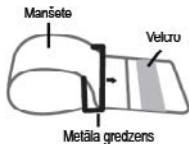
MĒRĪJUMU VEIKŠANA

UZMANĪBU

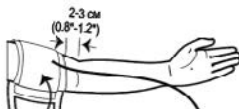
- Pirms mērījumu veikšanas kādu laiku ieteicams pasēdēt mierīgā, atbrīvotā stāvoklī.
- Pacienta saspringums, piemēram, pretestības spēks uz roku var paaugstināt arteriālo spiedienu. Veltiet uzmanību tam, lai ķermenis būtu patīkami atslābināts. Mērījumu veikšanas laikā nesasprindziniet muskuļus rokai, kurai tiek veikts mērījums.
- Spiedienu mēriet vienmēr uz vienas un tās pašas locītavas (parasti kreisās).
- Atbrīvojiet kreiso roku no apģērba. Neuzlokiet piederokni, jo tā saspiedīs Jūsu roku, kā rezultātā mērījums nebūs precīzs.
- Izmantojiet tikai klīniski aprobētu oriģinālo manšeti!
- Ja vēlaties veikt arteriālā spiediena uzskaiti, centieties veikt mērījumus vienā un tajā pašā laikā, par cik arteriālais spiediens mainās atkarībā no diennakts laika.
- Lai mērījumi tiktu veikti precīzi, atkārotu mērīšanu var veikt tikai pēc 5 minūšu pārtraukuma.

Manšetes uzlikšana

1. Pievienojiet manšeti ierīcei, ievietojot manšetes savienotāju ierīces manšetei paredzētajā ligzdā.
2. Salieciet manšeti kā parādīts zīmējumā, ar gludo pusi uz iekšu tā, lai metālisks gredzens nesaskartos ar Jūsu ādu.



3. Iztaisnojiet un novietojiet kreiso (labo) roku sev priekšā ar plaukstu uz augšu. Artērijas iezīmei pie manšetes ir jābūt novietotai 2 - 3 cm augstāk virs locītavas, gaisa caurulītei - rokas iekšpusē.
4. Starp manšeti un roku ir jābūt nelielai starpai, tādai, lai tajā varētu ievietot divus pirkstus. Novelciet apģērbus, kas nosedz vai saspiež roku, kurai tiek veikts mērījums.



- Ar salīpošo daļu cieši nostipriniet manšeti. Pārliecinieties, vai augšējā un apakšējā manšetes mala ir novietota vienādi.

Mērījumu veikšana



UZMANĪBU

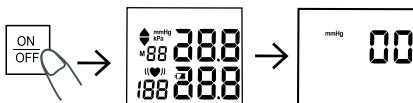
- Pirms mērījumu veikšanas kā minimums uz 10 minūtēm ieņemiet sēdošu pozīciju.
- Novietojiet apakšdelmu uz līdzenas virsmas. Atslābiniet roku. Plaukstu turiet uz augšu.
- Manšetei ir jāatrodas vienā līmenī ar sirdi.
- Sēdiet mierīgi, mērījumu veikšanas laikā nesarunājieties un nekustieties.

BRĪDINĀJUMS:

Ja manšete atrodas zemāk (augstāk) par sirds līmeni, iegūtie mērījumu rezultāti var būt zemāki (augstāki) par faktiskajiem.

Lai veiktu arteriālā spiediena un pulsa mērīšanu:

- Nospiediet ON/OFF (Iesl./Izsl.) pogu. Iekārta ieslēgsies. Iebūvētais mikroprocesors uzsāks automātisku gaisa iesūkņēšanu aprocē. Aprocē spiediena vērtība pastāvīgi tiks parādīta displejā.



2. Kad spiediens āprocē sasniegs nepieciešamo līmeni, gaisa iesūkņšana tiks pārtraukta un āproces spiediens lēnām sāks samazināties. Mērīšanas laikā displejā tiks parādīti cipari, kuri apzīmēs āproces spiediena vērtības. Tiklīdz iekārta konstatēs pulsu, displejā sāks mirgot simbols ♥.



Mērīšanas rezultātu nolasīšana

Pēc mērīšanas displejā tiks parādītas arteriālā spiediena un pulsa vērtības. Simbola (♥) parādīšanās nozīmē to, ka iekārta ir konstatējusi sirds ritma traucējumus.

Šis ir brīdinošs signāls. Atcerieties, ka mērīšanas laikā ir svarīgi mierīgi sēdēt atslābinātā stāvoklī un nesarunāties.

PIEZĪME: Ja šāds simbols parādās bieži, mēs iesakām vērsties pie ārsta.

Mērījumu pārtraukšana

Ja kādu iemeslu dēļ ir jāpārtrauc mērīšana (piemēram, sliktas pašsajūtas dēļ), nospiediet ON/OFF (Iesl./Izsl.) pogu. Iekārta izslēgsies un no āproces izlaidīs gaisu.

FUNKCIJA «ATMIŅA»

Automātisks arteriālā spiediena mērītājs **Gamma**® TM Control automātiski atmiņā saglabā pēdējā mērījuma rezultātu.

Pēdējā mērījuma rezultātus displejā parāda, ja nospiež pogu «ON/OFF» un to tur nospiestu 3 sekundes.

Ja atmiņā ierakstītā mērījuma laikā tika novērotas sirds ritma izmaiņas, displejā tiks parādīts simbols (♥).

BOJĀJUMU NOVĒRŠANA

Ja veiciet norādītās darbības, bet kļūda, kas nav norādīta zemāk dotajā tabulā, parādās no jauna, griezieties pēc palīdzības servisa centrā. Nekādā gadījumā nemēģiniet saviem spēkiem labot ierīci.

Paziņojums uz ekrāna	Iespējamie iemesli	Novēršana
Kad jūs nospiediet pogu ON / OFF uz ekrāna neparādās vai parādās mirgojošs simbols izlietotās baterijas  .	Baterijas nav ievietotas	Ievietojiet baterijas
	Baterijas izsmeltas	Nomainiet baterijas pret jaunām.
	Baterijas ievietotas nepareizi	Ievietojiet baterijas ar polaritāti
E0	Manšete uzvilktā uz cieši pieguļoša apģērba	Uzvilkt manšeti uz pliku roku
	Aproce uzvilktā nepareizi. Artērijas iezīmei  jāatrodas augstāk par artēriju.	Artērijas iezīmei pie manšetes ir jābūt novietotai 2-3 cm augstāk virs locītavas, gaisa caurulītei – rokas iekšpusē
E1 Nav normāla manšetes piepumpēšana	Pārbaudiet manšetes hermētiskumu	Nomainiet jaunu manšeti
E3 Ierīces sūknis iepumpē aprocē pārāk augstu spiedienu		Veiciet atkārtotu mērījumu vai griezieties servisa centrā lai veiktu pārbaudi

E2 E4 Mērījuma laikā tika kustināta roka	Mērījuma laikā tika kustināta roka vai ķermenis	Nepārvietojaties mērī- juma laikā un atkārtoti veiciet mērījumu
 Bateriju simbols	Baterijas izlādēšanās	Nomainiet baterijas un atkārtoti veiciet mērījumu
Sistoliskais vai diastoliskais asinsspiediens ir pārāk augsts	Manšete atradusies zemāk par sirds līmeni	Ieņemiet pareizu stāvokli un atkārtoti veiciet mērījumu
	Aproce uzvilka nepareizi	
	Jūs pārvietojāties vai runājāt mērījuma laikā	
Sistoliskais vai diastoliskais asinsspiediens ir pārāk zems	Manšeti atradusies augstāk par sirds līmeni	
	Jūs pārvietojāties vai runājāt mērījuma laikā	

UZGLABĀŠANA UN KOPŠANA

Ierīces kopšana

Lai ierīce nekļūtu netīra, tā ir jālieto ar tīrām un sausām rokām.

Tīrīšana

- Izmantojiet mitru drānu vai saudzīgu mazgāšanas līdzekli, pēc tam ar sausu audumu noslaukiet ierīci.
- Ierīces tīrīšanai NEDRĪKST izmantot organiskos šķīdinātājus.
- Manšeti NEDRĪKST mazgāt.
- Manšeti NEDRĪKST gludināt.

Ierīces glabāšana

- Glabāšanas nosacījumi: no -20 °C līdz 55 °C, pie relatīvā mitruma mazāk par 95%.
- Vienmēr uzglabājiēt un pārvadājiēt ierīci glabāšanas futlārī, kas ietilpst komplektā.
- Sargājiēt ierīci no triecieniem un kritieniem.
- Sargājiēt ierīci no nokļūšanas tiešos saules staros un vietās ar augstu gaisa mitruma līmeni.

APRAKSTS UN SIMBOLI

SIMBOLI	APRAKSTS
	Skatiet lietotāja instrukciju
	Ražotājs
	Sērijas numurs
	Uzmanību, skatiet pavaddokumentus
	Utilizējiēt saskaņā ar Jūsu valsts likumdošanu
	BF tipa aprīkojums
	Aizsardzības klase II
	CE marķējums

TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS

Mērījumu metode	Oscilometriskā
Indikācija	Šķidro kristālu displejs

Mērījumu diapazons:	Spiediens: 30 - 280 mmHg Pulss: 40 - 199 sitieni/minūtē
Mērījumu precizitāte:	Spiediens: ± 3 mmHg Pulss: $\pm 5\%$
Atmiņas:	Atmiņa pēdējo mērījumu
Barošana:	4 tipa (AA, LR6) 1,5 V baterijas
Darba temperatūras diapazons:	+5 - +40 °C, pie relatīvā mitruma 30% - 80%
Glabāšanas temperatūra:	-20 - +55 °C, pie relatīvā mitruma 10% - 93%
Ierīces izmēri:	138 (garums) x 96 (platums) x 50 (augstums) mm
Svars:	355 g bez baterijām
Klasifikācija	BF tipa
Manžetes izmērs	22 - 32 cm

* Iespējamās tehniskas izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.

Šī ierīce atbilst Starptautiskās elektrotehniskās komisijas standartiem:
IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Atbilstība prasībām:

- EN 1060-1/-3, NIBP - atbilstība Eiropas standartiem,
- IEC60601-1 Vispārējās drošības prasības,
- IEC60601-1-2 Elektromagnētiskās savienojamības prasības,
- EN1060-4, NIBP Eiropas standartiem atbilstoši klīniskie izmeklējumi,
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP Medicīnas iekārtu pilnveidošanas asociācijas prasības, Amerikas nacionālā standartu institūta prasības, Starptautiskās standartizācijas organizācijas prasības.

GARANTĪJA

Automātiskā arteriālā spiediena mērītāja Control garantija ir 5 gadi no iegādes dienas. 1 gada garantija tiek nodrošināta aprobežoti no pirkuma veikšanas dienas. Garantija ir derīga tikai tajā gadījumā, ja servisa centrā tiek iesniegts pareizi aizpildīts garantijas talons ar uzņēmuma-pārdevēja zīmogu (vai ar garantijas darbnīcas spiedogu) ar pārdošanas (remonta) datumu ar pievienotu uzņēmuma-pārdevēja čeku, lietošanas instrukciju, nebojātu ierīces iepakojumu.

- Garantija neattiecas uz manšetes, akumulatora bateriju un ierīces iepakojuma nolietojumu.
- Garantija nav spēkā bojājumu gadījumos, kuri radušies nepareizas lietošanas, nelaimes gadījumu, lietotāja instrukcijas neievērošanas gadījumos, kā arī iekārtas patstāvīgas atvēršanas un/vai remontēšanas gadījumos.
- Atgriešanai netiek pieņemtas ierīces bez oriģinālā iepakojuma un ierīces ar mehāniskiem bojājumiem (ar skrāpējumiem, traipiem u.t.t.), kā arī ierīces, kurām trūkst pilnas komplektācijas.
- Ja ierīce ir lietota, un to iespējams nodot remontā, tā nevar tikt samainīta pret jaunu.

Gadījumā, kad garantijas termiņa laikā prece tikusi izmantota, pārkāpjot noteikumus, remontu apmaksā patērētājs.

GERBIAMAS GAMMA TM AUTOMATINIO ARTERINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO VARTOTOJAU

Dėkojame, kad pasirinkote mūsų automatinį arterinio kraujospūdžio matuoklį **Gamma®** (modelis Control). Esame įsitikinę, kad, įvertinę aukštą kokybę ir patikimumą šio produkto, jūs tapsite vartotoju daugelio produktų prekės ženklo **Gamma®**.

Šis modelis - visiškai automatinis skaitmeninis ant žasto dedamas kraujospūdžio matuoklis, kuris labai greitai ir efektyviai oscilometrinio matavimo metodu išmatuoja sistolinį ir diastolinį kraujospūdį, taip pat širdies ritmą.

Šio prietaiso privalumai yra:

- «IHD» technologija – nereguliaraus širdies plakimo nustatymas
- paskutinio matavimo rezultato išsaugojimas.

Prieš pradėdami naudotis šiuo prietaisu, atidžiai perskaitykite šią instrukciją. Čia rasite visą informaciją, reikalingą tinkamiems arterinio kraujospūdžio ir pulso dažnumo matavimams atlikti. Dėl visų klausimų, susijusių su šiuo gaminiu, kreipkitės į oficialų atstovą ar paslaugų centro **Gamma®** jūsų šalyje.

DĖMESIO!

Šis kraujospūdžio matuoklis skirtas savarankiškai arterinio kraujospūdžio kontrolei, o ne savarankiškai hipertenzijos/hipotonijos diagnostikai. Jokiu būdu nebandykite patys nustatyti diagnozę, remdamiesi tik arterinio kraujospūdžio matuoklio pagalba gautais rezultatais. Neleidžiama savarankiškai gydyti su arteriniu kraujospūdžiu susijusias problemas arba keisti gydytojo paskirtus gydymo metodus, nepasitarus su gydytoju.



Apsaugos klasė BF.



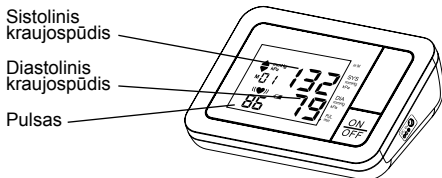
Prieš prietaiso naudojimą atidžiai susipažinkite su šia instrukcija.

TURINYS

KĄ REIKIA ŽINOTI APIE ARTERINĮ KRAUJOSPŪDĮ?	99
Kas yra arterinis kraujospūdis?	99
Arterinio kraujospūdžio normos	100
PRIVALUMAI AUTOMATINIO KRAUJOSPŪDŽIO	
MATUOKLIO CONTROL	102
Širdies aritmijos (iHD) indikatorius	102
«Fuzzy Logic» matavimo technologija	102
PASIRUOŠIMAS MATAVIMUI	103
Svarbi informacija	103
Prietaiso išorinis vaizdas ir aprašymas	104
Elementų įdėjimas	105
Tinklo adapterio pajungimas	106
Rankovės prijunimas	106
MATAVIMO PROCEDŪRA	107
Manžetės uždėjimas	107
Matavimo atlikimas	108
Matavimo rezultatų skaitymas	109
Matavimo nutraukimas	109
FUNKCIJA «ATMINTIS»	109
GEDIMŲ PAŠALINIMAS	110
SAUGOJIMAS IR PRIEŽIŪRA	111
APRAŠYMAS SIMBOLIAI	112
TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	112
GARANTIJA	114

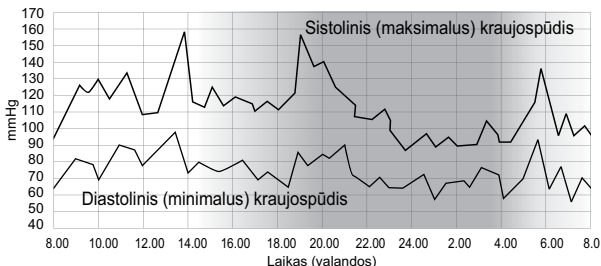
KĄ REIKIA ŽINOTI APIE ARTERINĮ KRAUJOSPŪDĮ?

Kas yra arterinis kraujospūdis?



Arterinis kraujospūdis - tai kraujo slėgis į arterijų sienes. Arterinis kraujospūdis (AKS) užtikrina kraujo nuolatinę cirkuliaciją organizme. Jo dėka organizmo ląstelės gauna deguonį, užtikrinantį jų normalų funkcionavimą. Širdis veikia kaip siurblys - su kiekvienu jos raumens susitraukimu arterijose padidėja slėgis. Kiekvienas širdies dūžis užtikrina tam tikrą AKS lygį. Yra 2 AKS rūšys: sistolinis (maksimalus) kraujospūdis – tai kraujospūdis, kuris būna didžiausias skilvelių sistolės metu, kai kraujas stumta išstumiamas į aortą; ir diastolinis (minimalus) kraujospūdis, kuris širdies diastolės metu sumažėja.

Žmogaus arterinio kraujospūdžio paros ritmas



Arterinio kraujospūdzio padidėjimas padidina širdies krūvį, paveikia kraujagysles, padarydamas jų sienelės storomis ir mažiau elastingomis.

Viena hipertenzijos charakteristika yra tai, kad pradiniam etape jis eina nepastebimai. Būtent todėl AKS savikontrolė vaidina tokį svarbų vaidmenį. Ligai progresuojant, pasireiškia galvos skausmas, nuolatinis galvos svaigimas, blogėja regėjimas ir gyvybiškai svarbių organų - smegenų, širdies, inkstų bei kraujagyslių - funkcionavimas.

Jei nėra taikomas atitinkamas gydymas, tai galimos tokios padidėjusio arterinio kraujospūdzio pasekmės, kaip inkstų pažeidimas, krūtinės angina, smegenų insultas, kalbos praradimas, demencija, miokardo infarktas ir smegenų insultas.

Arterinio kraujospūdzio normos

Norint kontroliuoti Jūsų sveikatą labai svarbu reguliariai matuoti arterinį kraujospūdį. Arterinis kraujospūdis natūraliai būna padidėjęs vyresniems nei vidutinio amžiaus žmonėms. Viso to priežastis - nuolatinis kraujagyslių senėjimas, dėl kurio atsiranda viršsvoris, sumažėja fizinis aktyvumas, kraujagyslėse kaupiasi cholesterolis, pasireiškia diabetas. Padidėjęs arterinis kraujospūdis pagreitina arterijų sienelių tankio didėjimą ir taip padidina insulto bei miokardo infarkto tikimybę.

Lentelėje pateikiama arterinio kraujospūdzio lygio klasifikacija pagal 2007-ųjų metų praktines ESH-ESC arterinio kraujospūdzio kontrolės rekomendacijas.

Kategorija	Sistolinis (mmHg)		Diastolinis (mmHg)
Optimalus	< 120	ir	< 80
Normalus	120 - 129	ir/arba	80 - 84
Aukštas - normalus	130 - 139	ir/arba	85 - 89
I laipsnio hipertenzija	140 - 159	ir/arba	90 - 99
II laipsnio hipertenzija	160 - 179	ir/arba	100 - 109
III laipsnio hipertenzija	≥ 180	ir/arba	≥ 110

Izoliuota sistolinė hipertenzija	≥ 140	ir	< 90
----------------------------------	------------	----	--------

Izoliuota sistolinė hipertenzija taip pat skirstoma laipsniais (1, 2, 3) pagal atitinkamą sistolinį kraujospūdį, esant sąlygai, kad diastolinis kraujospūdis yra < 90 mm Hg.

Šaltinis: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25:1751-1762 (Europos arterinės hipertenzijos draugija ir Europos kardiologijos asociacija. 2007 ESH - ESC Praktinės rekomendacijos hipertenzijos gydymui. Dž. Hipertensas 2007, 25:1751-1762).

Turint diagnozę HIPERTONIJA, reikia sujungti gydytojo paskirtą medikamentinį gydymą su gyvenimo būdo koregavimu.

- Esant aukštam normaliam ir normaliam AKS rekomenduojama atlikti savikontrolę, siekiant laiku imtis tam tikrų priemonių, skirtų sumažinti AKS iki optimalaus be vaistų naudojimo.
- Amžiuje virš 50 metų aukštas (didesnis nei 140 mmHg), sistolinis kraujospūdis vaidina svarbesnį vaidmenį, negu diastolinis kraujospūdis.
- Net esant normaliam AKS, hipertenzijos tolesnės eigos rizika didėja su amžiumi.

DĖMESIO!

Jei ramybės busenoje išmatuoti AKS rezultatai nėra neįprasti, tačiau kai esate fiziškai arba psichologiškai pavargę matavimo rezultatai yra per aukšti, tai gali nurodyti į taip vadinamą labilią (t.y. nestabilią) hipertonią. Jei įtariate, jog turite tokią hipertonią, rekomenduojame kreiptis į gydytoją. Jei teisingai matuojant kraujospūdį, diastolinis kraujospūdis yra didesnis nei 120 mmHg, reikia nedelsiant iškviesti gydytoją.

PRIVALUMAI AUTOMATINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO CONTROL

Širdies aritmijos (IHD) indikatoriaus

Ši funkcija leidžia nustatyti nereguliarų širdies plakimą. Jei ekrane pasirodo technologijos IHD «♥» simbolis, vadinasi arterinio kraujospūdžio matavimo metu buvo nustatytas tam tikras pulso ritmo sutrikimas. Galbūt tam tikru atveju tai buvo sukelta Jūsų normalaus arterinio kraujospūdžio pokyčiais; paprastai atlikite matavimą dar kartą. Daugeliu atvejų nėra jokio pagrindo nerimauti. Tačiau šiam simboliui «♥» pasirodant pastoviai (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), rekomenduojame apie tai informuoti gydytoją.

Prašome perduoti savo gydytojui šį paaiškinimą:

informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį aritmijos (iHD) indikatorių:

Šis prietaisas - oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas. Technologijos IHD «♥» simbolis parodomas po to arterinio kraujospūdžio matavimo, kurio metu buvo nustatytas neritmiškas pulso dažnumas.

Šiam simboliui «♥» pasirodant dažniau (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), pacientui patartina kreiptis medicininės pagalbos. Prietaisas jokių atvejų negali pakeisti išsamaus kardiologinio patikrinimo, tačiau padeda ankstyvoje fazėje pastebėti pulso dažnumo sutrikimus.

«Fuzzy Logic» matavimo technologija

Šis prietaisas naudoja oscilometrinį metodą kraujospūdžiui nustatyti. Prieš pradedant pūsti manžetę, prietaisas nustatys pradinį slėgį manžetėje, ekvivalentišką oro slėgiui. Šis prietaisas nustatys tinkamą pripūtimo lygį pagal slėgio svyravimus, o po to išleis orą iš manžetės.

Išleidimo metu prietaisas nustatys slėgio svyravimų amplitudę ir polinkio kampą ir pateiks jums sistolinį kraujospūdį, diastolinį kraujospūdį ir pulsą.

PASIRUOŠIMAS MATAVIMUI

Svarbi informacija

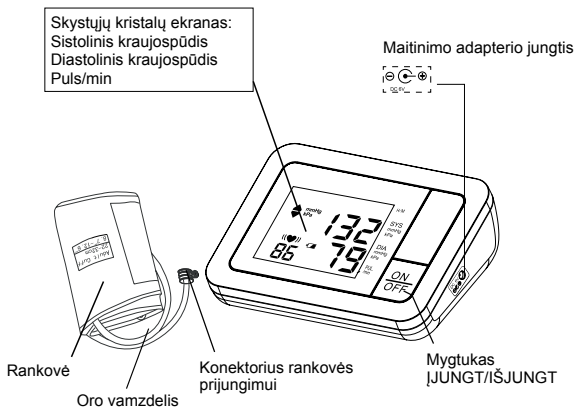
1. Prietaisą naudokite TIK pagal paskirtį, aprašytą šioje instrukcijoje.
2. NENAUDOKITE priedų, kurių nenurodė gamintojas.
3. NENAUDOKITE prietaiso, jeigu jis blogai veikia ar sugedo.
4. NENAUDOKITE prietaiso vietose, kur yra aerozolių lašelių, kur vyksta deguonies padavimas.
5. Kategoriškai DRAUDŽIAMA naudoti prietaisą naujagimiams ar mažamečiams vaikams.
6. Šie prietaisas NĖRA kokių nors simptomų ar ligų gydymo prietaisas. Kraujospūdžio matavimo rezultatai tik pateikia informaciją. Konsultuokitės su gydytoju.
7. DRAUDŽIAMA prietaisą ir lankstų laidą laikyti ant karštų paviršių.
8. Manžetės nedėti ant jokių kitų kūno vietų, išskyrus žastą.
9. SVARBU teisingai naudoti ir periodiškai atlikti prietaiso patikrą, siekiant prailginti jo tarnavimo laiką. Jeigu prietaiso parodymai kelia abejones, kreipkitės į vietinį serviso centrą.
10. Prietaisas skirtas naudoti vyresniems nei 18 metų amžiaus asmenims. Nenaudokite prietaiso hipertenzijos diagnozės nustatymui bei naujagimių, mažamečių vaikų bei asmenų, neišreiškusių sutikimo, arterinio kraujospūdžio matavimui.
11. Jeigu Jums diagnozuota sunki aritmija ar nereguliarus širdies plakimas, prieširdžių ar skilvelių aritmija, tai šiuo prietaisu atliktų matavimų rezultatus gali įvertinti TIK gydytojas.
12. NENAUDOKITE prietaiso arti stipraus elektromagnetinio spinduliavimo šaltinio (pavyzdžiui, mobilusis telefonas, mikrobangų krosnelė), nes tai gali sutrukdyti tiksliam prietaiso veikimui.

ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IŠSAUGOKITEVISĄ PRIETAISO EKSPLOATAVIMO LAIKĄ

Komplektacija

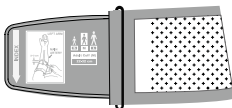
Komplektą sudaro pusiau automatinis arterinio kraujospūdžio Control modelio matuoklis, M dydžio rankovė (22 - 32 cm), 4-ių AA elementų kompleksas, naudojimo instrukcija, garantinis lapas, pakuotė.

Prietaiso išorinis vaizdas ir aprašymas



Manžetės:

Į modelio Control komplektą įeina plati manžetė su metaliniu žiedu žastui, kurios ilgis yra 22-32 cm.



Komplekte:

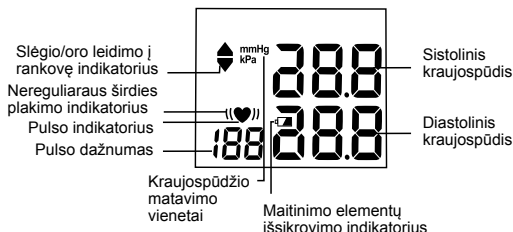


Instrukcija

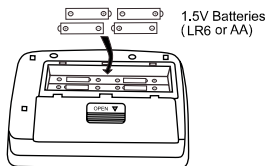


Saugojimo tašė

Simboliai ekrane



Elementų įdėjimas



1. Nuimkite maitinimo elementų skyrelį, esančio užpakalinėje prietaiso dalyje, dangtelį (žr. paveiksluką).
2. Įdėkite elementus elementus, laikydamiesi poliarizavimo (+ -). Utilizuokite panaudotus elementus pagal Jūsų šalies reikalavimus.

DĖMESIO

- Jeigu ekrane atsiranda įspėjamasis simbolis , tai reiškia, kad elementai beveik išsikrovę. Po įspėjamojo simbolio atsiradimo, prietaisas neveiks tol, kol nebus pakeisti elementai. Simbolis  neatsiranda, jeigu elementai visiškai išsikrovę.
- Išimkite elementus, jeigu prietaisas nebus naudojamas ilgą laiką.
- Rekomenduojama naudoti AA (1,5B) tipo elementus.
- Elementai, kurie yra komplekte kartu su prietaisu, skirti tik ekrano veikimo patikrinimui ir gali greitai išsikrauti.

PASTABA: siekiant sutaupyti elementų veikimo laiką, po 1 minutės neveikimo prietaisas išsijungia automatiškai arba paspaudus mygtuką ON/OFF (Įjungt./Išjungt.).

Tinklo adapterio pajungimas (Parinktasis. Galima įsigyti papildomai.)

Automatinis kraujospūdžio matuoklis Control gali veikti tinklo adapterio (nuolatinė 6V/500 mA srovė) pagalba pajungus į elektros tinklą.

1. Kabelio mikro jungtį pajungti į lizdą dešinėje prietaiso pusėje.
2. Tinklo adapterį (nuolatinė 6V/500 mA srovė) įjungti į 100 - 240 V įtampos elektros rozetę.

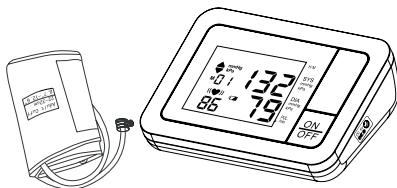


PASTABA:

- Naudokite tik **Gamma®** adapterį. Pasinaudojant bet koku kitu adapteriu, serviso centras neprisiima jokių garantinių išipareigojimų.
- Baterijos nėra sunaudojamos, kai kintamosios srovės adapteris prijungtas prie prietaiso.
- Kilus klausimams dėl prietaiso veikimo nuo kintamosios srovės, prašom kreiptis į įmonę-pardavėją ar serviso centrą.

Rankovės prijungimas

Įkiškite rankovės sujungiklį į lizdą, esantį prietaiso panelėje, kaip parodyta paveikslėlyje.



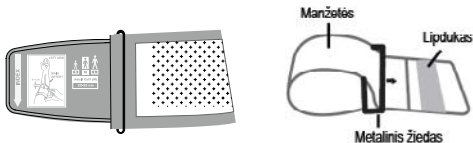
MATAVIMO PROCEDŪRA

DĖMESIO:

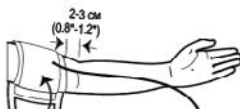
- Prieš matuojant kraujospūdį rekomenduojama keletą minučių ramiai, atsipalaidavus pasėdėti.
- Kiekvienas paciento įsitempimas, pavyzdžiui, rankos raumens, gali padidinti arterinį kraujospūdį. Jūsų kūnas turi būti maloniai atpalaiduotas, kraujospūdžio matavimo metu negalima įtempti jokio rankos, kurioje matuojate kraujospūdį, raumens.
- Kraujospūdį matuokite vienoje ir toje pačioje rankoje (paprastai - kairėje).
- Ištraukite ranką iš drabužių. NEATRAITOKITE rankovės, nes ji suspaus Jūsų ranką, todėl matavimas bus netikslus.
- Naudokite tik kliniškai patvirtintą originalią manžetę!
- Norėdami fiksuoti savo arterinio kraujospūdžio reikšmės, stenkitės matavimą atlikti vienu ir tuo pačiu metu, nes paros eigoje arterinis kraujospūdis kinta.
- Norint teisingai atlikti matavimus, pakartotinį matavimą reikia atlikti tik praėjus 5 minutėms po ankstesnio matavimo.

Manžetės uždėjimas

1. Manžetę prijunkite prie prietaiso, įkišdami manžetės sujungimą į lizdą, esantį kairėje prietaiso pusėje.
2. Uždėkite manžetę ant žasto, kaip parodyta paveiksluke, lygiąja puse į vidų, kad metalinis žiedas nesiliestų su Jūsų oda.



3. Ištieskite ir padėkite kairę (dešinę) ranką prieš save delnu aukštyn. Manžetę pritvirtinkite ant rankos aukščiau alkūnės. Ant manžetės esanti arterijos žymė turi būti 2-3 cm aukščiau už alkūnės sulenkimą, oro vamzdelis-iš vidinės rankos pusės.
4. Tarp manžetės ir rankos turi likti mažas tarpelis, į kurį būtų galima įkišti du pirštus. Nusirenkite rūbus, kurie dengia arba spaudžia ranką, kurioje atliekamas matavimas.



- Manžetę užfiksuokite kibia kontaktine juostele. Įsitinkinkite, kad viršutinis ir apatinis manžetės kraštai eina lygiai.

Matavimo atlikimas



DĖMESIO:

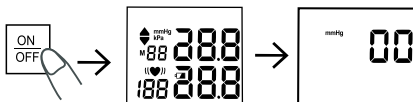
- Atsisėskite ir mažiausiai 10 minučių pasėdėkite prieš kraujospūdžio matavimą.
- Alkūnę padėkite ant lygaus paviršiaus. Atpalaiduokite ranką. Delnas nukreiptas aukštyn.
- Manžetė turi būti pritvirtinta širdies lygyje.
- Kraujospūdžio matavimo metu sėdėkite ramiai, nekalbėkite ir nejudėkite.

PERSPĖJIMAS:

Jeigu manžetė uždėta žemiau (aukščiau) širdies lygio, matavimo rezultatai gali skirtis nuo faktinio rezultato ir būti mažesni (didesni).

Tam, kad atlikti arterinio kraujospūdžio ir pulso matavimą:

- Paspauskite ant mygtuko ON/OFF (Ijungt./Išjungt.). Prietaisas įsijungs. Įmontuotas mikroprocesorius pradės automatiškai pumpuoti orą į rankovę. Rankovės slėgio dydis nuolat rodomas ekrane.



2. Kai slėgis rankovėje pasiekia reikiamą lygį, oro pumpavimas stabdomas, ir slėgis rankovėje pradeda mažėti. Matavimo metu ekrane rodomi skaičiai, reiškiantys slėgio dydį rankovėje. Kai tik prietaisas randa pulsą, ekrane pradeda mirksėti simbolis ♥.



Matavimo rezultatų skaitymas

Po matavimo atlikimo ekrane pasirodo arterinio kraujospūdžio ir pulso reikšmės. Simbolio «♥» atsiradimas reiškia, kad prietaisas atpažino širdies plakimo reguliarumą sutrikdymą.

Šis indikatorius tarnauja kaip įspėjimas. Nepamirškite, kad matavimo metu būtina sėdėti atsipalaidavus, ramiai ir nekalbant.

PASTABA: Rekomenduojame Jums kreiptis į gydytoją, jei toks simbolis atsiranda dažnai.

Matavimo nutraukimas

Jei dėl kurių nors priežasčių (pavyzdžiui, bloga savijauta) reikia nutraukti matavimą, paspauskite mygtuką ON/OFF. Prietaisas automatiškai sumažins slėgį manžetėje.

FUNKCIJA «ATMINTIS»

Automatinis arterinio kraujo spaudimo matuoklis **Gamma®** TM, Control modelio, automatiškai įsimena paskutinio matavimo rezultatą. Paskutinio rezultato matavimas rodomas ekrane, paspaudus mygtuką ON/OFF ir laikant jį 3 sekundes. Jeigu matavimo metu buvo pastebėtas širdies plakimo sutrikdymas, kuris yra prietaiso atmintyje, ekrane pasirodo simbolis «♥».

GEDIMŲ PAŠALINIMAS

Jeigu Jūs atliekate nurodytus veiksmus, tačiau pasikartoja klaida arba atsiranda klaida, kuri nenurodyta pateikiamoje lentelėje, kreipkitės į serviso centrą. Jokiais būdais savarankiškai neremontuokite prietaiso.

Pranešimas ekrane	Galima priežastis	Pašalinimas
Kai paspaudžiate mygtuką ON/OFF, ekrane nieko neatsiranda arba atsiranda arba mirksintis išsikrovusių elementų simbolis  .	Elementai neįdėti	Įdėkite elementus
	Elementai išsikrovę	Pakeiskite elementus naujais
	Pažeistas elementų poliškumas	Įdėkite elementus, laikantis poliškumo
E0	Rankovė užmauta ant storų drabužių	Nusirenkite tankus rūbus
	Rankovė užmauta neteisingai. Arterijos žymė  nėra virš arterijos.	Ant manžetės esanti arterijos žymė turi būti 2-3 cm aukščiau už alkūnės sulenkimą, oro vamzdelis-iš vidinės rankos pusės.
E1 Nevyksta normalus oro pumpavimas į rankovę	Patikrinkite rankovės sandarumą	Pakeiskite rankovę į naują
E3 Prietaisas pripumpuoja per didelį slėgį į rankovę		Atlikite pakartotinį matavimą arba nuneškite prietaisą į serviso centrą patikrinimui

E2 E4 Matavimo metu buvo pajudinta ranka	Matavimo metu buvo judinama ranka arba kūnas	Nejudėkite matavimo metu ir atlikite pakartotinį matavimą
☒ Elementų simbolis	Žemas elementų įkrovimo lygis	Pakeiskite elementus ir pakartokite matavimą
Sistolinio arba diastolinio kraujospūdžio rodiklis labai aukštas	Rankovė užmauta žemiau širdies lygio	Laikykitės teisingos padėties ir pakartokite matavimą
	Rankovė užmauta neteisingai	
	Jūs judėjote arba kalbėjote matavimo metu	
Sistolinio arba diastolinio kraujospūdžio rodiklis labai žemas	Rankovė yra aukščiau širdies lygio	
	Jūs judėjote arba kalbėjote matavimo metu	

SAUGOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

Prietaiso priežiūra

Norėdami išvengti užteršimo, prietaisu naudokitės tik švariomis ir sausomis rankomis.

Valymas

- Naudokite minkštą audinį ar minkštą plaunančią priemonę, po to prietaisą nušluostykite sausu audiniu.
- NEGALIMA naudoti organinių tirpiklių prietaiso valymui.
- NEGALIMA plauti manžetės.
- NEGALIMA lyginti manžetės.

Prietaiso laikymas

- Laikymo sąlygos: nuo - 20 °C iki + 55 °C, esant mažesnei nei 95% santykinei drėgmei.
- Prietaisą visą laiką laikykite ir transportuokite įdėkle, kuris įeina į kom-

plektą.

- Saugokite prietaisą nuo smūgių ir kritimo.
- Saugokite prietaisą nuo tiesioginių saulės spindulių ir didelės drėgmės.

APRAŠYMAS SIMBOLIAI

SYMBOL	REFERENT
	Skaitykite vartotojo instrukciją
	Gamintojas
	Serijinis numeris
	Dėmesio, skaitykite lydinčius dokumentus
	Utilizaciją atlikite pagal Jūsų šalyje galiojančius reikalavimus
	BF tipo įrenginys
	II apsaugos klasė
	CE žymėjimas

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Matavimo metodas	Oscilometrinis
Indikacija	Skystųjų kristalų ekranas
Matavimo diapazonas	Slėgis: 30 - 280 mmHg; Pulsas: 40 - 199 dūžiai per minutę.

Matavimo tikslumas	Slėgis: ± 3 mmHg; Pulsas: ± 5 %.
Atmintis	Atmintis paskutinio matavimo
Maitinimo šaltinis	4 AA ir LR6 elementai (1,5 V)
Darbinės temperatūros diapazonas	Nuo $+ 5$ °C iki $+ 40$ °C, esant 30 - 80% santykinei oro drėgmei
Laikymo temperatūra	Nuo $- 20$ °C iki $+ 55$ °C, esant 10 - 93% santykinei oro drėgmei
Prietaiso dydis	138 (ilgis) $\times$ 96 (plotis) $\times$ 50 (aukštis) mm
Svoris	355 g su maitinimo elementais
Klasifikacija	BF tipo
Dimensiuni manžetė	22 - 32 cm

* Galimi techniniai bei dizaino pakeitimai be iš ankstinio įspėjimo.

Šis prietaisas atitinka šiuos Tarptautinės elektrotechninės komisijos reikalavimus:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2.

Atitikimas reikalavimams:

- EN 1060-1/-3, NIBP - atitikimas Europos standartams,
- IEC60601-1 - Bendrieji saugumo reikalavimai,
- IEC60601-1-2 - Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai,
- EN1060 - 4, NIBP - klinikiniai tyrimai, atitinkantys Europos standartus,
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP - Medicininių prietaisų tobulinimo asociacijos reikalavimai, Amerikos nacionalinio standartų instituto reikalavimai; Tarptautinės standartizacijos organizacijos reikalavimai.

GARANTIJA

Automatiniam arterinio kraujospūdžio matuokliui (modelis Control) suteikiama 5 metų garantija nuo pardavimo datos. Manžetės garantijos laikotarpis - vieneri metai nuo įsigijimo datos. Garantija galioja tik pateikus paslaugų centrui tinkamai užpildytą garantinį taloną su įmonės-pardavėjo antspaudu (arba garantinio aptarnavimo dirbtuvių štampu) su pardavimo (remonto) data, dar pateikus įmonės-pardavėjo čekį, naudojimo instrukciją, nepažeistą originalią prietaiso pakuotę.

- Garantija negalioja manžetei, baterijoms, guminiams vamzdeliams ir prietaiso pakuotei.
- Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, nelaimingų atsitikimų, naudojimosi instrukcijos nuostatų nesilaikymo arba savarankiškų bandymų atidaryti ir/arba suremontuoti prietaisą.
- Negalima grąžinti prietaisų be originalios pakuotės ir su mechaniniais pažeidimais (įbrėžimais, dėmėmis ir t. t.), dar nepilnos komplektacijos.
- Jeigu prietaisas eksploatuojamas ir jį reikia remontuoti, jo negalima pakeisti nauju.

Jeigu nepasibaigus garantiniam laikotarpiui prietaisas buvo naudojamas pažeidžiant taisykles, prietaisas remontuojamas naudotojo lėšomis.

DRAGĂ UTILIZATOR AL TENSIOMETRULUI AUTOMAT TM GAMMA

Vă mulțumim că ați ales tensiometrul automat TM **Gamma**® model CONTROL. Suntem siguri că apreciind la justa valoare calitatea și siguranța oferită de acest aparat, veți deveni utilizator permanent al produselor mărcii comerciale **Gamma**®.

Acest model este un aparat automat de măsurare a tensiunii arteriale pe braț, care asigură obținerea rapidă și calitativă a datelor privind tensiunea sistolică, diastolică și a pulsului prin metoda oscilometrică de măsurare.

Avantajele acestui aparat sînt:

- tehnologia de detecție a bătăilor neregulate ale inimii – IHD,
- memorie pentru ultima măsurătoare.

Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție instrucțiunea. În ea veți găsi toată informația necesară pentru măsurarea corectă a tensiunii arteriale și a pulsului. Pentru toate întrebările referitoare la acest produs vă rugăm să consultați reprezentantul oficial sau să vă adresați la centrul de servire TM **Gamma**® din țara Dvs.

ATENȚIE!

Acest tensiometru este destinat pentru măsurarea independentă a tensiunii arteriale, dar nu pentru diagnosticarea hipertensiunii/hipotensiunii. Nici într-un caz nu stabiliți diagnoze în baza rezultatelor obținute în urma măsurării tensiunii arteriale. Nu vă auto-tratați și nu schimbați metodele de tratament fără a consulta în prealabil medicul.



Clasa de protecție BF.



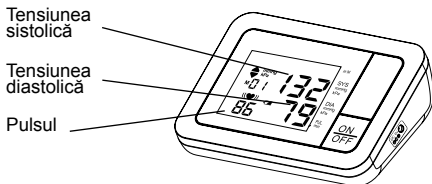
Înainte de utilizarea acestui aparat citiți cu atenție instrucțiunea.

CUPRINS

CE ESTE NECESAR SĂ ȘTIȚI DESPRE TENSIUNEA ARTERIALĂ?	117
Ce este tensiunea arterială?.....	117
Valorile tensiunii arteriale.....	118
AVANTAJELE TENSIOMETRULUI AUTOMAT DE MĂSURARE A TENSIUNII ARTERIALE PE BRAȚ MODEL CONTROL	120
Funcție de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHD).....	120
Tehnologia de măsurare Fuzzy Logic.....	120
PREGĂTIREA PENTRU MĂSURARE	121
Informații importante.....	121
Aspect extern și descrierea aparatului	122
Instalarea bateriilor	123
Conectarea adaptorului de rețea	124
Conectarea manșetei	124
EFFECTUAREA MĂSURĂRII	125
Aplicarea manșetei	125
Efectuarea măsurării	126
Citirea rezultatelor măsurării.....	127
Întreruperea măsurării	127
FUNCȚIA «MEMORIE»	127
ÎNLĂTURAREA DEFEȚIUNILOR	128
PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA	129
DESCRIEREA SIMBOLURILOR	130
CARACTERISTICI TEHNICE	130
TERMEN DE GARANȚIE	132

CE ESTE NECESAR SĂ ȘTIȚI DESPRE TENSIUNEA ARTERIALĂ?

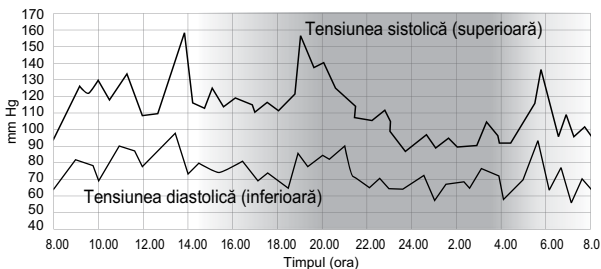
Ce este tensiunea arterială?



Tensiunea arterială este tensiunea sângelui exercitată pe pereții arterelor. Tensiunea arterială (TA) este necesară pentru asigurarea circulației permanente a sângelui. Datorită acesteia, celulele organismului primesc oxigen, care, la rândul lui, asigură buna funcționare a acestora. Inima, care acționează ca o pompă, împinge sângele în vase. Fiecare bătaie a inimii asigură un anumit nivel al TA.

Se deosebesc 2 tipuri de TA: sistolică (superioară), care presupune contracția inimii; și diastolică (inferioară), care corespunde presiunii sângelui între două contracții ale inimii.

Ritmul circadian al tensiunii arteriale la om



Creșterea tensiunii arteriale sporește presiunea asupra inimii și acționează asupra vaselor sangvine, făcând pereții acestora mai groși și mai puțin elastici.

Una dintre particularitățile hipertensiunii este faptul că la etapa inițială aceasta poate decurge fără simptome. Anume din această cauză auto-controlul TA are un rol foarte important. Odată cu progresarea bolii, apar dureri de cap, amețeli permanente, se înrăutățește vederea și funcționarea organelor vitale – creierul, inima, rinichii, vasele sangvine.

În lipsa unei terapii corespunzătoare sunt posibile astfel de consecințe ale tensiunii arteriale crescute, precum afectarea rinichilor, stenocardie, paralizie, pierderea capacității de a vorbi, deficiență mintală, infarct miocardic și accident vascular cerebral.

Valorile tensiunii arteriale

Este foarte important să măsoarați regulat tensiunea pentru monitorizarea sănătății. Tensiunea arterială, în mod obișnuit, crește la persoanele care au vârsta peste cea medie. Acesta este rezultatul îmbătrânirii vaselor de sânge, care în consecință duce la obezitate, scăderea activității fizice, acumularea colesterolului în vasele de sânge, diabet. Tensiunea arterială mărită accelerează îngroșarea arterelor, care la rândul lor cresc riscul de accidente vasculare cerebrale și infarct de miocard.

În tabelul de mai jos vedeți clasificarea nivelului tensiunii arteriale în conformitate cu recomandările practice privind controlul tensiunii arteriale ESH - ESC, anul 2007.

Categoria	Tensiunea sistolică (mmHg)		Tensiunea diastolică (mmHg)
Optimă	< 120	și	< 80
Normală	120 - 129	și/sau	80 - 84
Înalt normală	130 - 139	și/sau	85 - 89
Hipertensiune arterială - Stadiul 1	140 - 159	și/sau	90 - 99
Hipertensiune arterială - Stadiul 2	160 - 179	și/sau	100 - 109

Hipertensiune arterială - Stadiul 3	≥ 180	și/sau	≥ 110
Hipertensiune arterială izolată	≥ 140	și	< 90

Hipertensiunea arterială izolată se divizează pe stadii (1, 2, 3) în conformitate cu valorile tensiunii arteriale sistolice, cu condiția că tensiunea diastolică este < 90 mm Hg.

Sursa: Societatea Europeană de Hipertensiune și Societatea Europeană de Cardiologie privind evaluarea și tratamentul hipertensiunii arteriale. 2007 ESH - ESC, J Hypertens 2007, 25:1751-1762. (The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25:1751-1762).

În cazul diagnosticării HIPERTENSIUNII, este necesar să combinați tratamentul medicamentos prescris de către medic cu modul sănătos de viață.

- În cazul unei TA normale și înalt normale este recomandat autocontrolul, cu scopul de a întreprinde la timp măsuri de scădere a TA până la un nivel optim, fără administrarea preparatelor medicamentoase.
- La vârsta de peste 50 de ani tensiunea sistolică înaltă (peste 140 mmHg) joacă un rol mai important decât tensiunea diastolică.
- Chiar și în cazul unei TA normale, riscul dezvoltării hipertensiunii crește odată cu vârsta.

ATENȚIE!

Dacă valorile TA măsurate în stare de repaus sunt obișnuite, deși în cazul efortului fizic sau a oboselii mentale observați rezultate mult mai înalte, să știți că acesta poate fi un indiciu al așa-numitei hipertensiuni labile (adică instabile). Dacă aveți suspiciuni că suferiți de acest tip de hipertensiune, vă recomandăm să consultați medicul.

Dacă în cazul măsurării corecte a tensiunii arteriale, tensiunea diastolică este de peste 120 mmHg, este necesar să chemați de urgență medicul.

AVANTAJELE TENSIOMETRULUI AUTOMAT DE MĂSURARE A TENSIUNII ARTERIALE PE ÎNCHEIETURA MÂINII MODEL CONTROL

Funcție de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHD)

Această funcție permite să fie depistate bătăile neregulate ale inimii. Dacă pe ecranul aparatului apare simbolul tehnologiei IHD «♥» înseamnă că în procesul măsurării tensiunii arteriale aparatul a depistat anumite tulburări de ritm cardiac.

Este posibil ca într-un caz concret un astfel de rezultat să fie condiționat de schimbarea tensiunii arteriale pe care o aveți de obicei, de aceea repetați măsurarea. În majoritatea cazurilor nu sunt motive de îngrijorare. Cu toate acestea, dacă simbolul «♥» apare în permanență (de exemplu, de câteva ori pe săptămână atunci când vă măsurați tensiunea arterială în fiecare zi), vă recomandăm să consultați medicul.

Vă rugăm să arătați medicului dvs această explicație:

Informație pentru medici referitoare la funcția de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHD).

Acest aparat reprezintă un dispozitiv de măsurare oscilometrică a tensiunii arteriale, cu funcție de analiză a ritmului cardiac în procesul măsurării. Aparatul a fost aprobat clinic. La sfârșitul măsurării, pe ecranul aparatului va apărea simbolul tehnologiei IHD «♥» în cazul în care în procesul de măsurare a tensiunii arteriale aparatul a depistat tulburări de ritm cardiac. Dacă simbolul «♥» apare destul de des (de exemplu, de câteva ori pe săptămână atunci când vă măsurați tensiunea arterială în fiecare zi), vă recomandăm să consultați medicul. Acest aparat nu înlocuiește niciodată examenul cardiologic. Cu toate acestea, el permite să fie depistate tulburările de ritm cardiac într-un stadiu incipient.

Tehnologia de măsurare Fuzzy Logic

Acest dispozitiv folosește metoda oscilometrică pentru a detecta presiuni

nea dumneavoastră sanguină. Înainte ca manșeta să înceapă să se umfle, dispozitivul stabilește un nivel de referință pentru presiunea din manșetă echivalând cu presiunea atmosferică. Dispozitivul va stabili nivelul de umflare adecvat bazat pe oscilațiile de presiune, urmat de dezumflarea manșetei.

În timpul dezumflării, dispozitivul detectează amplitudinea și panta oscilațiilor de presiune și astfel vă determină presiunea sanguină sistolică, presiunea sanguină diastolică și pulsul.

PREGĂTIREA PENTRU MĂSURARE

Informații importante

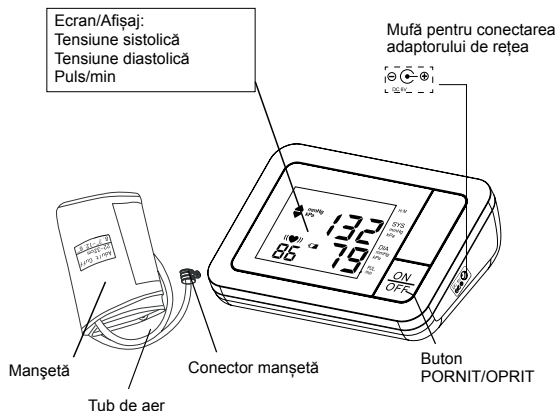
1. Utilizați aparatul doar în scopurile descrise în această instrucțiune.
2. NU FOLOSIȚI accesorii care nu sunt indicate de către producător.
3. NU FOLOSIȚI aparatul dacă funcționează prost sau este deteriorat.
4. NU FOLOSIȚI aparatul în locuri în care are loc pulverizare de aerosoli sau furnizare de oxigen.
5. NU FOLOSIȚI nicidecum aparatul pentru copii mici sau nou-născuți.
6. Acest aparat nu este un mijloc de tratament al unor simptome sau boli. Rezultatele măsurărilor servesc doar pentru informare. Adresați-vă medicului pentru un consult.
7. NU PĂSTRAȚI aparatul și cablul acestuia în apropierea suprafețelor fierbinți.
8. NU APLICAȚI manșeta pe alte zone ale corpului în afară de braț.
9. Este foarte important să utilizați corect aparatul și să-l verificați periodic pentru prelungirea termenului de funcționare a acestuia. Dacă nu sunteți siguri de exactitatea rezultatelor obținute adresați-vă la centrul de deservire.
10. Acest aparat este destinat persoanelor cu vârsta mai mare de 18 ani. NU UTILIZAȚI aparatul pentru diagnosticarea hipertensiunii și pentru măsurarea tensiunii arteriale la nou-născuți, copii mici.
11. Rezultatele măsurării obținute prin utilizarea acestui aparat trebuie să fie evaluate doar de către medic, dacă vi s-a pus diagnostic de aritmie severă, bătăi neregulate ale inimii sau fibrilație atrială.
12. NU FOLOSIȚI aparatul în apropierea surselor de radiație electromagnetice puternice (telefon mobil, cuptor cu microunde) deoarece poate influența exactitatea de funcționare a aparatului.

PĂSTRAȚI ACEASTĂ INSTRUCȚIUNE PE TOT PARCURSUL PERIOADEI DE UTILIZARE

Piese componente

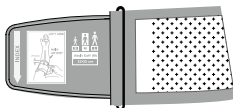
Setul include tensiometrul automat Control, M (22-32 cm) dimensiune manșetă, 4 baterii AA, manual de utilizare, certificat de garanție, ambalaj.

Aspect extern și descrierea aparatului



Manșetă:

Aparatul este înzestrat cu manșetă de metal pentru braț, cu dimensiuni 22-32 cm.



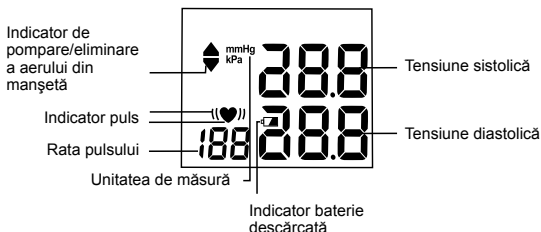
Setul include:



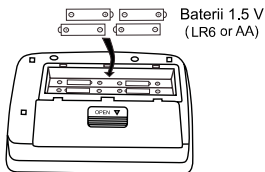
Manual



Trusa pentru păstrare

Ecran

Instalarea bateriilor



1. Scoateți capacul compartimentului pentru baterii care se află în partea posterioară a aparatului.
2. Puneți baterii (4 buc., AAA, 1,5 V), respectând polaritatea (+, -) (vedeți imaginea).

Aruncați bateriile utilizate în conformitate cu cerințele corespunzătoare din țara dvs.

ATENȚIE!

- Dacă pe ecran va apărea un simbol , de avertizare, înseamnă că bateriile sunt practic descărcate. După apariția simbolului de avertizare , aparatul nu va mai funcționa până vor fi înlocuite bateriile. Simbolul  nu apare atunci când bateriile sunt complet descărcate.
- Dacă aparatul nu este folosit pentru o perioadă lungă de timp, vă recomandăm să scoateți bateriile din acesta.
- Vă recomandăm să folosiți baterii de tip AA (1,5 V).
- Bateriile din componența dispozitivului sunt provizorii, având o durată de viață mai scurtă.

REMARCĂ: Pentru a economisi capacitatea bateriilor aparatul se va deconecta în mod automat după un minut de inacțiune sau dacă apăsați butonul ON/OFF (Pornit/Oprit).

Conectarea adaptorului de rețea (Opțional. Puteți achiziționa suplimentar)

Tensiometrul automat Control poate funcționa prin conectarea la priză cu ajutorul adaptorului de rețea (curent continuu 6V/500 mA).

1. Introduceți capătul cablului la mufa aparatului din partea dreaptă.
2. Conectați adaptorul (curent continuu 6V/500 mA) la priză (100-240V).

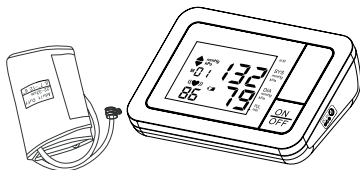
NOTĂ:

- Folosiți doar adaptorul mărcii comerciale **Gamma®**. În cazul în care folosiți orice alt adaptor, centrul de deservire nu-și asumă nici o obligație de a deservi aparatul în bază de garanție.
- Bateriile nu se consumă atunci când adaptorul pentru curent alternativ este conectat la aparat.
- Vă rugăm să vă adresați la un centru de deservire dacă aveți întrebări referitoare la utilizarea dispozitivului pentru curent alternativ.



Conectarea manșetei

Întrebări referitoare la utilizarea dispozitivului pentru curent alternativ.



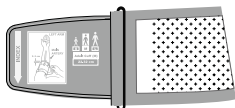
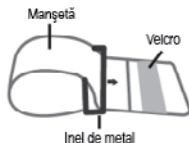
EFFECTUAREA MĂSURĂRII

ATENȚIE!

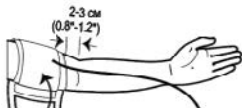
- Înainte de măsurare este preferabil să stați puțin într-o stare de calm și relaxare.
- Fiecare efort al pacientului, de exemplu, sprijinirea cu mâna, poate duce la creșterea tensiunii arteriale. Aveți grijă ca corpul să fie relaxat și nu încordați mușchii de la mâna la care efectuați măsurarea.
- Măsurați întotdeauna tensiunea arterială la aceeași mână (de obicei - stânga).
- Eliberați mâna stângă de haine. Nu suflecați mâneca, deoarece aceasta va presa mâna Dvs. și poate rezulta o măsurare inexactă.
- Folosiți doar manșeta originală aprobată clinic!
- Dacă vreți să duceți o evidență a tensiunii arteriale, străduiți-vă să efectuați măsurările la aceeași oră, întrucât tensiunea arterială se schimbă în dependență de perioada zilei.
- Pentru ca măsurările să fie corecte, efectuați o măsurare repetată doar după 5 minute de pauză.

Aplicarea manșetei

1. Conectați manșeta la aparat, introducând conectorul manșetei la mufa din partea stângă a aparatului.
2. Pregătiți manșeta, precum este indicat în imagine, cu partea netedă pe interior, astfel încât inelul de metal să nu atingă brațul dumneavoastră.



3. Puneți mâna pe masă cu palma în sus. Fixați manșeta mai sus de cot. Marginea inferioară a manșetei trebuie să fie aplicată cu 2-3 cm mai sus de plica cotului, tubul de cauciuc – în partea inferioară a antebrațului.
4. Între manșetă și braț trebuie să lăsați spațiu liber, astfel încât să pătrundă 2 degete. Scoateți orice haină care acoperă sau strânge brațul pe care efectuați măsurarea.



5. Fixați manșeta cu ajutorul Velcro-ului fără să o strângeți prea tare. Asigurați-vă ca partea superioară și inferioară a manșetei nu sînt îndoite.

Efectuarea măsurării



ATENȚIE

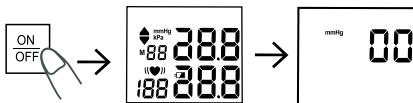
1. Stați în poziție șezînd cel puțin 10 minute înainte de măsurare.
2. Puneți cotul pe o suprafață dreaptă. Relaxați mâna cu palma în sus.
3. Manșeta trebuie să fie aplicată pe braț la nivelul inimii.
4. Stați liniștit, nu vorbiți și nu vă mișcați în timpul măsurării.

NOTĂ:

Dacă manșeta este aplicată mai jos (mai sus) de nivelul inimii, rezultatele obținute pot fi mai mici (mai mari) decît cele reale.

Pentru a măsura tensiunea arterială și pulsul:

1. Apăsăți butonul START (ON/OFF). Aparatul se va conecta. Microprocesorul încorporat va începe automat să pompeze aer în manșetă. Valoarea presiunii în manșetă va fi afișată în permanență pe ecran.



2. Când presiunea în manșetă va atinge nivelul necesar, pomparea ae-

rului va înceta, iar presiunea în manșetă va începe să scadă încet. În timpul măsurării pe ecran vor apărea cifre care semnifică presiunea în manșetă. Imediat ce aparatul va detecta pulsul, pe ecran va începe să clipească simbolul ♥, iar la fiecare bătaie a inimii va fi emis un semnal sonor.



Citirea rezultatelor măsurării

Pe ecran vor fi afișate valorile tensiunii arteriale și pulsului. Apariția simbolului înseamnă că aparatul a depistat tulburări de ritm cardiac.

Acest indicator servește drept avertizare. Nu uitați că în procesul măsurării este important să fiți calm, în poziție relaxată și să nu vorbiți.

REMARCĂ: Dacă un astfel de simbol apare frecvent, vă recomandăm să consultați medicul.

Întreruperea măsurării

Dacă, dintr-un anumit motiv, trebuie să întrerupeți procesul măsurării (de exemplu, vă simțiți rău), apăsați butonul ON/OFF (Pornit/Oprit). Aparatul se va opri. Eliberați aerul din manșetă.

FUNCȚIA «MEMORIE»

Tensiometrul automat **Gamma®** TM model Control reține în mod automat rezultatul ultimei măsurări.

Rezultatul ultimei măsurări va fi afișat pe ecran dacă veți ține apăsat butonul ON/OFF timp de 3 secunde. În cazul în care la măsurarea care a fost reținută în memoria aparatului au fost depistate tulburări de ritm cardiac, pe ecran va fi afișat simbolul (♥♥).

ÎNLĂTURAREA DEFECȚIUNILOR

Dacă în procesul utilizării apar neregularități care nu sînt indicate în tabelul de mai jos, adresați-vă unui centru de deservire. Nici într-un caz nu încercați să reparați de sine-stătător aparatul.

Mesaj pe ecran	Cauza posibilă	Eliminarea cauzei
Când apăsați butonul ON/OFF, pe ecran nu apare nimic sau apare un simbol intermitent al bateriilor descărcate  .	Nu sunt introduse bateriile	Introduceți bateriile
	Bateriile s-au epuizat	Schimbați bateriile cu altele noi
	Polaritatea bateriilor este inversată	Introduceți bateriile respectând polaritatea
E0	Manșeta este aplicată peste o haină groasă	Scoateți haina groasă
	Manșeta a fost îmbrăcată greșit. Semnul arterei  nu se află peste arteră.	Marginea inferioară a manșetei trebuie să fie aplicată cu 2-3 cm mai sus de plica cotului, tubul de cauciuc – în partea inferioară a antebrațului.
E1 Manșeta nu se umflă cum trebuie	Asigurați-vă că manșeta este ermetică	Schimbați manșeta cu alta nouă
E3 Presiunea din manșetă este prea mare		Măsurați încă o dată tensiunea sau trimiteți dispozitivul la centrul de deservire tehnică pentru a fi verificat

E2 E4 Mâna s-a mișcat în timpul măsurării	Mâna sau corpul s-au mișcat în timpul măsurării	Nu vă mișcați în timpul măsurării și repetați măsurarea
 Simbolul bateriei	Bateria are prea puțină energie	Schimbați bateriile și repetați măsurarea
Indicele tensiunii sistolice sau diastolice este prea înalt	Manșeta a fost fixată mai jos de nivelul inimii	Respectați poziția corectă și repetați măsurarea
	Manșeta a fost îmbrăcată greșit	
	V-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării	
Indicele tensiunii sistolice sau diastolice este prea scăzut	Manșeta a fost fixată mai sus de nivelul inimii	
	V-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării	

PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Întreținerea aparatului

Folosiți întotdeauna aparatul având mâinile curate, pentru evitarea murdăririi acestuia.

Curățarea

- Folosiți o cârpă umedă, mai apoi ștergeți aparatul cu o cârpă uscată.
- NU folosiți dizolvant pentru curățarea aparatului.
- NU spălați manșeta.
- NU călcați manșeta.

Păstrarea aparatului

- Condiții de păstrare: de la -20°C la 55°C, umiditate relativă 95%.

- Întotdeauna păstrați și transportați aparatul în trusa pentru păstrare, care este inclusă în set.
- Protejați aparatul de lovituri și căderi.
- Protejați aparatul de incidența razelor solare și umiditatea mare a aerului.

DESCRIEREA SIMBOLURILOR

SIMBOL	DESCRIEREA
	Vedeți instrucțiunea
	Producător
	Număr de serie
	Atenție, vedeți documentele de însoțire
	Utilizați în conformitate cu cerințele din țara dumneavoastră
	Aparat tip BF
	Clasa de protecție II
	Marcaj CE

CARACTERISTICI TEHNICE

Metoda de măsurare	Oscilometrică
Afișaj	LCD Ecran
Domeniu de măsurare:	Presiune: 30 - 280 mmHg Pulsul: 40 - 199 bătăi/minut

Precizie:	Presiune: ± 3 mmHg Pulsul: $\pm 5\%$
Memorie:	Memorie pentru ultimul măsurare
Sursa de alimentare:	4 baterii (1,5 V, AA, LR6)
Domeniul temperaturilor de funcționare:	+5 - +40 °C, umiditate relativă 30% - 80%
Mediu de păstrare:	-20 - +55 °C, umiditate relativă 10% - 93%
Dimensiuni aparat:	138 (L) x 96(l) x 50(H) mm
Greutate:	355 g fără baterii
Clasificarea	Tip BF
Dimensiuni manșetă	22 - 32 cm

* Sunt posibile modificări tehnice și modificări în design fără preaviz.

Acest aparat corespunde cerințelor Comisiei Electrotehnice Internaționale:
IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Corespundere cerințelor:

- EN 1060-1/-3, NIBP - corespundere standardelor europene,
- IEC60601-1 - cerințe generale de securitate,
- IEC60601-1-2 - cerințe privind compatibilitatea electromagnetică,
- EN1060-4, NIBP - cercetări clinice ce corespund standardelor Europene,
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP - cerințe ale Asociației privind îmbunătățirea dispozitivelor medicale; cerințe ale Institutului American Național de standarde; cerințele Organizației Internaționale de standardizare.

TERMEN DE GARANȚIE

Termenul de garanție pentru tensiometrul GAMMA model Control este de 5 ani din momentul achiziționării acestuia. Garanția pentru manșetă este de 1 an de la data procurării. Garanția este valabilă doar în cazul în care centrului de deservire îi este prezentat certificatul de garanție completat corect, ce are aplicată ștampila vânzătorului (sau ștampila atelierului ce efectuează reparații în perioada de garanție) și are indicată data vânzării (reparației),

precum și bonul de plată emis de vânzător, manualul de utilizare și ambalajul original nedeteriorat al dispozitivului.

- Garanția nu este valabilă pentru manșetă, bateriile alcaline, tuburile din cauciuc și ambalajul aparatului.
- Garanția nu acoperă defectele cauzate de: nerespectarea de către utilizator a condițiilor de utilizare, manipularea neglijentă sau intervenții neautorizate asupra produsului.
- Dispozitivul nu poate fi returnat în cazul în care ambalajul original lipsește sau dacă acesta prezintă deteriorări mecanice (zgârieturi, pete etc.), precum și în cazul în care lipsesc anumite piese/accesorii.
- În cazul în care aparatul a fost exploatat și poate fi supus lucrărilor de reparație, acesta nu poate fi înlocuit.

În cazul în care produsul a fost exploatat în mod necorespunzător pe durata valabilității termenului de garanție, costul reparației va fi suportat de către cumpărător.

ҚҰРМЕТТІ GAMMA CM АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕГІШІНІҢ, ҚОЛДАНУШЫСЫ

Сізге біздің **Gamma**® артериялық қысымды автоматты өлшегіш, моделі Control - ды, таңдағаныңыз үшін алғыс білдіреміз. Біз сенімдіміз, аталған құралға шынайы баға бере отырып сізді **Gamma**® сауда маркасының тұрақты қолданушысы болатыныңызға.

Аталған модель өз алдына автоматты екендігін білдіреді, білекте артериалды қысымды сандық өлшеуіш, систоликалық және диастоликалық қысымның нәтижелерін тез және сапалы түрде алуын мүмкіншілік береді, сондай ақ өлшеудің осциллометриялық әдісі көмегімен тамырдың соғуын да.

Аталған құралдың артықшылығы болып танылатын:

- «IHD» технологиясы – ретсіз жүрек дыбысын анықтайды,
- соңғы өлшемге арналған жады.

Осы құралды қолдануды бастамас бұрын нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Онда Сіз артериалды қысымды және қантамыр соғысын өлшеуді дұрыс жүргізуге қажетті барлық ақпаратты табасыз. Егер де, сіз де, қандай да бір сұрақтар туындайтын болса, онда сіз өзіңіздің мемлекетіңіздегі **Gamma**® сауда маркасы орталығына жолығыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Осы артериалды қысым өлшеуіш өздігінен артериалды қысымды бақылауға арналған, өздігінен гипертония/гипотония диагностикасына емес. Ешбір жағдайда артериалды қысым өлшеуіш арқылы алынған нәтижелері негізінде өздігінен диагноз қоймаңыз. Өзіңізге емдеумен айналыспаңыз және алдын ала дәрігермен ақылдаспай, Сізге жазылған емделудің тәсілдерін өзгертпеңіз.



BF қорғау сыныпы.



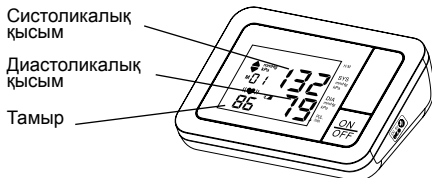
Құралды қолданудан алдын қолдану жөніндегі нұсқаулықпен танысыңыз.

МАЗМҰНЫ

АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМ ЖӨНІНДЕ НЕ БІЛУ КЕРЕК?	135
Артериалды қысым деген не	135
Артериалды қысым нормалары	136
АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ	
ӨЛШЕГІШ, МОДЕЛІ CONTROL АРТЫҚШЫЛЫҒЫ	138
Жүрек соғысының жиіліктерінің ақауларын	
шығару функциясы (IHD)	138
Fuzzy Logic технологиясы	139
ӨЛШЕУ ЖҮРГІЗУГЕ ДАЙЫНДАЛУ	139
Маңызды ақпарат	139
Құрал сипаттамасы және сыртқы пішіні	140
Батарейкаларды орнату	142
Желілік адаптерді қосу	142
Манжетаны қосу	143
ӨЛШЕУДІ ЖҮРГІЗУ	144
Манжетаны орнату	144
Өлшеуді жүргізу	145
Өлшеу нәтижелерін оқу	146
Өлшеуді тоқтату	146
«ЖАДЫ» ФУНКЦИЯСЫ	147
АҚАУЛАРДЫ РЕТТЕУ	147
САҚТАУ ЖӘНЕ КҮТІМ	149
ТҮРТІНДІНІҢ СИПАТТАМАСЫ	150
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ	150
КЕПІЛДІК	152

АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМ ЖӨНІНДЕ НЕ БІЛУ КЕРЕК?

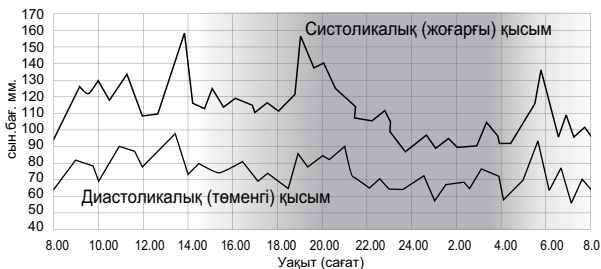
Артериалды қысым деген не



Артериалды қысым - артерия қабырғаларындағы қан қысымы. Артериалды қысым (АҚ) ағзадағы қанның үздіксіз айналуын қамтамасыз ету үшін қажет. Оның арқасында ағза жасушалары өздерінің қалыпты қызмет атқаруын қамсыздандыратын оттегіні алады қан итеруші «сорғы» жүрек болып табылады. Жүректің әрбір соғысы АҚ белгіленген деңгейін қамтамасыз етеді.

АҚ 2 түрі бар: систоликалық (жоғарғы) қысым, ол артерияларға қанды итеру кезіндегі жүрек жиырылуына сәйкес; және диастоликалық (төменгі) қысым, ол жүректің екі жиырылуы арасындағы қысымға сәйкес.

Адамның артериалды қысымының тәуліктік ритмі



Артериалды қысымның жоғарлауы жүрекке тиетін жүктемені арттырады, қантамыр жолдарына әсер етеді, олардың қабырғаларын жуан және икемсіз қылады.

Гипертонияның бір сипаттамасы оның бастапқы кезеңде науқас адамның өзіне білінбей өтуі мүмкін екендігі болып табылады. Міне сондықтан Ақөздігінен бақылау осындай жоғары маңызға ие. Аурудың дамуы барысында бас ауруы, үздіксіз бас айналулар пайда болады, көру қабілеті, өмірлік маңызға ие ағзаларының - ми, жүрек, бауыр, қантамыр жолдарының жұмыс істеуі нашарлайды.

Сәйкес емделу болмаса, жоғары артериалды қысымның бауырдың бұзылуы, стенокардия, паралич, сөйлеу қабілетінен айырылу, ақылдан айырылу, миокард инфарктісі және бас миының инсульті сияқты зардаптарына әкелуі мүмкін.

Артериалды қысым нормалары

Сіздің денсаулығыңыздың күйін бақылау үшін артериалды қысымды үздіксіз өлшеп отыру керек. Артериалды қысым шынайы түрде орташа жастан өткен адамдарда ұлғаяды. Бұл нәтиже, қан тамырларының әр дайымғы қартайып отырғандығынан, әдетте ол адамның толуына алып келеді, белсендігін азайтады, қан тамырларында холестериннің толуына, және диабетке.

Бұл кесте артериалды қысымын тәжірибедегі ұсыныстармен сәйкес ESH - ESC 2007 жылғы артериалды қысымының сыныптық деңгейін анықтауды келтіреді.

Категория	Систоликалық (мм сын. бағ.)		Диастоликалық (мм сын. бағ.)
Оптималды	< 120	және	< 80
Қалыпты	120 - 129	және/немесе	80 - 84
Жоғарғы қалыпты	130 - 139	және/немесе	85 - 89
Гипертония 1 дәреже	140 - 159	және/немесе	90 - 99
Гипертония 2 дәреже	160 - 179	және/немесе	100 - 109

Гипертония 3 дәреже	≥ 180	және/немесе	≥ 110
Жекеденген систоликалық гипертония	≥ 140	және	< 90

Оқшауланған систоликалық гипертония дәрежесі бойынша сараланады (1, 2, 3) систоликалық қысымның мәндерімен сәйкес, егерде диастоликалық қысым < 90 мм сын. бағ., болатын болса.

Қайнап: The European Society of Hypertension and European Society of Cardiology Task Force Members. 2007 ESH - ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens 2007, 25:1751-1762 (Гипертония бойынша Еуропалық Ассоциация және Кардиология тұтас топ мүшелерінің Еуропалық Ассоциациясы. 2007 ESH - ESC Гипертониямен күресуде тәжірибелік ұсыныстар. Дж. Хипертенс 2007, 25:1751-1762).

ГИПЕРТОНИЯ диагнозы кезінде дәрігермен белгіленген дәрілік емдеуді, және өмір сүру тәсілін реттеуді біріктіру қажет.

- Жоғарғы қалыпты және қалыпты Ақкезінде дәрілік заттарды қолданбай АҚ деңгейін оптималдыға дейін түсіру бойынша шараларды қолдану арқылы өздігінен бақылауды жүргізу ұсынылады.
- 50 жылдан астам жаста жоғары (сын.бағ. 140 мм.астам) систоликалық қысым диастоликалық қысымға қарағанда жоғары маңызға ие.
- Қалыпты Ақкезінде де гипертонияның даму қауіпі қартайған сайын артады.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Егер тыныш қалыпта АҚ көрсеткіштері шамалардан аспаса, алайда физикалық немесе рухани қажыған кезде аса жоғарланған нәтижелер байқа-саңыз, бұл лабильды (яғни тұрақты емес) гипертонияны көрсетуі мүмкін. Егер сізде осы құбылысқа күмән болатын, дәрігерге қаралуды ұсынамыз.

Егер қан қысымын дұрыс өлшеу кезінде диастоликалық қысым сын,-бағ, 120 мм астам болса, кідірместен дәрігерді шақыру керек.

АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕГІШ, МОДЕЛІ CONTROL АРТЫҚШЫЛЫҒЫ

Жүрек соғысының жиіліктерінің ақауларын шығару функциясы (IHD)

Аталған функция жүректі тұрақты соқпауын анықтауға мүмкіндік береді. Егер құрал дисплейінде IHD «♥» технологиясының белгісі пайда болса, артериалды қысымды өлшеу кезінде құрал жүрек жиырылуы жиілігінің қандай да бір ақауларын тапқанын білдіреді. қандай да бір нақты жағдай-да мұндай нәтиже Сіздің қалыпты артериалды қысымыңыздың өзгеруіне байланысты болуы мүмкін, өлшеуді тағы бір рет қайталаңыз. Көптеген жағдайларда уайымдайтын себеп жоқ. Алайда белгісі «♥» тұрақты пайда бола берсе (мысалы, күн сайынғы өлшеулер кезінде аптасына бірнеше рет), біз, Сізге осы жайлы дәрігерге хабарлауыңызды ұсынамыз.

Өзіңіздің дәрігеріңізге келесі түсініктемені көрсетіңіз:

Жүрек соғысының жиіліктерінің ақауларын шығару функциясына байланысты медиктерге арналған ақпарат (IHD).

Аталған құрал өлшеумен қатар қантамыр соғысының жиілігін сараптау функциясы бар артериалды қысымның осциллометрикалық өлшеуіші болып табылады. құрал клиникалық мақұлданған. Артериалды қысымды өлшеу кезінде құрал қантамыр соғысының жиілігінің қандай да бір ақауларын тапса, өлшеуі аяқталғаннан кейін құралда «♥» IHD технологиясының белгісі пайда болады.

Егер белгі «♥» жиі пайда бола берсе (мысалы, күн сайынғы өлшеулер кезінде аптасына бірнеше рет), біз медициналық қаралуға жүгінуді ұсынамыз. Бұл құрал ешбір жағдайда кардиологиялық тексеруді алмасызтра алмайды, алайда ол ерте кезіндегі жүрек жиырылуы жиілігінің қандай да бір ақауларын табуға мүмкіндік береді.

Fuzzy Logic технологиясы

Аталған құралда артериалды қысымды анықтау үшін осциллометриялық әдіс қолданылады. Манжетаға ауаны жеткізуден алдын құрал, манжета ішіне жіберілген қысым мәнін анықтайды, тең ауа қысымы. Құрал манжета ішіндегі ауа деңгейін анықтайды, өлшеу үшін қажетті болып табылатын, қысымның осцилляция (тербелесін) ескере отырып. Қысым максималды деңгейіне жеткенде манжета ішіндегі ауа өшіктіріледі.

Ауа өшіктірілген кезде құрал амплитуданы анықтайды және осцилляция қысымның еңкейуін және систоликалық мәнін анықтайды және диастоликалық артериалды қысымын, сондай ақ, қан тамыр соғысы жиілігін.

ӨЛШЕУ ЖҮРГІЗУГЕ ДАЙЫНДАЛУ

Маңызды ақпарат

1. Құралды ТЕК ҚАНА мақсаты бойынша қолданыңыз, нұсқаулығының ішінде жазылғандай.
2. Өндірушімен көрсетілмеген аксессуарларды, ҚОЛДАНБАҢЫЗ.
3. Құралды ҚОЛДАНБАҢЫЗ, егерде ол дұрыс жұмыс істемесе, немесе зақымдалған болса.
4. Құралды ҚОЛДАНБАҢЫЗ, шашыраған аэрозоль жерлерінде, жәнеде, оттегінің жеткізілетін жерлерінде.
5. Еш уақытта құралды ҚОЛДАНБАҢЫЗ, сәбилер немесе кішкентай балалар үшін.
6. Аталған құрал ауру түрлерін немесе қандай да бір белгілерді емдеу үшін ЖҮРГІЗІЛМЕЙДІ. Өлшеу нәтижесі тек қана ақпарат үшін арналады. Кеңес үшін дәрігерге жүгініңіз.
7. Құралды және майысқақ бауын ыстық жоғары жерлерінде сақтауға БОЛМАЙДЫ.
8. Манжетаны білегіңізден басқа дене мүшелеріне КИМЕҢІЗ.
9. МАҢЫЗДЫ дұрыс қолдан, құралдың қызмет ету мерзімін ұзарту мақсатында, кезеңді тексерісті жүргізіп тұру. Егерде сіз құралдың нақты көрсетімдеріне сенімсіз болсаңыз, жергілікті сервис орталығына жүгініңіз.

10. Аталған құрал жасы 18 асқан тұлғалар үшін қолданылады.
11. Құралды гипертония диагнозын қою үшін қолданбаңыз, сондай ақ нәрестелердің қысымын өлшеу үшін, кішкентай балаларға немесе тұлғаларға қолданбаңыз, өз келісімін бермеген.
12. Аталған құралмен алынған, өлшеу нәтижелерін, ТЕК ҚАНА дәрігер бағалау керек, егер сізге келесідей диагноз қойылса аритмияның қатты түрі немесе үздікті жүрек соғысы, жүрек алды, немесе қарынша экстрасистолиясы, жыпылықтау аритмиясы сияқты.

АТАЛҒАН НҰСҚАУДЫ ҚҰРАЛДЫҢ ҚЫЗМЕТ ЕТУ МЕРЗІМІНІҢ АЯҒЫНА ДЕЙІН САҚТАҢЫЗ

Жинақталуы

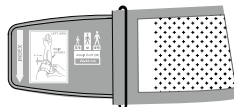
Жинақ ішіне кіреді артериялық қысымды автоматты өлшегіш моделі Control, манжета өлшемі М (22-32 см), 4 батарейкасы АА, қолданушы нұсқаулығы, кепілдік талоны, сөмке, қаптама.

Құрал сипаттамасы және сыртқы пішіні

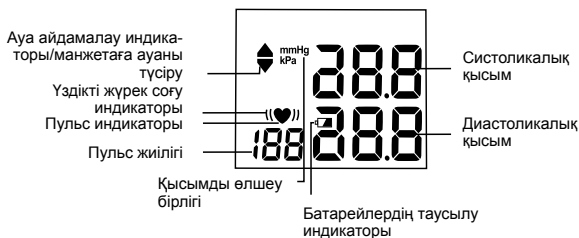


Манжета:

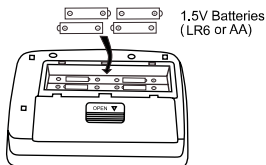
Control моделі жалпақ манжетамен жабдықталған металлдан жасалған шеңберлі, иыққа арналған орамы 22~32 см.

**Жиһазта:**

Нұсқаулық

Сақтауға
арналған сөмке**Дисплей бетіндегі символдар**

Батарейкаларды орнату



1. Суретте көрсетілгендей батареяка бөлімінің қақпағын ашыңыз (суретті қараңыз).
2. Полярлықты қадағалап батареякаларды салыңыз.
Сіздің мемлекетіңіздегі талаптарға сәйкес қолданылған батареякаларды жойыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

- Дисплейде , батареяканың ескерту белгісінің пайда болуы батареяканың өз ресурсын бітіргенін, және оларды жаңаларымен ауыстыру керек екенін білдіреді. Дисплейде  батареяканың ескерту белгісінің пайда болғаннан кейін құрал жаңа қоректену элементтері орнатылғанша блокқа қойылады.
- Егер құрал ұзақ уақыт бойы қолданылмаса, одан батареякаларды алып қоюға ұсынылады.
- AA (сілтілі, 1,5 В) типті батареякаларды қолдану ұсынылады.
- Жинақ ішінде құралмен бірге орналасқан батареякалар тестілік болып табылып ұзақ қызмет көрсету мерзімінен айыруы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Батареякаларды үнемдеу үшін құрал автоматты түрде 1 минут әрекетсіздік жағдайында сөнеді немесе ON/OFF түймесін басқанда (Қосу./Сөндіру.).

Желілік адаптерді қосыңыз (Қосымша алуға болатын опция)

Control автоматты тонометрі жұмыс жасауы мүмкін желілік адаптерді электр желісіне қосқан кезде (келіп тұратын ток 6 В / 500 мА).

1. Құралдың оң жағындағы ұяшығына микро-ажыратқыш кабелін қосыңыз.

2. Желілік адаптерді қосыңыз (келіп тұратын тоқ 6 В / 500 мА) электр тоқ көзіне 100 - 240 В.

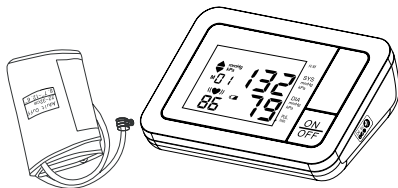


ЕСКЕРТУ:

- **Gamma®** маркасының адаптерін ғана қолданыңыз. Кез келген басқа адаптерді қолданған кезде қызмет көрсету орталығы құралды кепілдік қамсыздандыру міндеттемелерінен босатылады.
- Айнымалы тоқ адаптері құралға қосылған кезде батареикалар шығындалмайды.
- Егер Сізде құрылғының айнымалы тоқтан жұмыс істеуіне қатысты сұрақтар туындаса, сату ұйымына немесе қызмет көрсету орталығына жолығуыңызды сұраймыз.

Манжетаны қосу

Құрал пішінінде орналасқан жалғағыш ішіне манжета қосқышын қосыңыз, суретте көрсетілгендей етіп.



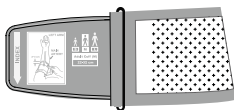
ӨЛШЕУДІ ЖҮРГІЗУ

ЕСКЕРТУ

- Өлшеуді жүргізуге дейін, 30 минут алдын, кофеин, шай, ішімдік және темекіні қолданбаңыз.
- Өлшеуді жүргізуден алдын 30 минут ішінде физикалық күштеулерден немесе жуынудан тынығыңыз.
- Өлшеуді жүргізуден алдын, 10 минут уақыттай отырыңыз немесе жатыңыз.
- Өлшеуді қобылжып немесе күшеніп жүргізбеңіз.
- Өлшеулер арасында 5-10 минут үзіліс жасау керек. Қажеттілігіне сәйкес бұл үзілісті сіздің физикалық күйіңізге сай созуыңызға болады.
- Дәрігер анықтамасы үшін сіздің соңғы өлшеу нәтижелеріңізді жазып отырыңыз.
- Артериалдық қысым әр қолдікі әр-түрлі. Әрдайым қысымыңызды тек қана бір қолыңызда өлшеңіз.

Манжетаны орнату

1. Манжетаны құралға қосыңыз, манжета қосқышын құралдың сол жағында орналасқан манжета ішіне.
2. Манжетаны жинаңыз, суретте көрсетілгендей, тегіс жерін ішіне қарай, әдетте металлдан жасалған шеңбері сіздің де-неңізбен жанаспау керек.
3. Сол (оң жақ) қолыңызды өзіңіздің алдыңызға алақаныңызбен жоғары қарай созып жайғасыңыз. Манжетаны қолыңызға орнатыңыз шынтақтан жоғары қарай. Артерия белгісі ман-жета шетінен 2-3 см қашықта орналасу керек, шынтақ бүккішінен жоға-ры, әуе түтігі - қолдың ішкі жағынан.
4. Манжетамен қолыңыздың арасындағы арақашықтық екі саусақ сиындай болу керек. Киіміңізді шешіңіз, қолыңызды жабатын немесе қысатын, өлшеу жүргізілетін қолға қатысты.

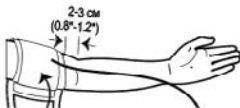


5. Манжетаны жабысқаққа дұрыс орнатыңыз. Көз жеткізіңіз, жоғарғы және төменгі шеттері манжетаның тегіс орналасқандығыңызға.

Өлшеуді жүргізу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

1. Өлшеуден бұрын кем дегенде 10 минут ал-дын отырған күйді



таңдаңыз.

2. Алақаныңызды тегіс жерге қойыңыз. Қолыңызды босаңсыңыз. Алақаныңызбен жоғары.
3. Манжета жүрек деңгейінде орналасу керек.
4. Еркін отырыңыз, сөйлемеңіз және қимылдамаңыз өлшеу жүргізу кезінде.

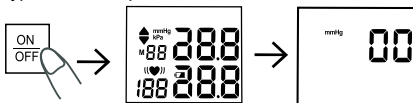


ЕСКЕРТУ:

Егерде манжета жүрек деңгейінен төмен (жоғары) орналасқан болса, алынған өлшеу нәтижелері төмен (жоғары) факты бойынша болуы мүмкін.

Қан тамыр соғысын және артериалдық қысымын өлшеуді жүргізу үшін:

1. ON/OFF түймесін басыңыз (Қосу/Сөндіру). Құрал қосылады. Қосылған микропроцессор автоматты түрде манжетаға ауаны айдамалай бастайды. Манжета ішіндегі ауа деңгейі әрдайым дисплей бетінде суреттеліп отырады.



2. Манжета ішіндегі ауа қысымы қажетті деңгейіне жеткен кезде, ауа айдамалауы тоқтатылады, және манжета ішіндегі қысым баяу түсе бастайды. Өлшеу жүргізген кезде дисплей бетінде сандар көрсетіледі, манжета қысымын білдіретін. Құрал қан тамыр соғысын анықтаған кезде, дисплей бетінде ♥ символы жыпылықтайды.



Өлшеу нәтижелерін оқу

Дисплейде артериалды қысым және қантамыр соғысы мәндері көрсетіледі. Белгінің пайда болуы құралдың жүрек соғысының тұрақтылығының ақаулығын аңғарғанын білдіреді. Бұл индикатор «♥» ескерту болып табылады.

Өлшеу кезінде марқайып, тыныш және сөйлемей отырған маңызды екенін ұмытпаңыз.

ЕСКЕРТУ: Осындай белгі жиі пайда болса, біз Сізге дәрігерге көрінуге кеңес береміз.

Өлшеуді тоқтату

Егерде қандай да бір себептермен өлшеу жүргізуін тоқтату керек болатын болса (мәселен, ден саулығыңыздың нашарлығынан), ҚОСУ/СӨНД түймесін басыңыз. Құрал автоматты түрде манжет ішінде қысымды төмендетеді.

«ЖАДЫ» ФУНКЦИЯСЫ

Gamma® СМ артериялық қысымды автоматты өлшегіш моделі Control автоматы түрде соңғы өлшеу нәтижесін сақтайды.

Соңғы өлшеу нәтижесі дисплейге ON/OFF түймесін басу және 3 секунд бойы ұстап тұру арқылы шығарылады.

Құрал жадына енгізілген өлшеуде жүрек жиырылу ақаулары байқалса, дисплейге (♥) символ шығарылады.

АҚАУЛАРДЫ РЕТТЕУ

Егерде сіз көрсетілген әрекеттерді орындасаңыз, алайда ақаулар қайтадан көрінетін болса, немесе төменде кестеде көрсетілмеген ақаулар шығатын болса, онда сервис орталығына жүгініңіз. Еш уақытта құралды өздігінен жөндеуге тырыспаңыз.

Экрандағы хабарлама	Туындауы мүмкін себеп	Қалпына келтіру
Сіз ON/OFF түймесін басқан кезіңізде экран бетінде ештеңе көрінбейді немесе жыпылықтайтын  символ пайда болады батарейкалардың тауысылғандығын баяндайтын.	Батарейкалар орнатылмаған	Батарекаларды салыңыз
	Батарейкалар тауысылған	Батарейкаларды жаңасына ауыстырыңыз
	Батарейкалардың полярлығы бұзылған	Полярлығын сақтап, батарейкаларды салыңыз

Е0	Манжета тырысқан киімге киілген	Тырыстырып тұрған киімді шешіңіз
	Манжета дұрыс киілмеген. Артерия белгісі Ф дәл артерияның үстінде емес.	Артерия белгісі манжета шетінде шынтақ бүгілуінен 2-3 см жоғары орналасуы керек, әуе түтігі - қолдың ішкі жағынан.
Е1 Қалыпты манжетаны үрлеу жүргізілмей жатыр	Манжетаны герметилігіне сай тексеріңіз	Манжетаны жаңасына ауыстырыңыз
Е3 Құрал манжета ішіне ауаны аса жоғары айдама-лап жатыр		Қайтадан өлшеуді жүргізіңіз немесе құралды сервис орталығына тексеру үшін жіберіңіз
Е2 Е4 Өлшеу жүргізу кезінде қолыңыз қимылдаған	Қолыңыз немесе денеңіз өлшеу жүргізу кезінде қимылдаған	Өлшеу жүргізу кезінде қимылдамаңыз және қайталап өлшеуді жүргізіңіз
 Батарейка символы	Батарейкалардың төменгі қуаты	Батарейкаларды ауыстырып және өлшеуді қайтадан қайталаңыз

Систоликалық немесе диастоликалық қысымы өте жоғары.	Манжета жүрек деңгейінен төмен орналасқан	Дұрыс қалыпты таңдап және өлшеуді қайтадан жүргізіңіз
	Манжета дұрыс киілмеген	
	Өлшеу жүргізу кезінде сіз сөйледіңіз немесе қимылдадыңыз	
Систоликалық немесе диастоликалық қысымы өте төмен	Манжета жүрек деңгейінен жоғары	
	Өлшеу жүргізу кезінде сіз сөйледіңіз немесе қимылдадыңыз	

САҚТАУ ЖӘНЕ КҮТІМ

Құралды күту

Ластанудың алдын алу мақсатында құралды жуылған және құрғақ қолыңызбен қолданыңыз.

Тазарту

- Дымқыл матаны қолданыңыз немесе жууға арналған заттарды, кейіннен құрғақ матамен сүртіңіз.
- Құралды тазарту үшін органикалық ерітпелерді ҚОЛДАНУҒА БОЛМАЙДЫ.
- Манжетаны жууға болмайды.
- Манжетаны үтіктеуге болмайды.

Құралды сақтау

- Сақтау шарттары: -20 °C дан 55 °C ға дейін, 95% төмен салыстырмалы ылғалдығында.
- Өр дайым сақтаңыз және тасымалдаңыз құты ішінде сақтауға арналған, жабдық ішіне кіретін.
- Құралды құлаудан және соғылудан сақтаңыз.
- Құралды тікелей күн сәулелерінің өтуінен және жоғарғы ауа ылғалдығына сақтаңыз.

ТҮРТІНДІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

ТҮРТІНДІ	СИПАТТАМА
	Қолданушы нұсқауын қараңыз
	Өндіруші
	Сериялық нөмірі
	Назар аударыңыз, жолдама құжаттарын қараңыз
	Сіздің мемлекетіңіздегі талаптарға сәйкес жойыңыз
	BF типті жабдық
	қорғау сыныпы II
	CE маркировкасы

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Өлшеу әдісі	Осциллометриялық
Индикация	Сандық СК-дисплей
Өлшеу диапазоны:	Қысым: 30-280 мм сын.бағ. Қан тамыр соғысы 40-199 соқ/мин.
Өлшеу нақтылығы:	Қысым ± 3 мм сын.бағ. Қан тамыр соғысы: $\pm 5\%$
Жады:	Соңғы өлшеу жадысы

Қоректену қайнары:	Батарейкалар 4 x 1,5 В (LR 6 немесе AA)
Жұмыс температураларының диапазоны:	+5 - +40 °С, салыстырмалы ылғалдығы: 30% - 80%
Сақтау шарттары:	-20 - +55 °С, салыстырмалы ылғалдығы: 10% - 93%
Құрал өлшемі:	138(ұзындығы) x 96(ені) x 50(биіктігі) мм
Салмағы:	355 г батарейкаларсыз
Классификация	Тип BF
Манжета өлшемі	22 - 32 см

* Техникалық сипаттамалары өзгертілуі мүмкін алдын ала хабарланусыз.

Аталған құрал Халықаралық электротехника комиссиясының талаптарына сәйкес:

IEC/EN 60601-1,
IEC/EN 60601-1-2

Талаптарға сәйкес:

- EN 1060-1/-3, NIBP- Еуропалық стандарттарға сәйкес,
- IEC60601-1 қауіпсіздік жөнінде жалпы талаптар,
- IEC60601-1-2 электромагниттік сыйымдылық бойынша талаптар,
- EN1060-4, NIBP клиникалық зерттеулер, Еуропалық стандарттарға сәйкес,
- AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, ANSI/AAMI/ISO 81060-2, NIBP медициналық аспаптарды жетілдіру жөніндегі ассоциация талаптары, Американдық ұлттық институт стандарттарына сәйкес; стандартизация жөніндегі халықаралық ұйым талаптарына сәйкес.

Артериялық қысымды автоматты өлшегіш моделі Control сатып алған күннен бастап 5 жыл кепілдік беріледі. Манжетаға кепілдік, сатып алған күннен бастап 1 жылға беріледі. Кепілдік жарамды болып есептеледі егерде сервис орталығына дұрыс толтырылған кепілдік талонын ұсынған жағдайда сатушы мекемесінің мөрі болса (немесе кепілдік беретін шеберхана мөр таңбасының қойылуында) сатылған күннен бастап (жөнделгеннен), сатушы мекемесімен берілген түбір тегінің бар болуында, қолданушы нұсқаулығының, құрал қаптамасы түп нұсқасының зақымданбағандығында.

- Кепілдік таралмайды манжетаның тозуына, батерейлерге, резеңкелік түтігіне және құрал қаптамасына.
- Кепілдік таралмайды зақымдарға, дұрыс қолданбау нәтижесінде туындаған, кездейсоқ жағдайларда, қолдану жөніндегі нұсқаулықты дұрыс орындамағанда немесе өздігінен ашуға әрекет еткенде және/немесе құралды жөндеуге тырысқанда.
- Құрал қайтарылуға жатпайды егерде қаптаманың түп нұсқасы болмаса және механикалық зақымдарда (сыдырылған, дақтардың және тағы да с.с.), сондай ақ жабдықтың толық болмауында.
- Егерде құрал қолданыста болатын болса және жөнделуге жататын болса, ондай құрал алмастыруға жатпайды.

Егерде, кепілдік мерзімі ішінде ережелерді бұзып, құрал қолданылған болса, жөндеу жұмыстары тұтынушының өзімен жасалады.



IB_CONTROL_v8_140715

 Shenzhen Pango Electronic Co., Ltd No 25, 1st Industry Zone, Fenghuang Road, Xikeng Village, Henggang Town, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province, China.