



A SWISS BRAND

SEMI-AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

MODEL M-150S

USER'S MANUAL



dr-frei.com

- (EN) SEMI-AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
Model M-150S
User's manual (4-17)
- (RU) ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**
Модель M-150S
Руководство по эксплуатации (18-33)
- (UA) НАПІВАВТОМАТИЧНИЙ ВИМІРЮВАЧ
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ**
Модель M-150S
Настанова з експлуатації (34-49)
- (LT) PUSIAU AUTOMATINIS ARTERINIO
KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIS**
Modelis M-150S
Vartotojo instrukcija (50-64)
- (LV) PUSAUTOMĀTISKS ARTERIĀLĀ
SPIEDIENA MĒRĪTĀJS**
Modelis M-150S
Lietotāja instrukcija (65-79)
- (RO) TENSIOMETRU SEMIAUTOMAT**
(MD) Model M-150S
Manual de utilizare (80-94)
- (KZ) ЖАРТЫЛАЙАВТОМАТТЫ
АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМ ӨЛШЕУІШ**
M-150S моделі
Қолданушы ережелері (95-110)
- (BG) ПОЛУАВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ
ЗА ГОРНАТАЧАСТ НА РЪКАТА**
Модел M-150S
Инструкция за употреба (111-126)

DEAR DR. FREI SEMI-AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR OWNER

Thank you for choosing Semi-automatic Blood Pressure Monitor **Dr. Frei**®TM model M-150S. 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 Swiss Trademark **Dr. Frei**®.

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 **Dr. Frei**® 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.

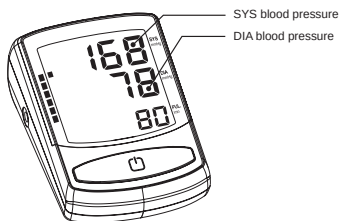
TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT	6
What Is Blood Pressure?	6
Which Values Are Normal?	7
ADVANTAGES OF SEMI-AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR MODEL M-150S	8
Blood Pressure Rate Indicator	8
Irregular Heartbeat Detector	8
GETTING READY FOR MEASUREMENT	9
Safety Precautions	9
Components of Your Blood Pressure Monitor Kit	9
Description of the Blood Pressure Monitor	10
Inserting the Batteries	10
Cuff Connection	11
MEASUREMENT PROCEDURE	11
Fitting the Cuff	11
Measuring Procedure	12
Reading Measurement Results	13
Discontinuing a Measurement	13
MEMORY FUNCTION	14
ERROR MESSAGES/TROUBLESHOOTING	14
CARE AND MAINTENANCE	15
SYMBOL DESCRIPTION	16
TECHNICAL SPECIFICATIONS	17
WARRANTY	17

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT

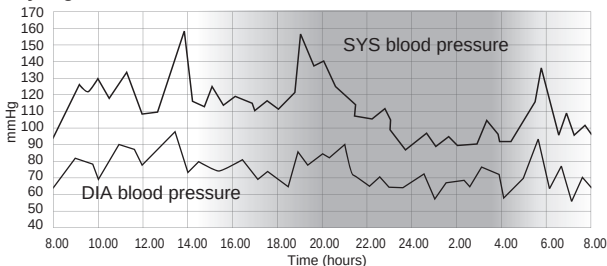
What Is Blood Pressure?

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?

The world standard as for the norms of the blood pressure is the Classification* of the World Health Organization (WHO):

Blood Pressure Category	Systolic Blood Pressure (mmHg)	Diastolic Blood Pressure (mmHg)
Blood pressure too low	< 100	< 60
Blood pressure optimum	100 - 119	60 - 79
Blood pressure normal	120 - 129	80 - 84
Blood pressure slightly high	130 - 139	85 - 89
Blood pressure too high	140 - 159	90 - 99
Blood pressure far too high	160 - 179	100 - 109
Blood pressure dangerously high	≥ 180	≥ 110

* printed with curtailments

- 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 SEMI-AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR MODEL M-150S

Blood Pressure Rate Indicator

Blood pressure rate indicator is located along the left side in the display. The classification corresponds to WHO (World Health Organization) ranges described in the table of the section «Which values are normal?». After the measurement there appears the color bars in the left part of the display: green zone - optimal blood pressure, yellow - elevated, orange - too high, red - dangerously high. This function helps you to self-orient in the measurement results.

Irregular Heartbeat Detector

This technology indicates allorhythmic heartbeating. If the symbol of IHB  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 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.

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 the equipment where aerosol sprays are being used, or where oxygen is being administered.
5. Do **NOT** use under any circumstances on newborns.
6. 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.
7. Keep the equipment and its flexible cord away from hot surfaces.
8. Do **NOT** apply the cuff to areas other than the place directed.
9. 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.
10. This system is intended for individuals age 18 or above.
11. Do not use it for diagnosis of hypertension or testing on newborns, babies, young children or persons who cannot express their consent.
12. If you have been diagnosed with 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.

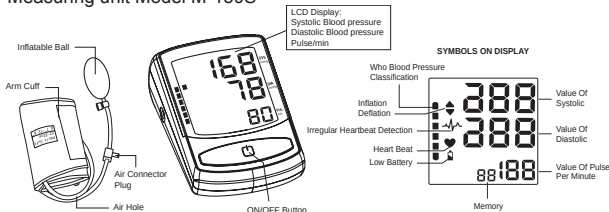
KEEP THIS MANUAL DURING THE WHOLE LIFETIME OF THE DEVICE

Components of Your Blood Pressure Monitor Kit

The blood pressure monitor kit includes semi-automatic blood pressure monitor model M-150S, the cuff with the hose and pumping bulb, 4 batteries (AA), user's manual, warranty card, kit box.

Description of the Blood Pressure Monitor

Measuring unit Model M-150S

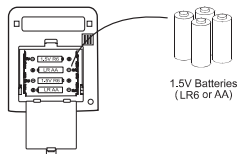


Accessories:



Inserting the 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.

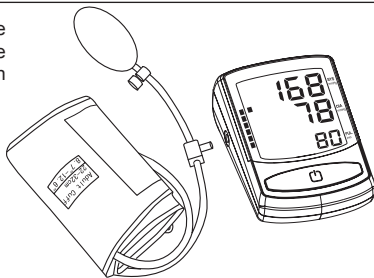


CAUTION

- Insert the batteries as shown in the battery compartment.
- When  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.
-  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.

Cuff Connection

Insert the cuff tube 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 flex 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.

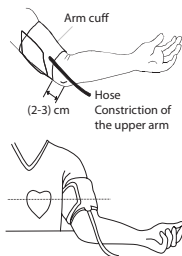
Fitting the Cuff

1. Plug the cuff connector to the cuff socket on the device left side.
2. 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.

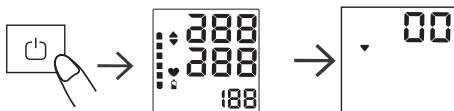
3. Leave a little free space between the arm and the cuff: you should be able to fit two fingers between them. Remove all clothing covering or constricting the measurement arm.
4. Press the hook material firmly against the pile material. The top and bottom edges of the cuff should be tightened evenly around your upper arm.



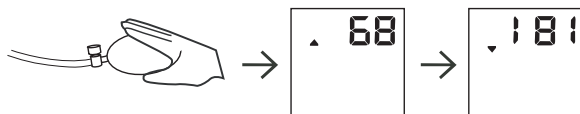
Measuring Procedure

Always apply the pressure cuff before turning on the monitor.

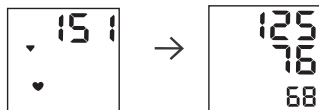
1. Press ON/OFF button. All icons appear two seconds on DISPLAY, then switch to measurement, and display «00».



2. Press the air valve to deflate until the «♥» disappears on the LCD screen.
3. Then press the inflatable ball repeatedly. After pressure value reaches 180 mmHg on the LCD display, or the «♥» appears on the LCD screen, stop pressing the inflatable ball. (The «▲» on the LCD screen indicates that it is important to press the inflatable ball until the «♥» appears on the LCD screen).



4. The pressure value decreases slowly on LCD. When the «♥» flashes on LCD, it means the device begins to measure blood pressure until the measure result is displayed on LCD. Then press the air valve to deflate until the «♥» disappears on the LCD screen.



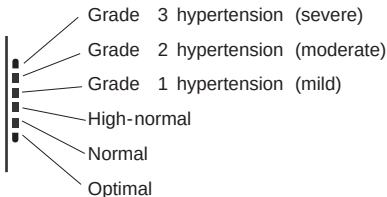
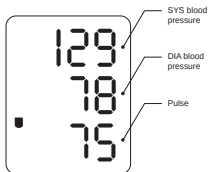
NOTE: The device stops measuring and the «♥» appears on LCD during measuring blood pressure. This situation indicates that it is important to press the ball to inflate until the «♥» disappears on LCD.

Reading Measurement Results

When the measurement has been concluded, the measured blood pressure and pulse rate and color bars classified by WHO (World Health Organization) are now displayed.

The appearance of this symbol  signifies that an irregular heartbeat was detected. This indicator is only a caution. It is important that you be relaxed, remain still and do not talk during measurements.

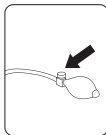
On the graphic indicator the element showing level of arterial pressure on a scale of World Health Organization is displayed.



NOTE: To prolong the batteries life the device switches off automatically if no button is pressed for 1 min 30 sec. Otherwise you can switch it off by pressing the ON/OFF button.

Discontinuing a Measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g the patient feels unwell), the quick-release valve at the pumping bulb can be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff pressure automatically.



MEMORY FUNCTION

Semi-automatic blood pressure monitor model M-150S 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.



ERROR MESSAGES/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 ON/OFF button or  battery icon flashes	No battery installation	Insert batteries
	Battery worn out	Replace with new batteries
	The polarities of batteries placed wrongly	Insert battery in the correct polarities
E1: Can't normally increase pressure	Check your cuff for air leakage	Replace 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	The cuff was held lower than your heart	Keep correct position and measure again
	The cuff was not attached properly	
	You moved or spoke during measurement	

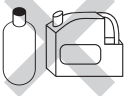
The systolic pressure value or diastolic pressure value too low	The cuff was held higher than your heart	Keep correct position and measure again
	You moved or spoke during measurement	

ATTENTION

Should any technical malfunctions arise in the blood pressure monitor, please contact the authorized service center of **Dr. Frei®**. **Never attempt to repair the instrument yourself!** Any unauthorized opening of the instrument invalidates all warranty claims.

NOTE: Blood pressure is subject to fluctuations even in healthy people. Please remember that comparable blood pressure measurements always require the same time and the same conditions! These are normally quiet conditions. If you follow the correct procedures described above and still get the fluctuations of blood pressure of more than 15 mmHg and/or you repeatedly hear irregular pulse tones please consult your doctor.

CARE AND MAINTENANCE

Do not expose the device to either extreme temperatures, humidity, dust or direct sunlight.	
Handle the cuff carefully and avoid all types of stress through twisting or buckling in order not to damage the sensitive air-tight bubble.	
Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use gas, thinners or similar solvents. Spots on the cuff can be removed carefully with a damp cloth and soapsuds. Do not submerge the cuff in water!	

Handle the tube carefully. Keep the hose away from sharp edges.	
Do not drop the monitor or treat it roughly in any way.	
Never open the monitor! Otherwise the manufacturer's calibration will be spoiled.	

SYMBOL DESCRIPTION

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

NOTE: According to international standards, your monitor should be checked for calibration every 2 years.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measuring Method	Oscillometric
Indication	Digital LCD display
Measuring Range:	Pressure: (30~280) mmHg Pulse: (40~199) Beat/min
Accuracy:	Static Pressure: ± 3 mmHg. Pulse: $\pm 5\%$
Memory:	Last measurement memory
Power supply:	4x1.5 V batteries (LR6 or AA)
Operating condition:	+5°C~+40°C, 15% RH~93% RH Atmospheric pressure: 70 kPa~106 kPa
Storage condition:	-20°C~+55°C, 0% RH~93% RH Atmospheric pressure: 50 kPa~106 kPa
Dimensions:	Approx: 90(W) X 135(H) X 62(D) mm
Weight:	Approx: 340 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.

WARRANTY

Your semi-automatic blood pressure monitor model M-150S 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 ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR. FREI

Благодарим Вас за выбор полуавтоматического измерителя артериального давления ТМ **Dr. Frei®** модели M-150S. Мы уверены, что, по достоинству оценив качество и надежность этого прибора, Вы станете постоянным пользователем продукции Швейцарской торговой марки **Dr. Frei®**.

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 **Dr. Frei®** 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. В случаях отклонения артериального давления от нормы не занимайтесь самолечением, не изменяйте самостоятельно прописанные методы лечения, не проконсультировавшись предварительно с врачом.



Класс защиты BF.



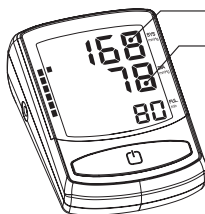
Перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию.

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ	
ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ	20
Что такое артериальное давление	20
Нормы артериального давления	21
ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ	
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МОДЕЛЬ M-150S	22
Индикатор уровня артериального давления	22
Технология выявления нарушений частоты сердечных сокращений (ИНВ)	22
ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ	23
Важная информация	23
Комплектация	24
Внешний вид и описание прибора	24
Установка батареек	25
Подключение манжеты	25
ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	25
Наложение манжеты	26
Процесс измерения	26
Чтение результатов измерения	27
Прерывание измерения	28
ФУНКЦИЯ «ПАМЯТЬ»	29
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	29
ХРАНЕНИЕ И УХОД	31
ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ	32
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	32
ГАРАНТИЯ	33

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

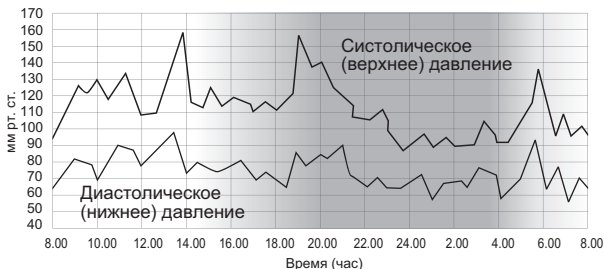


Систолическое
(верхнее) давление
Диастолическое
(нижнее) давление

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, слабость, инфаркт миокарда и инсульт головного мозга.

Нормы артериального давления

Мировым стандартом в отношении норм артериального давления является Классификация* Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ):

Категория АД	Систолическое АД (мм рт. ст.)	Диастолическое АД (мм рт. ст.)
Артериальное давление слишком низкое	< 100	< 60
Оптимальное артериальное давление	100 - 119	60 - 79
Артериальное давление в норме	120 - 129	80 - 84
Артериальное давление слегка повышено	130 - 139	85 - 89
Артериальное давление слишком высокое	140 - 159	90 - 99
Артериальное давление чрезмерно высокое	160 - 179	100 - 109
Артериальное давление угрожающе высокое	≥ 180	≥ 110

* приведена с сокращениями.

- При диагнозе ГИПЕРТОНИЯ необходимо совмещение медикаментозного лечения, назначенного врачом, и коррекции образа жизни.
- При высоком нормальном и нормальном АД рекомендуется осуществление самоконтроля с тем, чтобы вовремя принять меры по снижению уровня АД до оптимального без применения лекарственных средств.

- В возрасте старше 50 лет высокое (больше 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 у Вас имеются подозрения на это явление, рекомендуем обратиться к врачу.

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

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, МОДЕЛЬ М-150S

Индикатор уровня АД

Индикатор уровня давления расположен вдоль левого края дисплея. Классификация соответствует диапазонам, описанным в таблице раздела «Нормы артериального давления». После измерения АД цветной пунктир высветится в левой части дисплея: зеленая зона - оптимальное давление, желтая - повышенное, оранжевая - слишком высокое, красная - угрожающе высокое. Данная функция позволит Вам самостоятельно ориентироваться в полученных результатах АД.

Технология выявления нарушений частоты сердечных сокращений (ИНВ)

Данная технология позволяет определить нерегулярное биение сердца. Если на дисплее прибора появляется символ технологии ИНВ , это означает, что во время измерения артериального давления прибор выявил какие-то нарушения частоты сердечных сокраще-

ний. 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. Тем не менее, если символ  появляется постоянно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), мы рекомендуем Вам сообщить об этом врачу. Пожалуйста, покажите своему врачу данное пояснение:

Информация для медиков относительно технологии выявления нарушений частоты сердечных сокращений (INB)

Данный прибор представляет собой осциллометрический измеритель артериального давления с функцией анализа частоты пульса одновременно с проведением измерения. По окончании измерения на дисплее прибора появляется символ технологии INB , если во время измерения артериального давления прибор выявил какие-то нарушения частоты пульса. Если символ  появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), мы рекомендуем обратиться за медицинским обследованием. Этот прибор ни в коем случае не заменяет кардиологического обследования, тем не менее, он позволяет выявлять нарушения частоты сердечных сокращений на ранней стадии.

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 проверку 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 аритмии или нерегулярного сердцебиения, предсердной или желудочковой экстрасистолии, мерцательной аритмии.

СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ ПРИБОРА

Комплектация

В комплект входит полуавтоматический измеритель артериального давления модели M-150S, манжета с трубкой и нагнетателем, 4 батарейки AA, инструкция пользователя, гарантийный талон, упаковка.

Внешний вид и описание прибора

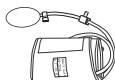
На рисунке представлен полуавтоматический измеритель артериального давления модели M-150S.



Аксессуары:



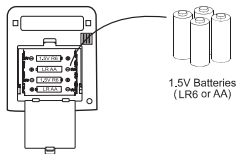
Инструкция



Манжета

Установка батареек

1. Снимите крышку отсека батареек, как показано на рисунке.
2. Вставьте батарейки, соблюдая полярность.
3. Закройте защитную крышку. Используйте только щелочные батарейки типа LR6, AA.

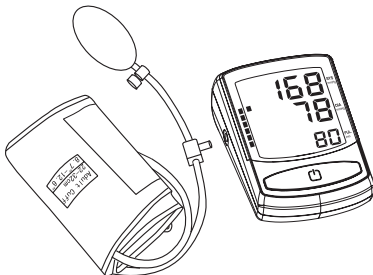


ВНИМАНИЕ

- 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.
- Если прибор не используется в течение длительного времени, рекомендуется извлечь из него батарейки.
- Рекомендуется использовать батарейки типа AA (1,5 В). Не рекомендуется использовать заряжаемые аккумуляторы 1,2 В.
- Для проверки всех элементов дисплея удерживайте нажатой кнопку включения/выключения (ON/OFF). При нормальном функционировании прибора символы всех элементов загорятся.

Подключение манжеты

Подключите Т-образный наконечник, закрепленный в середине соединительной воздушной трубки, к разъему, расположенному на левой панели прибора, как показано на рисунке.



ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

- Перед измерением желательно некоторое время посидеть в спо-

койном, расслабленном состоянии.

- Каждое напряжение пациента, например, упор на руку, может повысить артериальное давление. Уделите внимание тому, чтобы тело было приятно расслаблено, и не напрягайте во время измерения руку, на которой Вы проводите измерение.
- Измеряйте давление всегда на одной и той же руке (обычно левой).
- Освободите левую руку от одежды. Не закатывайте рукав, т. к. он сдавит Вашу руку и это приведет к неточности при измерении.
- Используйте только клинически апробированную оригинальную манжету!
- Если Вы хотите вести учет своего артериального давления, старайтесь проводить измерения в одно и то же время, поскольку артериальное давление меняется в зависимости от времени суток.
- Для того чтобы измерения происходили корректно, повторное измерение следует выполнять лишь после 5-минутного перерыва.

Наложение манжеты

1. Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты в гнездо для манжеты слева на приборе.
2. 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.
3. 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.
4. Закрепите манжету на липучку плотно. Убедитесь, что верхний и нижний край манжеты расположены ровно.

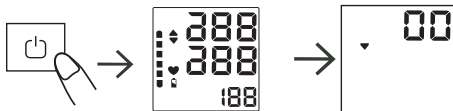


Процесс измерения

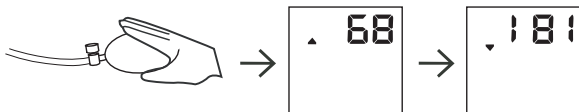
Всегда включайте прибор только после того, как надета манжета.

1. Нажмите кнопку Вкл./Выкл. Все символы в течение 2-х секунд бу-

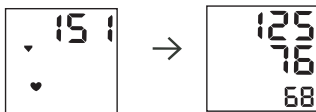
дут отображаться на экране, потом включится режим измерения, на экране появятся «00».



2. Спускайте воздух из манжеты, сжимая резиновый нагнетатель свободной рукой, до тех пор, пока с дисплея не исчезнет «♥».
3. Затем, сжимая свободной рукой резиновый нагнетатель, накачайте манжету до 180 мм рт.ст. (отобразится на дисплее), либо «♥» отобразится на дисплее, после чего прекратите накачивание. (Появление «▲» на дисплее указывает на то, что необходимо накачивать манжету до тех пор, пока «♥» не отобразится на дисплее).



4. Показатель уровня давления медленно снижается на дисплее. Когда «♥» мигает на дисплее, это означает, что прибор начал измерение артериального давления. После завершения результат измерения отображается на дисплее. После завершения измерения необходимо спускать воздух из манжеты до тех пор, пока «♥» не исчезнет с дисплея.



ПОМНИТЕ: Если измерение не производится, а на дисплее отображается символ «♥», в этом случае необходимо накачивать давление в манжете до тех пор, пока «♥» не исчезнет с дисплея.

Чтение результатов измерения

После окончания измерения на дисплее высвечиваются значения артериального давления, частота пульса и индикатор уровня артериального давления, соответствующий классификации Всемирной

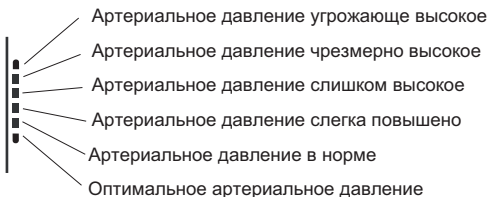
Организации Здравоохранения (ВОЗ).

Появление символа  означает, что прибор распознал нарушение регулярности сердцебиения. Этот индикатор служит предупреждением.

ПРИМЕЧАНИЕ: Мы рекомендуем Вам обратиться к врачу, если такой символ появляется часто (3 - 5 раз в неделю при ежедневных измерениях).

Не забывайте, что во время измерения важно сидеть расслабившись, спокойно и не разговаривая.

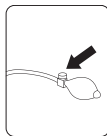
На графическом индикаторе отображается элемент, показывающий уровень артериального давления по шкале Всемирной организации здравоохранения.



ПРИМЕЧАНИЕ: Результаты измерения остаются на дисплее до момента выключения измерителя артериального давления. Для экономии батареек прибор выключается автоматически через 1,5 минуты бездействия. Вы также можете самостоятельно выключить прибор, нажав кнопку Вкл./Выкл.

Прерывание измерения

Если по какой-либо причине необходимо прервать измерение (например, из-за плохого самочувствия), нажмите кнопку выпуска воздуха на нагнетателе. Давление в манжете понизится. Выключите прибор.



ФУНКЦИЯ «ПАМЯТЬ»

Полуавтоматический измеритель артериального давления TM Dr. Frei модель M-150S автоматически запоминает результат последнего измерения.



Результат последнего измерения выводится на дисплей нажатием на кнопку Вкл./Выкл. и удержанием ее нажатой в течение 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
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

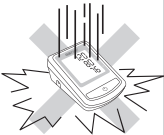
E2 E4 Произошли движения руки во время измерения	Рука или тело двигались во время измерения	Не двигайтесь во время измерения и произведите повторное измерение
☛ Символ батареи	Низкий заряд батареек	Замените батарейки и повторите измерение
Показатель систолического или диастолического давления слишком 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	

ВНИМАНИЕ

Если в измерителе артериального давления возникли неполадки технического характера, обратитесь в сервисный центр официального представителя ТМ **Dr. Frei®** в Вашей стране. **Ни в коем случае не пытайтесь самостоятельно ремонтировать прибор!** В случае самостоятельного вскрытия прибора гарантия утрачивает силу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень артериального давления имеет свойство колебаться в течение дня и у здоровых людей. Обращайте внимание на то, что, для того, чтобы иметь возможность сравнивать результаты измерений, эти измерения должны производиться приблизительно в одно и то же время и в одинаковых условиях (в состоянии покоя)! Если, несмотря на соблюдение Вами всех вышеуказанных требований, колебания давления составляют более 15 мм рт.ст. и/или Вы неоднократно слышите нерегулярные удары пульса, обратитесь к врачу.

ХРАНЕНИЕ И УХОД

<p>Храните измеритель артериального давления в сухом месте, защищенном от воздействия слишком высоких/низких температур, пыли и прямых солнечных лучей.</p>	
<p>Не перекручивайте и не заламывайте манжету, чтобы не повредить находящийся в ней чувствительный вкладыш.</p>	
<p>Для чистки измерителя используйте чистую мягкую тканевую салфетку. Не используйте бензин, растворитель и прочие подобные средства. Пятна на манжете осторожно удаляйте с помощью ткани, увлажненной мыльным раствором. Не стирайте манжету!</p>	
<p>Осторожно обращайтесь с соединительным воздушным шлангом. Оберегайте манжету и резиновые трубки от острых предметов.</p>	
<p>Не роняйте измеритель и не применяйте силу при его использовании.</p>	
<p>Никогда не вскрывайте прибор! В противном случае нарушится заводская калибровка прибора.</p>	

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

Периодическая калибровка прибора

Точность измерительных приборов должна время от времени проверяться. По этой причине рекомендуется периодически, раз в два года, проверять индикацию статистического давления. Более подробную информацию Вы можете получить в сервисном центре.

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:	Батарейки 4x1,5 В (LR6 или AA)
Диапазон рабочих температур:	+5 - +40 °С, относительная влажность: 15% - 93%, атмосферное давление: 70 кПа ~ 106 кПа
Условия хранения:	-20 - +55 °С, относительная влажность: 0% - 93%, атмосферное давление: 50 кПа ~ 106 кПа
Размеры прибора:	135 (длина) x 90 (ширина) x 62 (высота) мм
Вес:	340 г без батареек
Размер манжеты	22 - 32 см
Классификация	Тип BF

* Возможны технические изменения и изменения дизайна без предварительного уведомления.

ГАРАНТИЯ

На полуавтоматический измеритель артериального давления модели М-150S распространяется гарантия сроком 5 лет со дня приобретения. Гарантия на манжету - 1 год со дня приобретения. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного обращения, несчастных случаев, несоблюдения инструкции по эксплуатации или самостоятельных попыток вскрыть и/или отремонтировать прибор.

Гарантия действует только в случае предъявления в сервисный центр правильно заполненного гарантийного талона с печатью торговой организации.

ШАНОВНИЙ КОРИСТУВАЧ НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТМ DR. FREI

Дякуємо Вам за вибір напівавтоматичного вимірювача артеріального тиску **Dr. Frei®** моделі M-150S. Ми упевнені, гідно оцінивши якість і надійність цього приладу, Ви станете постійним користувачем продукції Швейцарської торгової марки **Dr. Frei®**.

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 ТМ **Dr. Frei®** 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.....	36
Що таке артеріальний тиск.....	36
Норми артеріального тиску	37
ПЕРЕВАГИ НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА	
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ МОДЕЛЬ M-150S	38
Індикатор рівня артеріального тиску	38
Технологія виявлення порушень частоти серцевих скорочень (ІНВ).....	38
ПІДГОТОВКА ДО ВИМІРЮВАННЯ	39
Важлива інформація.....	39
Комплектація.....	40
Зовнішній вигляд і опис приладу	40
Встановлення батарейок.....	40
Підключення манжети.....	41
ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ	41
Накладення манжети.....	42
Процес вимірювання	42
Читання результатів вимірювання	43
Переривання вимірювання	44
ФУНКЦІЯ «ПАМ'ЯТЬ».....	44
УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	44
ЗБЕРІГАННЯ І ДОГЛЯД.....	46
ОПИС СИМВОЛІВ	47
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	48
ГАРАНТІЯ	49

ЩО НЕОБХІДНО ЗНАТИ ПРО АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК

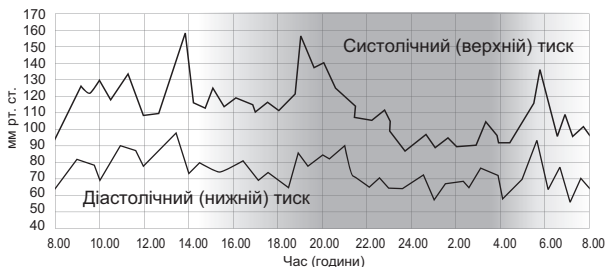
Що таке артеріальний тиск

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

Світовим стандартом у відношенні норм артеріального тиску є Класифікація* Всесвітньої Організації Охорони здоров'я:

Категорія АТ	Систолічний АТ (у мм рт. ст.)	Діастолічний АТ (у мм рт. ст.)
Артеріальний тиск дуже низький	< 100	< 60
Оптимальний артеріальний тиск	100 - 119	60 - 79
Артеріальний тиск у нормі	120 - 129	80 - 84
Артеріальний тиск злегка підвищений	130 - 139	85 - 89
Артеріальний тиск дуже високий	140 - 159	90 - 99
Артеріальний тиск надмірно високий	160 - 179	100 - 109
Артеріальний тиск загрозливо високий	≥ 180	≥ 110

* приведена зі скороченням.

- При діагнозі ГІПЕРТОНІЯ необхідно поєднування медикаментозного лікування, призначеного лікарем, і корекції способу життя.
- При високому нормальному і нормальному АТ рекомендується здійснення самоконтролю для того, щоб вчасно вжити заходів по зниженню 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 НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ВИМІРЮВАЧА АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ МОДЕЛЬ М-150S

Індикатор рівня артеріального тиску

Індикатор рівня тиску розташований уздовж лівого краю дисплея. Класифікація відповідає діапазонами, описаним у таблиці розділу «Норми артеріального тиску». Після вимірювання АТ кольоровий пунктир висвітлиться в лівій частині дисплея: зелена зона - оптимальний тиск, жовта - підвищений, помаранчева - занадто високий, червона - загрозливо високий. Дана функція дозволить Вам самостійно зорієнтуватися в отриманих результатах АТ.

Технологія виявлення порушень частоти серцевих скорочень (ІНВ)

Ця технологія дозволяє визначити нерегулярне биття серця. Якщо на дисплеї приладу з'являється символ технології ІНВ , 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 технології виявлення порушень частоти серцевих скорочень (ІНВ)

Даний прилад являє собою осцилометричний вимірювач артеріального тиску з функцією аналізу частоти пульсу одночасно з проведенням вимірювання.

По закінченні вимірювання на дисплеї приладу з'являється символ технології INB , 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 звернутися за медичним обстеженням.

Цей прилад ні в якому разі не замінює кардіологічного обстеження, проте, він дозволяє виявляти порушення частоти серцевих скорочень на ранній стадії.

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 перевірку 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 прила-

ду, повинен оцінити ТІЛЬКИ лікар, якщо Вам поставлений діагноз аритмії або нерегулярного серцебиття, передсердної або шлуночкової екстрасистолії, миготливої аритмії.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ ПІД ЧАС ВСЬОГО СТРОКУ СЛУЖБИ ПРИБАДУ

Комплектація

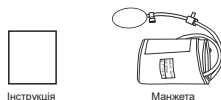
У комплект входить напівавтоматичний вимірювач артеріального тиску моделі M-150S, манжета з трубкою і нагнітачем, 4 батарейки AA, інструкція користувача, гарантійний талон, упаковка.

Зовнішній вигляд і опис приладу

На малюнку представлений напівавтоматичний вимірювач артеріального тиску моделі M-150S.

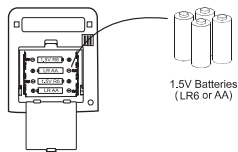


Аксесуари:



Встановлення батарейок

1. Зніміть кришку відсіку батарейок, як показано на малюнку.
2. Встановіть батарейки, дотримуючись полярності.
3. Закрийте захисну кришку. Використовуйте тільки лужні батарейки типу LR6, AA.

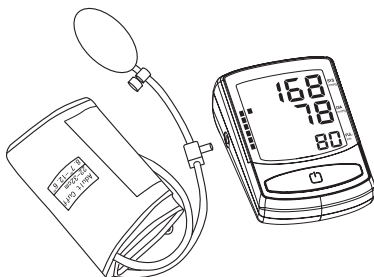


УВАГА

- Якщо на дисплеї з'являється попереджувачий символ , це свідчить, що батарейки майже розряджені. Після появи попереджувачого символу , прилад не буде працювати доки не будуть змінені батарейки.
- Якщо прилад не використовується протягом тривалого часу, рекомендується витягти з нього батарейки.
- Рекомендується використовувати батарейки типу AA (1,5 В). Не рекомендується використовувати акумулятори, що заряджаються, 1,2 В.
- Для перевірки всіх елементів дисплея утримуйте натиснутою кнопку ON/OFF (Увімк./Вимк.). При нормальному функціонуванні приладу символи всіх елементів засвітяться.

Підключення манжети

Підключіть Т-подібний наконечник, закріплений посередині з'єднувальної трубки, до гнізда, розташованого на лівій панелі приладу, як показано на малюнку.

**ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ****УВАГА**

- Перед вимірюванням бажано якийсь час посидіти в спокійному, розслабленому стані.
- Кожна напруга пацієнта, наприклад, опір на руку, може підвищити артеріальний тиск. Приділіть увагу тому, щоб тіло було приємно розслаблене, і не напружуйте під час вимірювання руку, 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

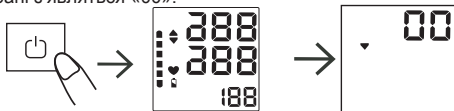
1. Приєднайте манжету до приладу, вставивши з'єднувач манжети в гніздо для манжети зліва на приладі.
2. Розправте і розташуйте ліву (праву) руку перед собою долонею вгору. Закріпіть манжету на руці вище ліктя. Мітка артерії на краю манжети повинна бути розташована на 2 - 3 см вище ліктьового згину, повітряна трубка - з внутрішньої сторони руки.
3. 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.
4. Закріпіть манжету на липучку щільно. Переконайтеся, що верхній і нижній край манжети розташовані рівно.



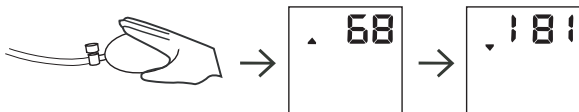
Процес вимірювання

Завжди включайте прилад тільки після того, як надіта манжета.

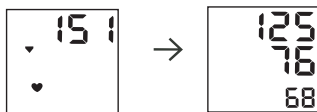
1. Натисніть кнопку ВВІМК./ВИМК. Протягом 2 секунд всі символи відображатимуться на екрані, потім увімкнеться режим вимірювання, на екрані з'являться «00».



2. Знижуйте тиск у манжеті, стискаючи гумовий нагнітач, поки «♥» не зникне з дисплея.
3. Потім, стискаючи гумовий нагнітач, накачайте манжету до рівня 180 мм рт. ст. (індикатор - на дисплеї), або ж «♥» з'явиться на дисплеї, після чого припиніть накачування. (Поява «▲» на дисплеї вказує на те, що необхідно накачувати манжету, поки не з'явиться «♥» на дисплеї).



4. Показник рівня тиску повільно знижується на дисплеї. Коли «♥» миготить на дисплеї, це означає, що прилад розпочав вимірювання артеріального тиску. Після завершення результат вимірювання відображається на дисплеї. Після завершення вимірювання необхідно випустити повітря з манжети, поки «♥» не зникне з дисплея.



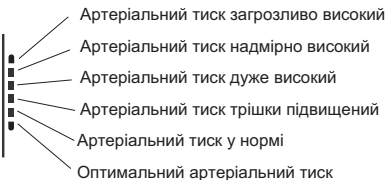
ПАМ'ЯТАЙТЕ: Якщо вимірювання не проводиться, а на дисплеї відображається символ «♥», у цьому випадку необхідно накачати тиск у манжеті, поки «♥» не зникне з дисплея.

Читання результатів вимірювання

Після закінчення вимірювання на дисплеї з'являються значення артеріального тиску, частота пульсу і індикатор рівня артеріального тиску, відповідно до класифікації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ). Поява символу  означає, що прилад розпізнав порушення регулярності серцебиття. Цей індикатор служить попередженням.

ПРИМІТКА: Ми рекомендуємо Вам звернутися до лікаря, якщо такий символ з'являється часто. Не забувайте, що під час вимірювання важливо сидіти розслаблено, спокійно і не розмовляючи.

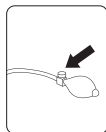
На графічному індикаторі відображається елемент, що визначає рівень артеріального тиску за шкалою Всесвітньої організації здоров'я.



ПРИМІТКА: Результати вимірювання залишаються на дисплеї до моменту вимикання вимірювача артеріального тиску. Для економії батарейок прилад вимикається автоматично через 1,5 хвилини бездіяльності. Ви також можете вимкнути прилад самостійно, натиснувши на кнопку Увімк./Вимк.

Переривання вимірювання

Якщо з якої-небудь причини необхідно перервати вимірювання (наприклад, через погане самопочуття), натисніть кнопку випуску повітря на нагнітачі. Тиск у манжеті знизиться. Вимкніть прилад.



ФУНКЦІЯ «ПАМ'ЯТЬ»

Напівавтоматичний вимірювач артеріального тиску Dr. Frei TM модель M-150S автоматично запам'ятовує результат останнього вимірювання.

Результат останнього вимірювання виводиться на дисплей натисканням на кнопку Увімк./Вимк. і утримання її натиснутою протягом 3 секунд.



Якщо порушення частоти серцевих скорочень спостерігалось в 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. 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
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 рухи руки під час вимірювання	Рука або тіло рухалися під час вимірювання	Не рухайтесь під час вимірювання і зробіть повторне вимірювання
 Символ батарейки	Низкий заряд батарейок	Замініть батарейки і повторіть вимірювання
Показник систолічного або діастолічного тиску занадто високий	Манжета розташовується нижче рівня серця	Дотримуйтесь правильного положення і повторіть вимірювання
	Манжета одягнена неправильно	
	Ви рухалися або розмовляли під час вимірювання	
Показник систолічного або діастолічного тиску занадто низький	Манжета розташовується вище рівня серця	

УВАГА

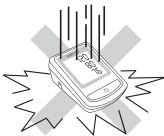
Якщо у вимірювачі артеріального тиску виникли неполадки технічного характеру, зверніться до сервісного центру офіційного представника ТМ Dr. Frei у Вашій країні. **Ні в якому разі не намагайтеся самостій-**

но ремонтувати прилад! У випадку самостійного розкриття приладу гарантія втрачає силу.

ПРИМІТКА: Рівень артеріального тиску має властивість коливатися протягом дня й у здорових людей. Звертайте увагу на те, що, для того, щоб мати можливість порівнювати результати вимірювань, ці вимірювання повинні відбуватися приблизно в той самий час і в однакових умовах (у стані спокою)! Якщо, незважаючи на дотримання Вами всіх цих вимог, коливання тиску складають більш 15 мм рт. ст. і/чи Ви неодноразово чуєте нерегулярні удари пульсу, зверніться до лікаря.

ЗБЕРІГАННЯ І ДОГЛЯД

<p>Зберігайте вимірювач артеріального тиску в сухому місці, захищеному від впливу занадто високих/низьких температур, пилу і прямих сонячних променів</p>	
<p>Не перекручуйте і не заламуйте манжету, щоб не пошкодити чутливий вкладиш, що знаходиться в ній.</p>	
<p>Для чищення вимірювача використовуйте чисту м'яку тканинну серветку. Не використовуйте бензин, розчинник та інші подібні засоби. Плями на манжеті обережно видаляйте за допомогою тканини, зволоженою мильним розчином. Не періть манжету!</p>	
<p>Обережно поведіться зі сполучним повітряним шлангом. Оберігайте манжету і гумову трубку від гострих предметів.</p>	

<p>Уникайте падіння вимірювача і не застосовуйте силу при його використанні.</p>	
<p>Ніколи не розкривайте прилад! У іншому випадку порушиться заводське калібрування приладу.</p>	

ОПИС СИМВОЛІВ

СИМВОЛ	ОПИС
	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

Періодичне калібрування приладу

Точність вимірювальних приладів повинна час від часу перевірятися. З цієї причини рекомендується періодично, раз у два роки, перевіряти індикацію статистичного тиску. Більш докладну інформацію Ви можете одержати в сервісному центрі.

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:	Пам'ять на останнє вимірювання
Джерело живлення:	Батарейки 4x1,5 В (LR6 або AA)
Діапазон робочих температур	+5 - +40°C, відносна вологість: 15% - 93%, атмосферний тиск: 70 кПа ~ 106 кПа
Умови зберігання:	-20 - +55°C, відносна вологість: 0% - 93%, атмосферний тиск: 50 кПа ~ 106 кПа
Розміри приладу:	135 (довжина) x 90 (ширина) x 62 (висота) мм
Вага:	340 г без батарейок
Класифікація	Тип BF
Розмір манжети	22 - 32 см

* Можливі технічні зміни і зміни дизайну без попереднього повідомлення.

ГАРАНТІЯ

На напівавтоматичний вимірювач артеріального тиску модель M-150S поширюється гарантія терміном 5 років з дня придбання. Гарантія на манжету - 1 рік від дня придбання. Гарантія не поширюється на ушкодження, що виникли в результаті неправильного поводження, нещасних випадків, недотримання інструкції з експлуатації чи самостійних спроб розкрити і/чи відремонтувати прилад. Гарантія діє тільки у випадку пред'явлення в сервісний центр правильно заповненого гарантійного талона з печаткою торгової організації.

GERBIAMAS DR. FREI™ PUSIAU AUTOMATINIO ARTERINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO VARTOTOJAU

Dėkojame, kad pasirinkote mūsų automatinį arterinio kraujospūdžio matuoklį **Dr. Frei®** (modelis M-150S). Esame įsitikinę, kad įvertinę aukštą kokybę ir patikimumą šio produkto, jūs tapsite vartotoju daugelio produktų prekės ženklo **Dr. Frei®**.

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 centrą **Dr. Frei®** jūsų šalyje.

DĖMESIO

Šis kraujospūdžio matuoklis skirtas savarankiškai arterinio kraujospūdžio kontrolei, o ne savarankiškai hipertenzijos/hipotenzijos 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.

KĄ REIKIA ŽINOTI APIE ARTERINĮ KRAUJOSPŪDĮ	52
Kas yra arterinis kraujospūdis?	52
Arterinio kraujospūdžio normos	53
PRIVALUMAI PUSIAU AUTOMATINIO	
KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO M-150S	54
Arterinio kraujospūdžio indikatorius.....	54
Širdies aritmijos (IHB) indikatorius.....	54
PASIRUOŠIMAS MATAVIMUI	54
Svarbi informacija	55
Komplektacija	55
Prietaiso išorinis vaizdas ir aprašymas.....	55
Elementų įdėjimas	56
Rankovės prijungimas	56
MATAVIMO PROCEDŪRA.....	57
Manžetės uždėjimas.....	57
Matavimo procesas	58
Matavimo rezultatų skaitymas	59
Matavimo nutraukimas	59
FUNKCIJA«ATMINTIS».....	60
GEDIMŲ PAŠALINIMAS.....	60
SAUGOJIMAS IR PRIEŽIŪRA	61
APRAŠYMAS SIMBOLIAI	62
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	63
GARANTIJA.....	64

KĄ REIKIA ŽINOTI APIE ARTERINĮ KRAUJOSPŪDĮ

Kas yra arterinis kraujospūdis?

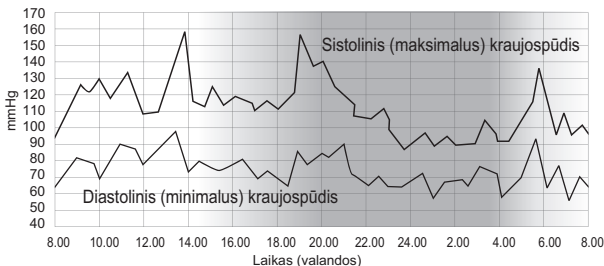
Arterinis kraujospūdis - tai kraujo slėgis į arterijų sienes. Arterinis kraujospūdis (AKS) užtikrina kraujo nuolatinę cirkuliaciją organizme. Jo dėka organizmo ląstelės gauna deguonį, užtikrinantį jų normalų funkcionavimą. Širdis veikia kaip siurblys - su kiekvienu jos raumens susitraukimu arterijose 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 stumte išstumiamas į aortą; ir diastolinis (minimalus) kraujospūdis, kuris širdies diastolės metu sumažėja.



Žmogaus arterinio kraujospūdžio paros ritmas

Arterinio kraujospūdžio padidėjimas padidina širdies krūvį, paveikia krau-



jagysles, padarydamas jų sienes 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 kraujospūdžio pasekmės, kaip inkstų pažeidimas, krūtinės angina, smegenų insultas, kalbos praradimas, demencija, miokardo infarktas ir smegenų insultas.

Arterinio kraujospūdžio normos

Pasaulyje standartas kraujospūdžio standartų klasifikacija* Pasaulio Sveikatos Organizacija (PSO):

Kategorija	Sistolinis (mmHg)	Diastolinis (mmHg)
Arterinis kraujo spaudimas yra per mažas	< 100	< 60
Optimalus	100 - 119	60 - 79
Normalus	120 - 129	80 - 84
Aukštas normalus	130 - 139	85 - 89
I Laipsnio Hipertenzija	140 - 159	90 - 99
II Laipsnio Hipertenzija	160 - 179	100 - 109
III Laipsnio Hipertenzija	≥ 180	≥ 110

- * skaitykite santrumpų.
- 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 labilų (t.y. nestabilią) hipertenziją. Jei įtariate, jog turite tokią hipertenziją, rekomenduojame kreiptis į gydytoją.

Jei teisingai matuojant kraujospūdį, diastolinis kraujospūdis yra didesnis nei 120 mmHg, reikia nedelsiant iškviesti gydytoją.

PRIVALUMAI PUSIAU AUTOMATINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO M-150S

Arterinio kraujospūdžio indikatorius

Kraujospūdžio dydžio indikatorius kairiajame ekrano krašte. Klasifikacija atitinka diapazonams, aprašytiems «Arterinio kraujospūdžio normų» skyriaus lentelėje. Atlikus arterinio kraujospūdžio matavimą kairioje ekrano dalyje rodomas atitinkamos spalvos punktyras: žalia zona - optimalus kraujospūdis, geltona - padidėjęs, oranžinė - labai aukštas, raudona - grėsmingas. Ši funkcija Jums leis savarankiškai įvertinti arterinio kraujospūdžio matavimo rezultatus.

Širdies aritmijos (IHB) indikatorius

Ši technologija leidžia nustatyti nereguliarių širdies plakimą. Jei ekrane pasirodo technologijos IHB  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 (IHB) indikatorių

Šis prietaisas - oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas. Technologijos IHB  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.

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. Šis 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.

ŠIA ĮSTRUKCIJĄ IŠSAUGOKITE VISĄ PRIETAISO EKSPLOATAVIMO LAIKĄ

Komplektacija

Komplektą sudaro pusiau automatinis arterinio kraujospūdžio M-150S modelio matuoklis, (22 - 42 cm) rankovė, 4-ių AA elementų komplektas, naudojimo instrukcija, garantinis lapas, pakuotė.

Prietaiso išorinis vaizdas ir aprašymas

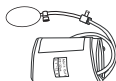
Figūros rodo pusiau automatinio arterinio kraujospūdžio M-150S modelio matuoklį.



Komplekte:



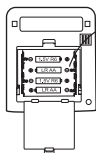
Instrukcija



Manžetė

Elementų įdėjimas

1. Nuimkite maitinimo elementų skyrelį, esančio užpakalinėje prietaiso dalyje, dangtelį (žr. paveiksluką).
2. Įdėkite elementus, laikydamiesi poliarizavimo.
3. Uždarykite dangtelį. Naudokite tik LR6, AA baterijas.



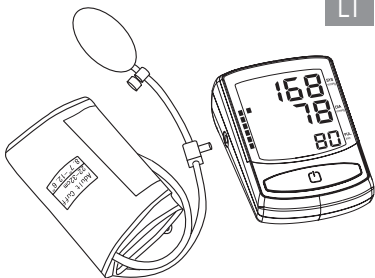
1.5V Batteries (LR6 or AA)

DĖMESIO

- Jeigu ekrane atsiranda įspėjamasis simbolis , tai reiškia, kad elementai beveik išsikrovę. Po įspėjamojo simbolio , neatsiranda, jeigu elementai visiškai išsikrovę.
- Išimkite elementus, jeigu prietaisas nebus naudojamas ilgą laiką.
- Rekomenduojama naudoti AA (1,5 V) tipo elementus. Nerekomenduojama naudoti įkraunamų akumuliatorių 1,2 V.
- Kad patikrintumėte visus displejaus elementus, laikykite nuspaustą įjungimo/išjungimo mygtuką (ON/OFF). Prietaisui funkcionuojant normaliai, užsidegs visų elementų simboliai.

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 reikšmes, 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.

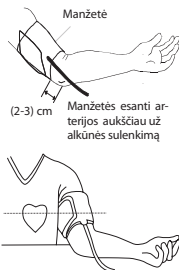
Manžetės uždėjimas

1. Manžetę prijunkite prie prietaiso, įkišdami manžetės sujungimą į lizdą, esantį kairėje prietaiso pusėje.
2. 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.

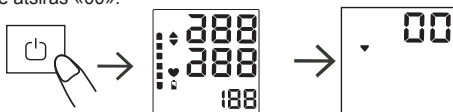
3. Tarp manžetės ir rankos turi likti mažas tarpelis, į kurį būtų galima įkišti du pirštus. Nusirenkite rūbus, kurie dengia arba spaudžia ranką, kurioje atliekamas matavimas.
4. Manžetę užfiksuokite kibia kontaktine juoste. Įsitikinkite, kad viršutinis ir apatinis manžetės kraštai eina lygiai.



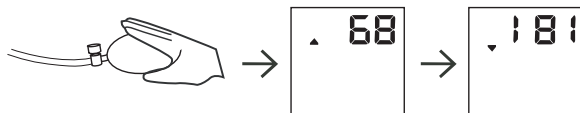
Matavimo procesas

Prietaisą visada įjunkite tik po to, kai uždėta manžetė.

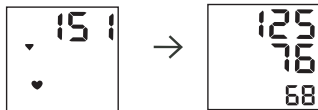
1. Paspauskite mygtuką ON/OFF (Įjungimas/Išjungimas). Po 2 sekundžių ekrane pasirodys visi simboliai, paskui įsijungs matavimo režimas, ekrane atsiras «00».



2. Paspauskite oro išleidimo vožtuvą iki ekrane išnyks simbolis «♥».
3. Pakartotinai paspauskite pripūtimo pompą. Jei spaudimo reikšmė pasieks 180 mmHg arba ekrane užsidegs simbolis «♥», iškart nustokite spausti pripūtimo kriaušę. («▲» ekrane nurodo, kad svarbu tol spausti pompą, kol atsiranda šis ženklas «♥»).



4. Slėgio vertė ekrane mažėja. Kai ekrane mirksi «♥», tai reiškia, kad prietaisas pradėjo matuoti jūsų kraujospūdį. Atlikus matavimą jo rezultatai užsidegs ekrane. Tada paspauskite oro išleidimo vožtuvą iki ekrane išnyks simbolis «♥».



PASTABA: Prietaisas nustoja matuoti ir atsiranda «♥» ekrane, tuo metu matuojamas kraujospūdis. Ši situacija rodo, kad svarbu spausti pompą, kol ekrane pranyks «♥».

Matavimo rezultatų skaitymas

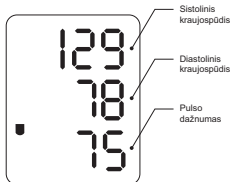
Ilgas pyptelėjimas reiškia, kad matavimo procedūra pasibaigė. Ekrane pasirodo arterinis kraujospūdis, pulso dažnumas, arterinio kraujospūdžio lygį pagal Pasaulinės sveikatos organizacijos skalę. Širdies simbolio  pasirodymas reiškia, kad prietaisas atpažino širdies ritmo sutrikimus. Tai yra įspėjimas.

PASTABA: Rekomenduojame Jums kreiptis

į gydytoją, jei toks simbolis atsiranda dažnai (3 - 5 kartus į savaitę matuojant kasdien). Nepamirškite, kad matavimo metu svarbu sėdėti atsipalaidavus ir ramiai bei nekalbėti.

Grafiniame indikato-

riuje vaizduojamas elementas, rodantis arterinio kraujospūdžio lygį pagal Pasaulinės sveikatos organizacijos skalę.

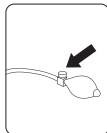


- Arterinis kraujospūdis pavojingai aukštas
- Arterinis kraujospūdis pernelyg aukštas
- Arterinis kraujospūdis per aukštas
- Arterinis kraujospūdis truputį padidėjęs
- Arterinis kraujospūdis normalus
- Optimalus arterinis kraujospūdis

PASTABA: Prietaisas išsijungia automatiškai, jei esant nustatymų režimui 1,5 minutę neatliekami jokie veiksmai.

Matavimo nutraukimas

Jei dėl kokių nors priežasčių (pavyzdžiui, bloga savijauta) norite nutraukti matavimą, atidarykite oro išleidimo vožtuvą. Manžetės slėgis mažėja. Išjunkite prietaisą.



FUNKCIJA «ATMINTIS»

Pusiau Automatinis arterinio kraujospūdžio matuoklis Dr. Frei TM modelis M-150S automatiškai išsaugo paskutinio matavimo rezultatą.



Paskutinio matavimo rezultatas išvedamas į ekraną paspaudus ir palaikius mygtuką «ON/OFF» bent 3 sekundes.

Jei širdies ritmo sutrikimai buvo konstatuoti prietaiso atmintyje išsaugotame matavimo rezultate, ekrane pasirodo širdies 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 mirksintis išsikrovusių elementų simbolis  .	Elementai neįdėti	Įdėkite elementus
	Elementai išsikrovė	Pakeiskite elementus naujais
	Pažeistas elementų poliškumas	Įdėkite elementus, laikantis poliškumo
E1 Nevyksta normalus oro pumpavimas į rankovę	Patikrinkite rankovės sandarumą	Pakeiskite rankovę į naują
E3 Prietaisas pri-pumpuoja 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	

DĖMESIO!

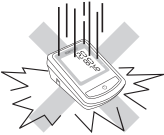
Jei arterinio kraujospūdžio matuoklis turi techninio pobūdžio problemų, kreipkitės į Jums prietaisą pardavusią parduotuvę arba į **Dr. Frei®** serviso centrą. Jokiu atveju nebandykite patys remontuoti prietaiso! Jums sava-rankiškai atidarius prietaisą, garantija nebus taikoma.

PASTABA: Arterinio kraujospūdžio lygis paprastai svyruoja per dieną net sveikiems žmonėms. Atkreipkite dėmesį į tai, kad užtikrintų korektišką matavimo rezultatų palyginimą, matavimai turi būti atliekami apytikriai tuo pačiu laiku ir tomis pačiomis sąlygomis (ramybės būsenoje)! Jei vis tiek kraujospūdžio svyravimai sudaro daugiau nei 15 mm Hg ir/ arba Jūs ne kartą girdite nereguliarų pulso plakimą, kreipkitės į gydytoją.

SAUGOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

Laikykite arterinio kraujospūdžio matuoklį sausoje vietoje, apsaugotoje nuo per aukštos/žemos temperatūros, dulkių ir tiesioginių saulės spindulių.



<p>Manžetės viduje esantį jautrų įdėklą lengva pažeisti, todėl nesukite ir nelenkite jos.</p>	
<p>Matuoklį valykite švaria minkšta servetėle. Nenaudokite valymui benzino, skiediklių bei kitų panašių priemonių. Dėmes ant manžetės atsargiai nuvalykite muiluotu vandeniu sudrėkintu skudurėliu. Neplaukite manžetės!</p>	
<p>Atsargiai elkitės su jungiamuoju oro laidu. Saugokite manžetę ir guminis vamzdelius nuo aštrių daiktų.</p>	
<p>Nemeskite matuoklio ir nenaudokite jėgos matuodami kraujospūdį.</p>	
<p>Niekuomet neatidarykite prietaiso! Priešingu atveju bus pažeistas prietaiso gamyklinis kalibravimas.</p>	

APRAŠYMAS SIMBOLIAI

SIMBOLIAI	PAAIŠKINIMAS
	Skaitykite vartotojo instrukciją
	Gamintojas

	Serijinis numeris
	Dėmesio, skaitykite lydinčius dokumentus
	Utilizaciją atlikite pagal Jūsų šalyje galiojančius reikalavimus
	BF tipo įrenginys
	II apsaugos klasė
 0413	CE žymėjimas

Reguliarus tikslumo patikrinimas

Būtina kartkarčiais tikrinti matavimų prietaisų tikslumą. Todėl rekomenduojama reguliariai (kas 2 metus) tikrinti statinio slėgio duomenis. Smulkesnę informaciją galima gauti **Dr. Frei®** serviso centre.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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: $\pm 5\%$
Atmintis:	Atmintis paskutinio matavimo
Maitinimo šaltinis:	4 AA ir LR6 elementai (1,5 V)
Darbinės temperatūros diapazonas:	Nuo $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, esant 15% - 93% santykinei oro drėgmei, atmosferos slėgis: 70 kPa - 106 kPa
Laikymo temperatūra:	Nuo $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$, esant 0 - 93% santykinei oro drėgmei, atmosferos slėgis: 50 kPa - 106 kPa
Prietaiso dydis:	135 (ilgis) x 90 (plotis) x 62 (aukštis) mm

Svoris:	340 g su maitinimo elementais
Klasifikacija	BF tipo
Manžetės ilgis	22 - 32 cm

* Galimi techniniai bei dizaino pakeitimai be iš ankstinio įspėjimo.

GARANTIJA

Pusiai automatiniam arterinio kraujospūdžio matuokliui (modelis M-150S) suteikiama 5 metų garantija nuo pardavimo datos. Manžetės garantijos laikotarpis - vieneri metai nuo įsigijimo datos. Garantija negalioja pažeidimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo, nelaimingų atsitikimų, naudojimosi instrukcijos nuostatų nesilaikymo arba savarankiškų bandymų atidaryti ir/arba suremontuoti prietaisą. Garantija galioja tik pateikus serviso centrui teisingai užpildytą garantinį taloną su pardavusios įmonės antspaudu.

DĀRGAIS DR. FREI® PUSAUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ SPIEDIENA MĒRĪTĀJA LIETOTĀJ!

Mēs Jums pateicamies par TM **Dr. Frei®** pusautomātiskā arteriālā spiediena mērītāja modeļa M-150S iegādi. Mēs esam pārliecināti, ka Jūs pilnībā novērtēsiet šīs ierīces kvalitāti un uzticamību un ka Jūs kļūsiat par tirdzniecības markas **Dr. Frei®** pastāvīgu lietotāju. Pirms uzsākt ierīces lietošanu, lūdzu uzmanīgi izlasiet instrukciju. Instrukcijā Jūs atradīsiat 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 **Dr. Frei®** 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 ar arteriālā spiediena mērītāja palīdzību iegūtajiem rezultātiem. Neveiciet arteriālā spiediena pašārstēšanu un bez konsultēšanās ar ārstu patstāvīgi nemainiet Jums izrakstītās ārstēšanas metodes.



Aizsardzības klase BF.



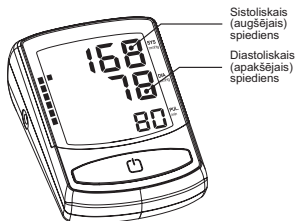
Pirms ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju.

KAS IR JĀZINA PAR ARTERIĀLO SPIEDIENU	67
Kas ir arteriālais spiediens?.....	67
Arteriālā spiediena normas.....	68
MODEĻA M-150S PUSAUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ	
SPIEDIENA MĒRĪTĀJA PRIEKŠROCĪBAS	69
Arteriālā spiediena līmeņa indikators.....	69
Sirds saraušanās biežuma traucējumu	
noteikšanas tehnoloģija (IHB).....	69
SAGATAVOŠANĀS MĒRĪJUMIEM	70
Svarīga informācija.....	70
Komplektācija	70
Ārējais izskats un iekārtas apraksts	71
Bateriju uzstādīšana	71
Aproces pieslēgšana	71
MĒRĪJUMU VEIKŠANA.....	72
Aproces uzlikšana	72
Mērīšanas process	73
Mērīšanas rezultātu nolasīšana.....	74
Mērījumu pārtraukšana.....	74
FUNKCIJA «ATMIŅA».....	75
BOJĀJUMU NOVĒRŠANA	75
UZGLABĀŠANA UN KOPŠANA.....	76
APRAKSTS UN SIMBOLI.....	77
TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS	78
GARANTĪJA.....	79

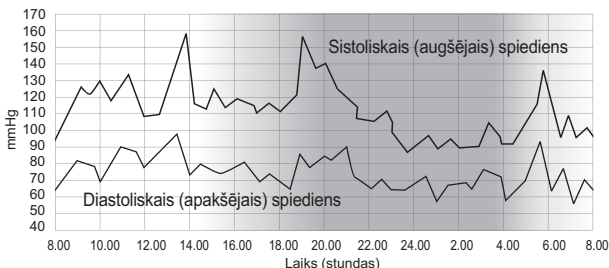
KAS IR JĀZINA PAR ARTERIĀLO SPIEDIENU

Kas ir arteriālais spiediens?

Arteriālais spiediens - tas ir asins spiediens uz artēriju sienīgām. 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 asinņu 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 hipertonijas rādītājiem ir tas, ka sākumā hipertoniya var noritēt pašam pacientam nemanāmā veidā. Tieši tādēļ AS paškontrolei ir tik būtiska

loma. Slimībai progresējot parādās galvassāpes, pastāvīgi reiboņi, pasliktinās redze un dzīvībai svarīgu orgānu - galvas smadzeņu, sirds, nieru, asinsvadu funkcionēšanas traucējumi. Ja netiek pielietota atbilstoša terapija, iespējamas tādas paaugstināta arteriālā asinsspiediena sekas, kā nieru bojājumi, stenokardija, paralīze, runas spēju zaudēšana, vājprātība, miokarda infarkts un galvas smadzeņu insults.

Arteriālā spiediena normas

Arteriālā spiediena normu pasaules standarts ir Pasaules Veselības Organizācijas (PVO) Klasifikācija*:

AS kategorija	Sistoliskais AS (mmHg)	Diastoliskais AS (mmHg)
Hipotonija	< 100	< 60
Optimāls spiediens	100 - 119	60 - 79
Normāls spiediens	120 - 129	80 - 84
Augsts normāls spiediens	130 - 139	85 - 89
Mērena hipertoniya	140 - 159	90 - 99
Vidēji smaga hipertoniya	160 - 179	100 - 109
Smaga hipertoniya	≥ 180	≥ 110

* norādīta saīsinātā veidā.

- 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 hipertoniya 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) hipertoniya. 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.

MODEĻA M-150S PUSAUTOMĀTISKĀ ARTERIĀLĀ SPIEDIENA MĒRĪTĀJA PRIEKŠROCĪBAS

Arteriālā spiediena līmeņa indikators

Spiediena līmeņa indikators ir izvietots gar kreiso displeja malu. Klasifikācija atbilst diapazonam, kas aprakstīts nodaļas «Arteriālā spiediena normas» tabulā. Pēc AS izmērīšanas displeja kreisajā malā izgaismojas krāsaina punktota līnija: zaļa zona - optimāls spiediens, dzeltena - paaugstināts, oranža - pārāk augsts, sarkana - pārāk augsts. Šī funkcija Jums ļauj patstāvīgi orientēties izmērītā AS rezultātos.

Sirds saraušanās biežuma traucējumu noteikšanas tehnoloģija (IHB)

Šī tehnoloģija ļauj noteikt neregulāru sirds darbību. 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 sirds darbības ritma traucējumu noteikšanas (IHB) tehnoloģiju.

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 IHB 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.

SAGATAVOŠANĀS MĒRĪJUMIEM

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. NEZMANTOJIET 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. NELIETOJIET manžeti citām ķermeņa daļām, izņemot augšdelmu.
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. Neizmantojiet ierīci, lai uzstādītu hipertoniālas diagnozi un izmērītu arteriālo spiedienu jaundzimušajiem, maziem bērniem vai personām, kas tam nesniedz savu piekrišanu.
11. Ja Jums ir noteikta stipras aritmijas vai neregulāras sirdsdarbības, priekškambaru vai sirds kambaru ekstrasistoles, mirdzošās aritmijas diagnoze, mērījumu rezultātus, kas iegūti izmantojot šo ierīci, var novērtēt TIKAI ārsts.
12. NEIZMANTOJIET šo ierīci spēcīga elektromagnētiskā lauka avotu tuvumā (piemēram, mobilā telefona, mikroviļņu krāsns), tas var traucēt ierīces darbībai.

SAGLABĀJIET ŠO INSTRUKCIJU VISU IERĪCES LIETOŠANAS LAIKU

Komplektācija

M-150S modeļa pusautomātiskais arteriālā spiediena mērītājs, aprobe ar caurulīti un rokas sūkni, AA baterijas 4 gab., lietotāja instrukcija, garantijas talons, iepakojums.

Ārējais izskats un iekārtas apraksts

Attēlā ir parādīts modeļa M-150S pusautomātiskais arteriālā spiediena mērītājs.



Komplektācija:



Instrukcija



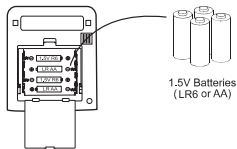
Manšete

Bateriju uzstādīšana

1. Noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu.
2. Ievietojiet baterijas, ievērojot polaritāti.
3. Aizveriet vāciņu. Izmantojiet tikai LR6, AA baterijas.

UZMANĪBU:

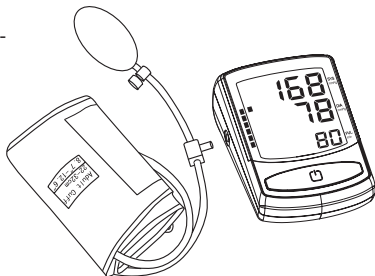
- Ja displejā tiek parādīts brīdinošs simbols , tas nozīmē, ka baterijas ir praktiski izlādējušās. Pēc brīdinošā simbola , parādīšanās displejā iekārta nedarbosies tik ilgi, kamēr būs veikta bateriju nomaiņa.
- Ja iekārta ilgstoši netiek lietota, ieteicams no tās izņemt baterijas.
- Ieteicams lietot AA tipa baterijas (1,5 V).
- Uzlādējamus 1.2 V akumulatorus lietot nav ieteicams.
- Lai veiktu visu displeja elementu pārbaudi, turiet nospiestu ON/OFF (Iesl./Izsl.) pogu. Iekārtas normālas funkcionēšanas gadījumā tiks ieslēgti visi simboli.



Aproces pieslēgšana

Gaisa caurulītes vidū nostiprināto T-veida uzgali pievienojiet ligzdai, kura

atrodas iekārtas kreisajā panelī (kā parādīts attēlā).



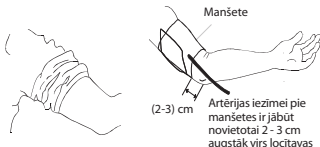
MĒRĪJUMU VEIKŠANA

UZMANĪBU

- Pirms mērījumu veikšanas vēlams kādu laiku pasēdēt mierīgā, atslābinātā stāvoklī.
- Katrs pacienta sasprindzinājums, piemēram, balstīšanās uz rokas, var palielināt asinsspiedienu. Pievērsiet uzmanību tam, lai ķermenis būtu patīkami atslābināts un mērīšanas laikā nenasprindziniet muskuļus tajā rokā, kurai veicat asinsspiediena mērīšanu.
- Spiedienu mēriet vienmēr vienai un tai pašai rokai (parasti kreisajai).
- Atbrīvojiet kreiso roku no apģērba. Neatrotiet piedurkni, jo tā saspiedīs Jūsu roku, kas radīs mērījuma neprecizitāti.
- Lietojiet tikai klīniski apstiprinātu oriģinālo aproci!
- Ja vēlaties veikt sava arteriālā spiediena uzskaiti, centieties mērījumus veikt vienā un tajā pašā laikā, jo arteriālais spiediens mainās atkarībā no diennakts laika.
- Lai mērījumi tiktu veikti korekti, atkārtotu mērījumu drīkst veikt tikai pēc 5 minūšu pārtraukuma.

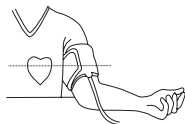
Aproces uzlikšana

1. Pievienojiet manšeti ierīcei, ievietojot manšetes savienotāju ierīces manšetei paredzētajā ligzdā.
2. 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.

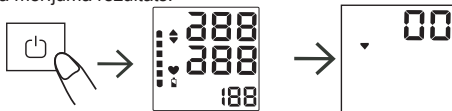
3. Starp manšeti un roku ir jābūt nelielai starpai, tādai, lai tajā varētu ievietot divus pirkstus. Novelciet apgērbu, kas nosedz vai saspiež roku, kurai tiek veikts mērījums.
4. Ar salīpošo daļu cieši nostipriniet manšeti. Pārliecinieties, vai augšējā un apakšējā manšetes mala ir novietota vienādi.



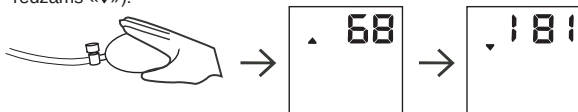
Mērīšanas process

Vienmēr ieslēdziet ierīci tikai tad, kad ir uzlikta manšete.

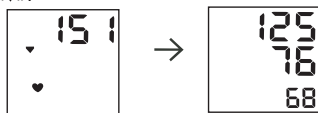
1. Nospiediet ON/OFF (Iesl./Izsl.) pogu. Aptuveni 2 sekundes būs redzami visi displeja simboli, pēc tam displejā tiks parādīts simbols «0» vai pēdējā mērījuma rezultāts.



2. Ar brīvo roku saspiežot gumijas spiedējsūkni, izlaidiet gaisu no aproces tīkmēr, kamēr no ekrāna pazūd «♥».
3. Pēc tam, ar brīvo roku saspiežot gumijas spiedējsūkni, piepumpējiet aproci līdz 180 dz. st. mm (tiks parādīts uz ekrāna), vai ekrānā kļūs redzams «♥», pēc tam beidziet piepumpēšanu («▲» parādīšanās uz ekrāna norāda uz to, ka aproce jāpiepumpē tīkmēr, kamēr uz ekrāna kļūst redzams «♥»).



4. Ekrānā lēnām samazinās spiediena līmeņa rādītājs. Kad ekrānā mirgo «♥», tas nozīmē, ka ierīce ir sākusi mērīt arteriālo spiedienu. Pēc mērīšanas pabeigšanas ekrānā kļūs redzams mērījuma rezultāts. Pēc mērīšanas pabeigšanas no aproces jāizlaiž gaiss tīkmēr, kamēr no ekrāna pazūd «♥».

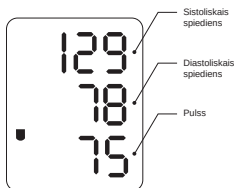
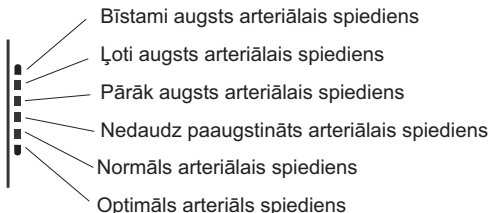


ATCERĪETIES: Ja mērīšana netiek veikta, bet ekrānā redzams simbols «♥», spiediens aprocē jāpalielina tikmēr, kamēr no ekrāna pazūd «♥».

Mērīšanas rezultātu nolasīšana

Displejā tiks parādītas arteriālā spiediena, pulsa vērtības un arteriālā spiediena līmenis pēc Pasaules Veselības organizācijas skalas. Simbola  parādīšanās nozīmē to, ka iekārta ir konstatējusi sirds ritma traucējumus. Šis ir brīdinošs signāls.

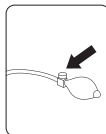
PIEZĪME: Ja šāds simbols parādās bieži, mēs iesakām vērsties pie ārsta (3-5 reizes nedēļā, katru dienu veicot mērījumus). Atcerieties, ka mērīšanas laikā ir svarīgi mierīgi sēdēt atslābinātā stāvoklī un nesarunāties. Grafiskajā indikatorā tiek attēlots elements, kas rāda arteriālā spiediena līmeni pēc Pasaules Veselības organizācijas skalas.



PIEZĪME: Mērījuma rezultāti displeja ekrānā tiks parādīti līdz arteriālā spiediena mērītāja izslēgšanas brīdim. Bateriju resursu taupīšanas nolūkos iekārta automātiski izslēgsies pēc bezdarbības 1,5 minūtēm.

Mērījumu pārtraukšana

Ja kādu iemeslu dēļ ir jāpārtrauc mērīšana (piemēram, sliktas pašsajūtas dēļ), nospiediet rokas sūkņa gaisa izlaišanas pogu. Aprocē spiediens samazināsies. Pie kam ir iespējama kļūdas simbola «Err» parādīšanās displejā. Izslēdziet iekārtu.



FUNKCIJA «ATMIŅA»

Pusautomātisks arteriālā spiediena mērītājs Dr.Frei TM M-150S automātiski atmiņā saglabā pēdējā mērījuma rezultātu.



Pēdējā mērījuma rezultātus displejā parāda, ja nospiež pogu «START» 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 nospiežat pogu ON/OFF uz ekrāna nekas 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
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 mērījuma 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
	Manšete uzlikta nepareizi	
	Jūs pārvietojāties vai runājāt mērījuma laikā	
Sistoliskais vai diastoliskais asinsspiediens ir pārāk zems	Manšete atradusies augstāk par sirds līmeni	
	Jūs pārvietojāties vai runājāt mērījuma laikā	

UZMANĪBU

Ja arteriālā spiediena mērītājam ir radušies tehniska rakstura darbības traucējumi, vērsieties tirdzniecības vietā, kurā iegādājieties iekārtu vai arī **Dr. Frei®** servisa centrā. Nekādā gadījumā nemēģiniet patstāvīgi veikt iekārtas remontu. Ja iekārta būs patvaļīgi atvērta, garantija nebūs spēkā.

PIEZĪME: Arteriālā spiediena līmenis dienas laikā var svārstīties arī veseliem cilvēkiem. Pievērsiet uzmanību tam, ka, lai būtu iespējams salīdzināt mērījumu rezultātus, tie ir jāveic aptuveni vienā un tajā pašā diennakts laikā (miera stāvoklī)! Ja, neskatoties uz to, ka ievērojat visus augstāk minētos norādījumus, spiediena svārstības ir lielākas par 15 mmHg un/vai Jūs dzirdat neregulārus pulsa sitienus, vērsieties pie ārsta.

UZGLABĀŠANA UN KOPŠANA

Spiediena mērītāju glabājiņiet sausā vietā, kura ir aizsargāta pret pārāk augstu/zemu temperatūru, putekļu un tiešu saules ietekmi.



<p>Lai nesabojātu jūtīgo ieliktni, aproci nedrīkst savērt vai nolocīt.</p>	
<p>Mērītāja tīrīšanai lietojiet maigu, sausu auduma lupatiņu. Nelietojiet benzīnu, šķīdinātājus vai tamlīdzīgus līdzekļus. Traipus no aproces tīriet ar ziepju šķīdumā samitrinātu lupatiņu. Aproci nedrīkst mazgāt!</p>	
<p>Ar savienojošo caurulīti rīkojieties uzmanīgi. Aproci un gumijas caurulītes sargiet no asiem priekšmetiem.</p>	
<p>Mērītāju nedrīkst nomest vai lietot spēku tā lietošanā.</p>	
<p>Nekad neatveriet iekārtu! Pretējā gadījumā tiks izjaukta rūpnīcā veiktā kalibrēšana.</p>	

APRAKSTS UN SIMBOLI

SIMBOLI	APRAKSTS
	<p>Skatiet lietotāja instrukciju</p>

	Ražotājs
	Sērijas numurs
	Uzmanību, skatiet pavaddokumentus
	Utilizējiet saskaņā ar Jūsu valsts likumdošanu
	BF tipa aprīkojums
	Aizsardzības klase II
	CE marķējums

Iekārtas periodiskā kalibrēšana

Mēriekārtu precizitāte ik pēc noteikta laika ir jāpārbauda. Tādēļ periodiski divas reizes gadā ieteicams pārbaudīt statiskā spiediena indikāciju. Detalizētu informāciju Jūs varat saņemt **Dr. Frei®** servisa centrā.

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:	Automātiska pēdējā mērījuma rezultāta saglabāšana atmiņā
Barošana:	4 tipa (AA, LR6) 1,5 V baterijas
Darba temperatūras diapazons	+5 - +40 °C, pie relatīvā mitruma: 15% - 93%, atmosfēras spiediens: 70 kPa - 106 kPa

Glabāšanas temperatūra:	-20 - +55 °C, pie relatīvā mitruma: 0% - 93%, atmosfēras spiediens: 50 kPa - 106 kPa
Ierīces izmēri:	135 (garums) x 90 (platums) x 62 (augstums) mm
Svars:	340 g bez baterijām
Manšetes izmērs	22 - 32 cm
Klasifikācija	BF tipa

* Iespējamās tehniskas izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma!

GARANTIJA

Pusautomātiskā arteriālā spiediena mērītāja M-150S garantija ir 5 gadi no iegādes dienas. 1 gada garantija tiek nodrošināta aprobežotā no pirkuma veikšanas dienas. Garantija nav spēkā bojājumu gadījumos, kuri radušies nepareizas lietošanas, nelaiemes gadījumu, lietotāja instrukcijas neievērošanas gadījumos, kā arī iekārtas patstāvīgas atvēršanas un/vai remontēšanas gadījumos. Garantija ir spēkā tikai tad, ja servisa centrā tiek uzrādīts pareizi aizpildīts garantijas talons ar tirdzniecības uzņēmuma zīmogu.

STIMATE UTILIZATOR AL TENSIOMETRULUI SEMIAUTOMAT DR. FREI

Vă mulțumim că ați ales tensiometrul semiautomat **Dr. Frei®**. Suntem siguri că apreciind la justa valoare calitatea și siguranța oferită de acest aparat, veți deveni utilizator permanent al produselor mărcii comerciale elvețiene **Dr. Frei®**.

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 deservire **TM Dr. Frei®** din țara Dvs.

ATENȚIE!

Acest tensiometru este destinat pentru măsurarea independentă a tensiunii arteriale, dar nu pentru diagnosticarea hipertensiunii/hipotensiunii. În nici 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.



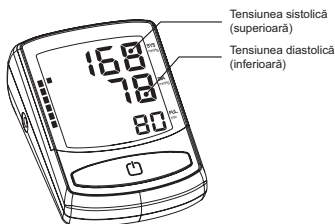
Înainte de utilizarea acestui aparat citiți cu atenție instrucțiunea.

CE ESTE NECESAR SĂ ȘTIȚI DESPRE	
TENSIUNEA ARTERIALĂ?	82
Ce este tensiunea arterială?	82
Valorile tensiunii arteriale	83
AVANTAJELE TENSIOMETRULUI	
SEMIAUTOMAT MODEL M-150S	84
Indicator al nivelului de tensiune arterială	84
Tehnologia de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHB)	84
PREGĂTIREA PENTRU MĂSURARE	85
Informații importante	85
Piese componente	85
Aspectul extern și descrierea aparatului	86
Instalarea bateriilor	86
Conectarea manșetei	87
EFFECTUAREA MĂSURĂRII	87
Aplicarea manșetei	87
Procesul măsurării	88
Citirea rezultatelor măsurării	89
Întreruperea măsurării	90
FUNCȚIA «MEMORIE»	90
ÎNLĂTURAREA DEFECȚIUNILOR	90
PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA	92
DESCRIEREA SIMBOLURILOR	93
CARACTERISTICI TEHNICE	93
GARANȚIE	94

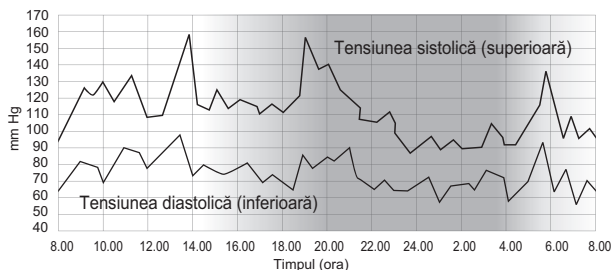
CE ESTE NECESAR SĂ ȘTIȚI DESPRE TENSIUNEA ARTERIALĂ?

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 acestuia, 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

Drept standard mondial al valorilor tensiunii arteriale servește Clasificarea* Organizației Mondiale a Sănătății (OMS):

Gamă TA	Tensiunea sistolică (mmHg)	Tensiunea diastolică (mmHg)
Tensiune arterială prea joasă	< 100	< 60
Tensiune arterială optimă	100 - 119	60 - 79
Tensiune arterială normală	120 - 129	80 - 84
Tensiune arterială ușor crescută	130 - 139	85 - 89
Tensiune arterială prea înaltă	140 - 159	90 - 99
Tensiune arterială extrem de înaltă	160 - 179	100 - 109
Tensiune arterială periculos de înaltă	≥ 180	≥ 110

* este indicată cu abrevieri.

- 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 SEMI-AUTOMAT MODEL M-150S

Indicator al nivelului de tensiune arterială

Indicatorul nivelului de tensiune arterială este amplasat de-a lungul ecranului în partea stângă. Clasificarea corespunde domeniilor descrise în tabelul de la compartimentul «Valorile tensiunii arteriale». După măsurarea tensiunii arteriale o linie color punctată se va afișa în partea stângă a ecranului: culoarea verde - tensiune optimă, galbenă - ridicată, portocalie - foarte înaltă, roșie - periculos de înaltă. Această funcție vă va ajuta să evaluați de sine-stătător rezultatul obținut în urma măsurării.

Tehnologia de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHB)

Această tehnologie permite să fie depistate bătăile neregulate ale inimii. Dacă pe ecranul aparatului apare simbolul tehnologiei IHB , 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 tehnologia de depistare a tulburărilor de ritm cardiac (IHB)

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 IHB  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 nicidecum examenul cardiologic. Cu toate acestea, el permite să fie depistate tulburările de ritm cardiac într-un stadiu incipient.

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 a 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.
11. Nu utilizați aparatul pentru diagnosticarea hipertensiunii și pentru măsurarea tensiunii arteriale la nou născuți, copii mici.
12. 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.

PĂSTRAȚI ACEASTĂ INSTRUCȚIUNE PE TOT PARCURSUL PERIOADEI DE UTILIZARE

Piese componente

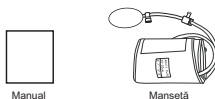
Setul include tensiometrul semiautomat M-150S, manșeta cu tub și pară, 4 baterii AA, manual de utilizare, certificat de garanție, ambalaj.

Aspectul extern și descrierea aparatului

Pe imagine este prezentat tensiometrul semiautomat M-150S.



Setul include:

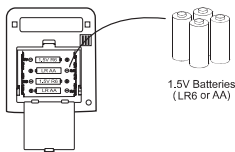


Instalarea bateriilor

1. Scoateți capacul compartimentului pentru baterii (vedeți imaginea).
2. Puneți baterii, respectând polaritatea.
3. Închideți capacul de protecție. Folosiți doar baterii alcaline de tip LR6, AA.

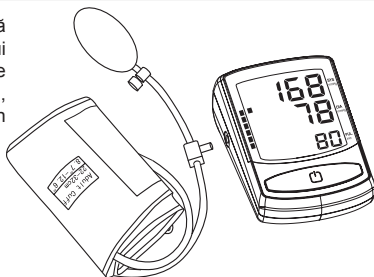
ATENȚIE!

- 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.
- 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). Nu se recomandă folosirea acumulateoarelor încărcabile.
- Pentru a verifica toate elementele ecranului țineți apăsat butonul ON/OFF. În cazul în care tensiometrul funcționează în mod normal, pe ecran vor apărea toate elementele corespunzătoare.



Conectarea manșetei

Conectați capătul în formă de T fixat pe mijlocul tubului de aer la mufa amplasată pe partea stângă a aparatului, după cum este indicat în imagine.



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.

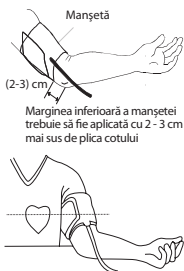
Aplicarea manșetei

1. Conectați manșeta la aparat, introducând conectorul manșetei la mufa din partea stângă a aparatului.
2. 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.

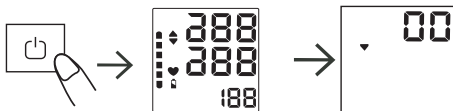
3. Între manșetă și braț trebuie să lăsați spațiu liber, astfel încât să pătrundă 2 degete. Scoateți orice haină care acoperă sau strânge brațul pe care efectuați măsurarea.
4. Fixați manșeta cu ajutorul Velcro-ului fără să o strângeți prea tare. Asigurați-vă ca partea superioară și inferioară a manșetei nu sînt îndoite.



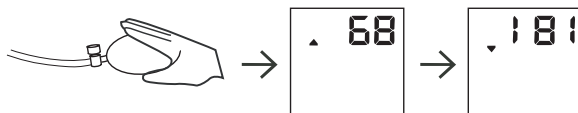
Procesul măsurării

Întotdeauna porniți aparatul cînd este deja aplicată manșeta.

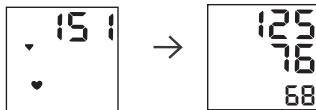
1. Apăsați butonul ON/OFF. În decurs de 2 secunde, pe ecran vor apărea toate simbolurile, după care va intra în funcțiune regimul de măsurare și pe ecran va apărea «00» sau rezultatul ultimei măsurări.



2. Eliminați aerul din manșetă, apăsând pompa de cauciuc cu mîna liberă pînă cînd de pe ecran va dispărea simbolul «♥».
3. Apoi, apăsând cu mîna liberă pompa de cauciuc, pompați aer în manșetă pînă la 180 mmHg (valoarea va apărea pe ecran) sau pînă va apărea pe ecran «▼», după care încetați pomparea. (Apariția simbolului «▲» pe ecran indică faptul că trebuie să pompați aer în manșetă pînă pe ecran va apărea simbolul «▼»).



4. Indicatorul nivelului presiunii își va reduce treptat valoarea pe ecran. Atunci cînd simbolul «♥» va clipi pe ecran, înseamnă că aparatul a început să măsoare tensiunea arterială. La sfârșit rezultatul măsurării va fi afișat pe ecran. După efectuarea măsurării eliminați aerul din manșetă pînă pe ecran va apărea simbolul «▼».



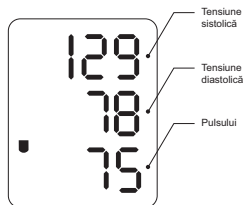
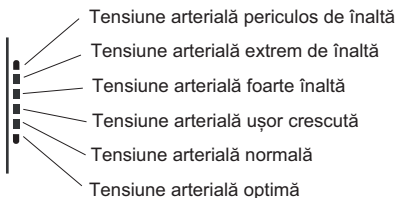
REȚINEȚI: În cazul în care măsurarea nu are loc, iar pe ecran este afișat simbolul «♥», trebuie să pompați aer în manșetă până va dispărea simbolul «♥» de pe ecran.

Citirea rezultatelor măsurării

Semnalul sonor lung însoțește sfârșitul măsurării. Pe ecran vor fi afișate valorile tensiunii arteriale, pulsului și tensiunii arteriale pe scara Organizației Mondiale Sănătății. Apariția simbolului  înseamnă că aparatul a depistat tulburări de ritm cardiac. Acest indicator servește drept avertizare.

REMARCĂ: Dacă un astfel de simbol apare frecvent (de 3 - 5 ori pe săptămână, în cazul măsurărilor zilnice), vă recomandăm să consultați medicul. Nu uitați că în procesul măsurării este important să fiți calm, în poziție relaxată și să nu vorbiți.

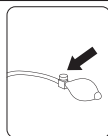
Pe indicatorul grafic va fi afișat elementul care indică nivelul tensiunii arteriale pe scara Organizației Mondiale Sănătății.



REMARCĂ: Rezultatele măsurării rămân pe ecran până în momentul în care tensiometrul este deconectat. Pentru economisirea capacității bateriilor aparatul se va deconecta în mod automat după 1,5 minute de inacțiune.

Întreruperea măsurării

Dacă, dintr-un anumit motiv, trebuie să întrerupeți procesul măsurării (de exemplu, vă simțiți rău), apăsați butonul pentru evacuarea rapidă a aerului. Presiunea în manșetă va scădea, iar pe ecran ar putea apărea simbolul de eroare Err. Deconectați aparatul.



FUNCȚIA «MEMORIE»

Tensiometrul semiautomat Dr. Frei TM model M-150S 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 $\sim$.



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 desinestătător aparatul.

Mesaj pe ecran	Cauza posibilă	Soluționare
Când apăsați butonul ON/OFF, pe ecran nu apare nimic sau apare un simbol intermitent al bateriilor descărcate $\blacksquare$.	Nu sunt introduse bateriile	Introduceți bateriile
	Bateriile s-au epuizat	Înlocuiți bateriile cu altele noi
	Polaritatea bateriilor este inversată	Introduceți bateriile respectând polaritatea
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		Măsurati 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 repețiți 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 jos de nivelul inimii	
	V-ați mișcat sau ați vorbit în timpul măsurării	

ATENȚIE!

Dacă tensiometrul are defecțiuni tehnice, adresați-vă celor de unde ați achiziționat aparatul sau la un centru de deservire. Nu încercați nici într-un caz să reparați Dvs. aparatul! În cazul în care dezasamblați de sine stătător aparatul, garanția își pierde valoarea.

REMARCĂ: Nivelul tensiunii arteriale are proprietatea de a devia pe parcursul zilei chiar și la persoanele sănătoase. Rețineți că pentru a putea compara rezultatele măsurărilor, acestea trebuie să fie efectuate aproximativ la aceeași oră și în aceleași condiții (în stare de calm)! Dacă ați respectat toate cerințele sus-indicate, iar devierile tensiunii continuă să fie de peste 15 mmHg și/sau auziți în mai multe rânduri bătăi neregulate ale inimii, consultați medicul.

PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

<p>Păstrați tensiometrul într-un loc uscat, protejat de acțiunea temperaturilor prea înalte sau prea joase, precum și împotriva prafului și a razelor solare directe.</p>	
<p>Nu răsuciți și nu stoarceți manșeta, pentru a nu deteriora inserția delicată din interiorul acesteia.</p>	
<p>Pentru a curăța tensiometrul folosiți o cârpă moale curată. Nu folosiți benzină, dizolvant sau alte soluții asemănătoare. Petele de pe manșetă înlăturați-le cu grijă cu ajutorul unei cârpe înmuiate într-o soluție de săpun. Nu spălați manșeta!</p>	
<p>Mânuiți cu atenție tubul de aer pentru conectare. Evitați contactul manșetei și tubului de aer cu obiectele ascuțite.</p>	
<p>Nu scăpați jos și nu aplicați forța la utilizarea tensiometrului.</p>	
<p>Nu dezasamblați niciodată aparatul! În caz contrar veți deregla calibrarea din fabrică a acestuia.</p>	

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

Calibrarea periodică a aparatului

Exactitatea aparatelor de măsură trebuie să fie verificată la anumite perioade de timp. Din acest motiv se recomandă să verificați periodic, adică o dată la doi ani, indicațiile tensiunii statice. Informații mai detaliate puteți primi adresându-vă la un centru de deservire.

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 ultima măsurare
Sursa de alimentare:	Baterii 4 x 1,5 V (LR6 sau AA)
Domeniul temperaturilor de funcționare:	+5 - +40 °C, umiditate relativă: 15% - 93%, presiunea atmosferică: 70 kPa - 106 kPa
Mediu de păstrare:	-20 - +55 °C, umiditate relativă: 0% - 93%, presiunea atmosferică: 50 kPa - 106 kPa
Dimensiuni aparat:	135 (L) x 90 (l) x 62 (H) mm
Greutate:	340 g fără baterii
Dimensiuni manșetă	22 - 32 cm
Clasificarea	Tip BF

* Sunt posibile modificări tehnice fără preaviz.

GARANȚIE

Termenul de garanție pentru tensiometrul M-150S este de 5 ani din momentul achiziționării acestuia. Garanția pentru manșetă este de 1 an de la data procurării. Garanția nu este valabilă pentru defecțiunile apărute în rezultatul exploatării incorecte, accidentelor, nerespectării instrucțiunilor de utilizare sau încercărilor de a dezasambla sau repara de sine stătător aparatul. Garanția este valabilă doar dacă este prezentat certificatul de garanție care este completat corect și conține ștampila societății comerciale.

ҚҰРМЕТТІ DR. FREI CM ЖАРТЫЛАЙ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕУІШІНІҢ ҚОЛДАНУШЫСЫ

Сізге біздің ең дамыған технологиялар негізінде құралған **Dr. Frei® M-150S** моделін таңдап алғандығыңызға алғысымызды білдіреміз. Біз сенімдіміз, аталған құралға шынайы баға бере отырып сізді **Dr. Frei®** Швейцария сауда маркасының тұрақты қолданушысы болатыныңызға. 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 **Dr. Frei®** 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. Өзін-өзі 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?.....	97
Артериалды қысым деген не	97
Артериалды қысым нормалары.....	98
М-150S ЖАРТЫЛАЙ АВТОМАТТЫ АРТЕРИАЛДЫ	
ҚЫСЫМДЫ ӨЛШЕУІШ МОДЕЛІНІҢ АРТЫҚШЫЛЫҒЫ	99
АҚ деңгейінің индикаторы	99
Жүрек соғысының жиіліктерінің	
ақауларын шығару технологиясы (INB).....	99
ӨЛШЕУГЕ ДАЙЫНДЫҚ	100
Маңызды ақпарат.....	100
Жинақталуы.....	101
Құралдың сыртқы түрі және сипаттамасы	101
Батарейкаларды орнату	101
Манжетаны қосу	102
ӨЛШЕУДІ ЖҮРГІЗУ.....	102
Манжеттерді орнату	103
Өлшеу процесі	103
Өлшеу нәтижелерін оқу	104
Өлшеуді тоқтату	105
«ЖАДЫ» ФУНКЦИЯСЫ.....	105
АҚАУЛАРДЫ РЕТТЕУ	106
САҚТАУ ЖӘНЕ КҮТІМ	108
ТҮРТІНДІНІҢ СИПАТТАМАСЫ.....	109
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ.....	109
КЕПІЛДІК	110

АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМ ЖӨНІНДЕ НЕ БІЛУ КЕРЕК?

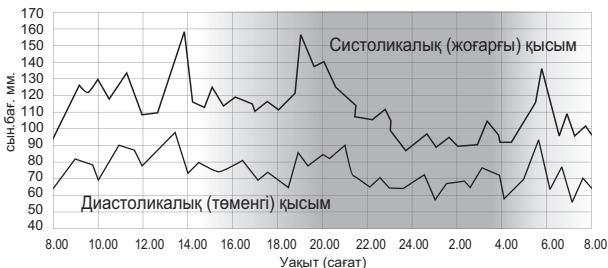
Артериалды қысым деген не

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 АҚ өздігінен бақылау осындай жоғары маңызға ие. Аурудың дамуы барысында бас ауруы, үздіксіз бас айналулар пайда болады, көру қабілеті, өмірлік маңызға ие органдардың – 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

Артериалды қысым нормаларына қатысты әлемдік стандарт ретінде Дүниежүзілік Денсаулық сақтау Ұйымының (ДДҰ) Классификациясы* танылады:

АҚ категориясы	Систоликалық АҚ (сын.бағ. мм.)	Диастоликалық АҚ (сын.бағ. мм.)
Артериалдық қысым өте төмен	< 100	< 60
Оптималды артериалды қысым	100 - 119	60 - 79
Қалыпты артериалды қысым	120 - 129	80 - 84
Артериалдық қысым аздап жоғары	130 - 139	85 - 89
Артериалдық қысым өте жоғары	140 - 159	90 - 99
Артериалдық қысым аса жоғары	160 - 179	100 - 109
Артериалдық қысым қауіпті жоғары	≥ 180	≥ 110

* қысқартылумен келтірілген.

- ГИПЕРТОНИЯ диагнозы кезінде дәрігермен белгіленген дәрілік емдеуді, және өмір сүру тәсілін реттеуді біріктіру қажет.
- Жоғарғы қалыпты және қалыпты АҚ кезінде 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 АҚ кезінде 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 байқасаңыз, 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.

М-150S ЖАРТЫЛАЙ АВТОМАТТЫ АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМДЫ ӨЛШЕУІШ МОДЕЛІНІҢ АРТЫҚШЫЛЫҒЫ

АҚ деңгейінің индикаторы

Артериалды қысым деңгейінің индикаторы дисплейдің сол жақ шетінде орналасқан. Сыныпталуы диапазонға сәйкес, «Артериалды қысым нормалары» атты кестесінде көрсетілген. АҚ өлшенген кейін пунктир дисплейдің сол жақ шетінде жыпылықтайды: жасыл аймақ - оптималды қысым, сары - жоғары, сарғылт - өте жоғары, қызыл - қауіпті жоғары. Аталған функция сізге өздігінен алынған АҚ нәтижелерін түсінудіңізге мүмкіндік береді.

Жүрек соғысының жиіліктерінің ақауларын шығару технологиясы (ІНВ)

Аталған технологиясы жүректі тұрақты соқпауын анықтауға мүмкіндік береді. Егер құрал дисплейінде  ІНВ технологиясының белгісі пайда болса, артериалды қысымды өлшеу кезінде құрал жүрек жиырылуы жиілігінің қандай да бір ақауларын тапқанын білдіреді. Қандай да бір нақты жағдайда 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 технология-

сы байланысты медиктерге арналған ақпарат (ИНВ)

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  ИНВ 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 алмасытра алмайды, алайда ол ерте кезіндегі жүрек жиырылуы жиілігінің қандай да бір ақауларын табуға мүмкіндік береді.

ӨЛШЕУГЕ ДАЙЫНДЫҚ

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, жөнеде, 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 қолдану, 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

М-150S моделінің жинағына кіреді жартылай автоматты артериалды қысым өлшеуіші, түтікшесі және айдамалаушысы бар манжеталар, 4 батареика AA, қолданушы нұсқаулығы, кепілдік талоны, қаптама.

Құралдың сыртқы түрі және сипаттамасы

Суретте М-150S моделінің жартылай автоматты артериалды қысым өлшеуіші көрсетілген.

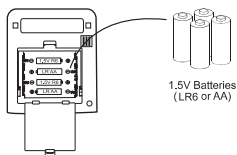


Жинақта:



Батареяларды орнату

1. Батареяларға арналған бөлім қақпағын шешіңіз (суретті қараңыз).
2. Батареяларды орнатыңыз, полярлығын сақтай отырып.
3. Қорғаушы қақпағын жабыңыз. LR6, AA типіндегі батареяларды қолданыңыз.

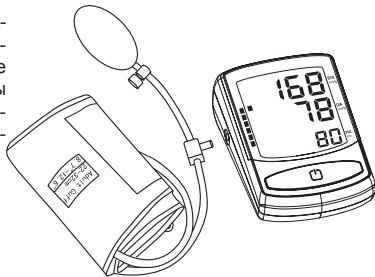


НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

- Дисплейде , батареиканың ескерту белгісінің пайда болуы батареиканың өз ресурсын бітіргенін, және оларды жаңаларымен ауыстыру керек екенін білдіреді. Дисплейде , батареиканың ескерту белгісінің пайда болғаннан кейін құрал жаңа қоректену элементтері орнатылғанша блокқа қойылады.
- Егер құрал ұзақ уақыт бойы қолданылмаса, одан батареикаларды алып қоюға ұсынылады.
- AA (сілтілі, 1,5 В) типті батареикаларды қолдану ұсынылады. 1,2 В зарядталатын аккумуляторларды қолдануға ұсынылмайды.
- Дисплейдің барлық элементтерін тексеру үшін Қосу/Сөндіру түймесін басқан күйінде ұстап тұрыңыз. Құралдың қалыпты жұмыс істеуі кезінде барлық элементтер белгілері жанады.

Манжеталарды қосу

Байланыстырушы ауа түтікшесінің ортасында бекітілген Т-тәрізді ұшты суретте көрсетілгендей арнайы арналған сол жағында орналасқан байланысу нүктелеріне қосыңыз.



ӨЛШЕУДІ ЖҮРГІЗУ

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

- Өлшеуден бұрын тыныш, маужыраған қалыпта біршама уақыт отырған тиімді.
- Емделушінің әрбір күштенуі, мысалы, қол тіреу, қан қысымын жоғарлатуы мүмкін. Дене маужыраған күйінде болуына назар аударыңыз, және Сіз өлшеу жүргізіп жатқан қолдағы ешбір бұлшық етке күш түсірмеңіз.
- Қысымды әрқашан бір ғана қолда жүргізіңіз (негізінен сол қолда).
- Сол қолды киімнен босатыңыз. Жеңді қайырмаңыз, себебі ол Сіздің қолыңызды қысады, және бұл өлшеу кезіндегі дәлдікке әсер етеді.

- Клиникалық тексерілген түпнұсқалық манжетті ғана қолданыңыз!
- Егер Сіз өзіңіздің артериалды қысым есебін жүргізгіңіз келсе, өлшеуді бір уақытта жүргізуге тырысыңыз, себебі артериалды қысым тәулік уақытына байланысты өзгеріп отырады.
- Өлшеу дұрыс жүргізілуі үшін қайта өлшеуді 5-минуттық үзілістен кейін ғана жүргізу керек.

Манжеталарды орнату

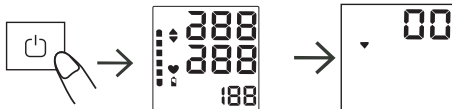
1. Манжетаны құралға қосыңыз, манжета қосқышын құралдың сол жағында орналасқан манжета ішіне.
2. Сол (оң жақ) қолыңызды өзіңіздің алдыңызға алақаныңызбен жоғары қарай созып жайғасыңыз. Манжетаны қолыңызға орнатыңыз шынтақтан жоғары қарай. Артерия белгісі манжета шетінен 2-3 см қашықта орналасу керек, шынтақ бүккішінен жоғары, әуе түтігі - қолдың ішкі жағынан.
3. Манжетамен қолыңыздың арасындағы арақашықтық екі саусақ сиятындай болу керек. Киіміңізді шешіңіз, қолыңызды жабатын немесе қысатын, өлшеу жүргізілетін қолға қатысты.
4. Манжетаны жабысқаққа дұрыс орнатыңыз. Көз жеткізіңіз, жоғарғы және төменгі шеттері манжетаның тегіс орналасқандығыңызға.



Өлшеу процесі

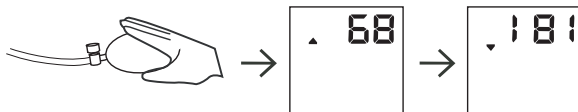
Әр дайым құралды, манжетаны кигеннен кейін қосыңыз.

1. «ON/OFF» түймесін басыңыз. Барлық символдар 2 секунд ішінде экран бетінде айқындалады, кейін өлшеу режимі қосылады, экран бетінде «0» пайда болады немесе соңғы өлшеу нәтижесі.

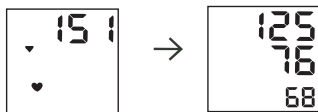


2. Манжета ішінен ауаны шығарыңыз, бос қолыңызбен ауа айдама-лағышты басып, дисплей бетінен келесідей белгі «♥» кетпегенше.

3. Кейін, бос қолыңызбен резеңкелік айдамалағышты қысып, манжетаны 180 мм сын. бағ. дейін ауаны айдамалаңыз (дисплей бетінде суреттеледі), немесе дисплей бетінде келесідей белгі «♥» суреттеледі, одан кейін ауа айдамалауын тоқтатыңыз. (Дисплей бетінде «▲» белгісінің суреттелуі, манжета ішіне ауа айдамалауын «♥» белгісі пайда болғанша жүргізу қажеттілігін білдіреді.



4. Дисплей бетіндегі қысым деңгейінің көрсеткіші байыппен төмендейді. Дисплей бетінде «♥» белгісі жыпылықтай бастаса, бұл аспаптың артериалдық қысымын өлшеп бастағанын білдіреді. Өлшеу аяқталғасын дисплей бетінде нәтижесі пайда болады. Өлшеу жүргізіліп болғаннан кейін манжета ішінен ауаны шығару қажет, дисплей бетінде «♥» белгісі кеткенше.



ЕСТЕ САҚТАҢЫЗДАР: Егерде өлшеу жүргізілмесе, ал дисплей бетінде «♥» символы суреттелетін болса, онда дисплей бетінде «♥» белгісі кеткенше, сізге манжета ішіне ауа қысымын, айдамалау қажет.

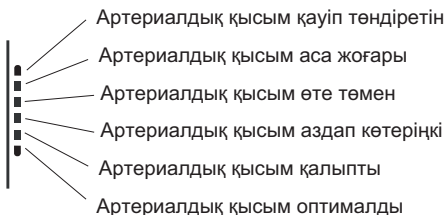
Өлшеу нәтижелерін оқу

Өлшеу жүргізілгеннен кейін дисплей бетінде қан тамыр соғысының және артериалдық қысымының өлшеуі көрінеді, артериалдық қысым деңгейін көрсететін Халықаралық денсаулық сақтау ұйымы межелігі (шкала) бойынша. Символы $\sim$ пайда болса құралдың ретсіз жүрек соғысы ақауларын анықтағанын білдіреді. Бұл индикатор ескерту қызметін атқарады.



ЕСКЕРТПЕ: Біз сізге дәрігерге жүгінуіңізді сұраймыз, егерде мұндай символ үнемі пайда болатын болса (3 - 5 рет аптасына күнделікті өлшеулерде

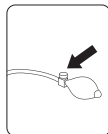
пайда болатын болса). Ұмытпаңыз, өлшеу жүргізу уақытында отырып, бойыңызды еркін ұстаңыз, және сөйлеменіз.



ЕСКЕРТУ: Өлшеу нәтижелері дисплейде артериалды қысым өлшеуішін сөндірген сәтке дейін көрсетіліп тұрады. Батарей-калардың үнемділігі үшін құрал 1,5 минут әрекетсіздіктен кейін автоматы түрде сөндіріледі. Сондай ақ сіз, өзіңіз ON/OFF түймесін басып, құралды сөндіре аласыз.

Өлшеуді тоқтату

Егер қандай да бір себеп бойынша өлшеуді тоқтату керек болса (мысалы, көңіл-күй нашар болса), айдамалаушыдағы ауа шығару түймесін басыңыз. Манжетадағы қысым азаяды. Осы кезде дисплейде Err. ақау белгісі пайда болуы мүмкін. Құралды сөндіріңіз.



«ЖАДЫ» ФУНКЦИЯСЫ

Dr. Frei® CM M-150S жартылай автоматты артериалды қысым өлшеуіш моделі автоматы түрде соңғы өлшеу нәтижесін сақтайды.

Соңғы өлшеу нәтижесі дисплейге START 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 төменгі 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 болды батареикалардың тауысылғандығын баяндайтын.	Батареикалар орнатылмаған	Батареикаларды салыңыз
	Батареикалар тауысылған	Батареикаларды жаңасына ауыстырыңыз
	Батареикалардың полярлығы бұзылған	Полярлығын сақтап, батареикаларды салыңыз
E1 Қалыпты манжетаны үрлеу жүргізілмей жатыр	Манжетаны герметилігіне сай тексеріңіз	Манжетаны жаңасына ауыстырыңыз
E3 Құрал манжета ішіне ауаны аса жоғары айдамалап жатыр		Қайтадан өлшеуді жүргізіңіз немесе құралды сервис орталығына тексеру үшін жіберіңіз
E2 E4 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.	Білектегі манжета 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	Білектегі манжета деңгейінен жоғары	
	Өлшеу жүргізу кезінде сіз сөйледіңіз немесе қимылдадыңыз	

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Егер артериалды қысым өлшеуішінде техникалық ақаулар пайда болса, сіздің мемлекетіңіздегі Dr. Frei CM ресми өкілінің сервис орталығына жүгініңіз. **Ешбір жағдайда құралды өздігінен жөндеуге тырыспаңыз!** Құралды өздігінен ашқан жағдайда кепілдік өз күшін жояды.

ЕСКЕРТУЛЕР: Артериалды қысымның уақыт өте өзгеру қасиеті сау адамдарда да байқалады. Өлшеу нәтижелерін салыстыру мүмкіндігіне ие болу үшін, бұл өлшеулер жуықтап бір уақытта және бірдей жағдайларда (тыныш қалыпта) жүргізілу керек екендігіне назар аударыңыз! Егер Сіз жоғарыда көрсетілген барлық талаптарды орындағаныңызға қарамастан, қысым өзгеруі сын. бағ. 15 мм. астам болса және/немесе Сіз бірнеше рет тұрақты емес қантамыр соғысын естісеңіз, дәрігерге қаралыңыз.

САҚТАУ ЖӘНЕ КҮТІМ

<p>Артериалды қысым өлшеуішті құрғақ, аса жоғары/төмен температуралар, шаң және тікелей күн сәулелері әсерінен қорғалған жерде сақтаңыз.</p>	
<p>Ішіндегі сезімталды бөлігін бүлдіріп алмау үшін манжетаны айналдырмаңыз және бүкпеңіз.</p>	
<p>Өлшеуішті тазалау үшін таза жұмсақ майлықты қолданыңыз. Бензин, еріткіш және басқа да осы тектес құралдарды қолданбаңыз. Манжетадағы дақтарды сабын ерітіндісімен ылғалдандырылған мата көмегімен абайлап кетіріңіз. Манжетаны жумаңыз!</p>	
<p>Байланыстырушы ауа шлангісімен абайлап қолданыңыз. Манжетаны және резеңке түтікшелерді үшкір заттардан сақтаңыз.</p>	
<p>Өлшеуішті құлатып алмаңыз және қолдану кезінде күш қолданбаңыз.</p>	
<p>Ешқашан құралды ашпаңыз! Әйтпесе құралдың зауыттық калибрлеуі бұзылады.</p>	

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

Құралдың периодты калибрлеуі

Өлшеуіш аспаптардың дәлдігі уақыт өте тексерілуі керек. Осы себептен периодты түрде, сатып алушының сатып алған немесе қолдануды бастаған кезден бастап екі жылда бір рет статистикалық қысым индикациясын тексеру жүргізуге ұсынылады. Толығырақ ақпаратты Сіз қызмет көрсету орталығында ала аласыз.

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: 15% - 93%, атмосфералық қысым: 70 кПа - 106 кПа
Сақтау шарттары:	-20 - +55 °С, салыстырмалы ылғалдығы: 0% - 93%, атмосфералық қысым: 50 кПа - 106 кПа
Құрал өлшемі:	135 (ұзындығы) x 90 (ені) x 62 (биіктігі) мм
Салмағы:	340 г батареикаларсыз
Манжета өлшемі	22 - 32 см
Классификация	Тип BF

* Техникалық сипаттамалары өзгертілуі мүмкін алдын ала хабарлаусыз.

КЕПІЛДІК

М-150S жартылай автоматты артериалды қысым өлшеуіш моделіне сатып алған күнінен бастап 5 жыл кепілдік беріледі. Манжетаға кепілдік, са-тып алған күннен бастап 1 жылға беріледі. Кепілдік дұрыс емес қолдану, төтенше жағдайлар, қолдану бойынша нұсқаулықты сақтамау немесе өздігінен құралды ашу және/немесе жөндеу нәтижесінде пайда болған ақауларға таралмайды. Кепілдік қызмет көрсету орталығына сауда ұйымының мөрі бар дұрыс толтырылған кепілдік талонын көрсеткен жағдайда ғана жарамды болады.

УВАЖАЕМИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА ПОЛУАВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА АРТЕРИАЛНО НАЛЯГАНЕ С ТЪРГОВСКА МАРКА DR. FREI

Благодарим Ви, че избрахте полуавтоматичния апарат за измерване на кръвно налягане с търговска марка **Dr. Frei®** модел M-150S. Ние сме сигурни, че оценявайки по достойнство качеството на този уред, Вие ще станете постоянен потребител на продуктите на швейцарската търговска марка **Dr. Frei®**.

Прочетете внимателно 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 **Dr. Frei®** 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.

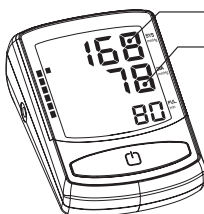
СЪДЪРЖАНИЕ

КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ	
ЗА АРТЕРИАЛНОТО НАЛЯГАНЕ	113
Какво е артериално налягане	113
Норми на артериалното налягане	114
ПРЕДИМСТВА НА ПОЛУАВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ	
ЗА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ МОДЕЛ M-150S	115
Индикатор за нивото на АН.....	115
Технология за откриване на нарушения в честотата на сърдечния ритъм (ІНВ).....	115
ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА	116
Важна информация	116
Комплектоване	117
Външен вид и описание на уреда	117
Поставяне на батериите.....	117
Включване на маншета	118
ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗМЕРВАНЕ	118
Поставяне на маншета	119
Процес на измерване	119
Разчитане на резултатите от измерването	120
Прекъснати измервания.....	121
ФУНКЦИЯ «ПАМЕТ»	121
ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	122
СЪХРАНЕНИЕ И ГРИЖА	123
ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ	124
ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	125
ГАРАНЦИЯ	126

КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ ЗА АРТЕРИАЛНОТО НАЛЯГАНЕ

Какво е артериално налягане

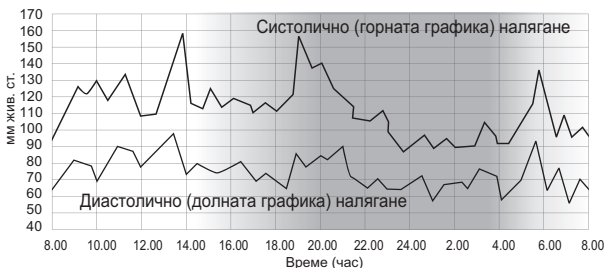
Артериално налягане е налягането на кръвта върху стените на артериите. Артериалното налягане (АН) осигурява постоянна циркулация на кръвта в организма. Благодарение на него клетките получават кислород, който осигурява нормалното им функциониране. «Помпата», изтласкваща кръвта в съдовете, е сърцето. Всеки удар на сърцето осигурява определено равнище на АН.



Систолическое
(верхнее) давление
Диастолическое
(нижнее) давление

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 затова наблюдението на кръвното налягане играе такава важна роля. С прогресиране на заболяването възникват главоболие, постоянно виене на свят, влошава се зрението, функционирането на жизнено-важните органи - главен мозък, сърце, бъбреци, кръвоносни съдове, също се влошава.

При липса на съответната терапия са възможни такива последици, като поражение на бъбреците, стенокардия, парези и парализи, загуба на говора, слабоумие, инфаркти и инсулти.

Норми на артериалното налягане

Международен стандарт за нормите на артериалното налягане според Световната здравна организация (СЗО):

Категория	Систолично (мм жив. ст.)	Диастолично (мм жив. ст.)
Артериалното налягане е много ниско (Хипотония)	< 100	< 60
Оптимално артериално налягане	100 - 119	60 - 79
Нормално артериално налягане	120 - 129	80 - 84
Повишено артериално налягане	130 - 139	85 - 89
Високо артериално налягане (Хипертония I-ва степен)	140 - 159	90 - 99
Високо артериално налягане (Хипертония II-ва степен)	160 - 179	100 - 109
Застрашаващо високо артериално налягане	≥ 180	≥ 110

- При диагноза ХИПЕРТОНИЯ е нужно съчетаване на медикаментозно лечение, препоръчано от лекар, и промяна в начина на живот.
- При високо или нормално АН се препоръчва наблюдение с цел навременно вземане на мерки за сваляне на АН до оптималното 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, възможно е това да показва 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 ПОЛУАВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА АРТЕРИАЛНО НАЛЯГАНЕ МОДЕЛ M-150S

Индикатор за нивото на АН

Индикаторът за нивото на артериалното налягане е разположен по дължината на лявата част на дисплея. Класификацията съответства на диапазоните, описани в таблицата на раздел «Норми на артериално налягане». След измерване на АН, цветният пунктир светва в лявата част на дисплея: зелена зона - оптимално налягане, жълта - повишено, оранжева - много високо, червената - застрашаващо високо. Тази функция ще Ви позволи самостоятелно да се ориентирате в получените резултати за АН.

Технология за откриване на нарушения в честотата на сърдечния ритъм (ІНВ)

Тази технология позволява да се определи неритмичното биене на сърцето. Ако на дисплея на уреда се появява символ на технологията ІНВ , това означава, че по време на измерването на артериалното налягане уредът е открил някакви нарушения в честотата на сърдечния ритъм.

Възможно е в някои конкретни случаи този резултат да се дължи на промяната на Вашето обичайно артериално налягане. Повторете измерването още веднъж. В повечето случаи няма причина за безпокойство. Ако, обаче, символът  се появява постоянно (например, няколко пъти седмично при ежедневно измерване), ние Ви препоръчваме да се обърнете към лекар.

ръчваме да съобщите това на лекаря си. Моля, покажете на лекаря следното обяснение:

Информация за медиците относно технологията за откриване на нарушения в честотата на сърдечния ритъм (ИНВ).

Даденият уред представлява осцилометричен уред за измерване на артериалното налягане с функция за анализ на честотата на пулса по-време на измерването. След приключване на измерването, на дисплея на уреда се появява символът на технологията ИНВ $\sim/\wedge$, ако при измерването на артериалното налягане уредът е отчел някакви нарушения в честотата на пулса. Ако символът $\sim/\wedge$ се появява достатъчно често (например, няколко пъти седмично при ежедневни измервания), се препоръчва 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.

ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

Важна информация

1. Използвайте уреда CAMO 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 каквито и да е 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 върху горната част на ръката.
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

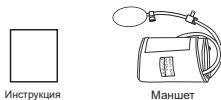
В комплекта влиза полуавтоматичен измерител на артериалното налягане модел M-150S, маншет M (22-32 см), 4 батерии тип AA, инструкция за експлоатация, гаранционна карта, опаковка.

Външен вид и описание на уреда

Цифрата показва полуавтоматичен измерител на артериалното налягане модел M-150S.



В комплекта влизат:



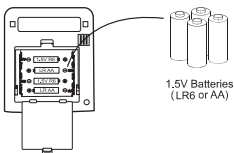
Поставяне на батериите

1. Свалете капака на гнездото за батерии (виж рисунката).
2. Поставете батериите, спазвайки поляритета.

3. Затворете защитния капак. Използвайте само оригинални батерии тип LR6, AA.

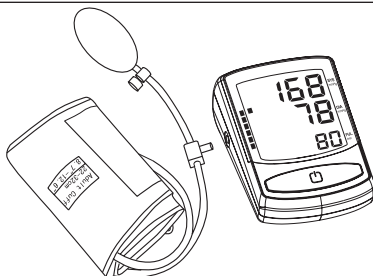
ВНИМАНИЕ

- 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.
- Ако уредът не се използва дълго време, препоръчва се батериите да бъдат извадени.
- Препоръчва се използване на батерии тип AA (1,5 V). Не се препоръчва използване на акумулаторни батерии 1,2 V.
- За проверка на всички елементи на дисплея, задръжте натиснат бутон включване/изключване. При нормално функциониране на уреда, символите на всички елементи светват.



Включване на маншета

Включете Т-образния конектор, монтиран в средата на въздушната тръбичка, към разклонителя, разположен на левия панел на уреда, както е показано на рисунката.



ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗМЕРВАНЕ

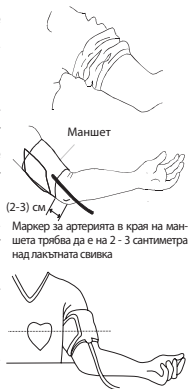
ВНИМАНИЕ

- Преди измерване е желателно известно време да поседите в отпуснато състояние
- Всяко напрежение на пациента може да повиши артериалното налягане. Обърнете внимание на това тялото да бъде спокойно, по време на измерването не напъгвайте мускулите на ръката, на която ще правите измерването.
- Измервайте налягането винаги на една и съща ръка (обикновено лявата).

- Освободете лявата ръка от дрехите. НЕ запретвайте ръкава, защото той притиска ръката и това ще доведе до неточно измерване.
- Използвайте само оригинален маншет!
- Ако искате да следите своето артериално налягане, старайте се да правите измерванията по едно и също време, тъй като артериалното налягане се променя през денонощието.
- Ако искате да получавате коректни резултати, правете повторно измерване след 5 минутна почивка.

Поставяне на маншета

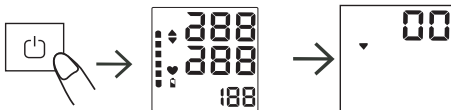
1. Съединете маншета с уреда, като поставите конектора на маншета в гнездото отляво на уреда.
2. Изпънете и поставете лявата (дясната) си ръка пред себе си с дланта нагоре. Закрепете маншета на ръката над лакътя. Маркерът за артерията в края на маншета трябва да е на 2 - 3 сантиметра над лакътната свивка от вътрешната страна на ръката.
3. 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.
4. Закрепете маншета на едно ниво лепенката. Убедете се, че горният и долният край на маншета са разположени на едно ниво.



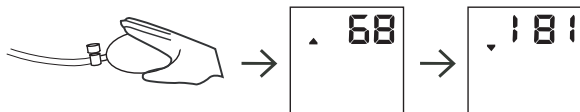
Процес на измерване

Винаги включвайте уреда едва след поставяне на маншета.

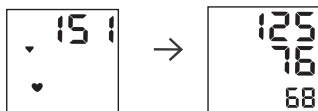
1. Натиснете бутон «ON/OFF». Всички символи ще се появят на екрана за 2 секунди, след което ще се стартира режим Измерване екрана ще се появи «0» или резултатът от последното измерване.



2. Изпуснете въздуха от маншета, натискайки бутона за спадане със свободната ръка, докато символът «♥» не излезне от дисплея.
3. Използвайки свободната ръка напомниме маншета до 180 mm/Hg. (Ще се изпише на дисплея) или напомниме докато символът «♥» се появи на дисплея. (Появата на символа «▲» на дисплея означава, че напомнимането трябва да продължи до появата на символа «▼»).



4. Започва понижаване на стойностите на артериалното налягане на дисплея. Когато на дисплея мига символът «♥», това означава, че апаратът е започнал измерване. След приключване резултатът ще се изобрази на дисплея. След края на измерването, въздухът от маншета се изпуска докато символът «♥» не излезне.



ЗАПОМНЕТЕ: Ако не започне измерване, а на дисплея се появи символ «♥», е необходимо маншетът да се напомним, докато символът «♥» не излезне.

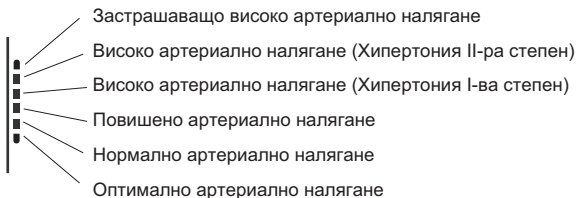
Разчитане на резултатите от измерването

След приключване на измерването на дисплея светват стойностите на артериалното налягане, и пулса, и нивото на артериалното налягане по скалата на Световната здравна организация. Появяването на символа  означава, че уредът е разпознал нарушение в нормалния сърдечен ритъм. Този индикатор служи за предупреждение.



ЗАБЕЛЕЖКА: Препоръчваме Ви да потърсите консултация с лекар, ако този символ се появява често (3 - 5 пъти за седмица при ежедневни измервания). Не забравяйте, че по време на измерването, е важно да седите отпуснато, спокойно и да не разговаряте.

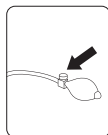
На дисплея се появява скала, показваща нивото на артериалното налягане по скалата на Световната здравна организация.



ЗАБЕЛЕЖКА: Резултатите от измерването остават на дисплея до момента на изключване на апарата. За икономия на батериите, уредът се изключва автоматично след една и половина минути или с натискане на бутон Вкл./Изкл.

Прекъснати измервания

Ако по някаква причина трябва да прекъснете измерването натиснете бутон Вкл./Изкл. Уредът автоматично ще свали налягането в маншета.



ФУНКЦИЯ «ПАМЕТ»

Полувтوماتичният апарат 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 е регистрирано по време на измерване, което е вписано в паметта на уреда, на дисплея се появява символ .



ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

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 поляриността на батериите	Поставете батериите, спазвайки поляриността
E1 Няма нормално напompване на маншета	Проверете маншета за херметичност	Заменете маншета с нов
E3 Уредът напompва 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	Спазвайте правилното положение и повторете измерването
	Вие сте се движили или сте разговаряли по време на измерването	

ВНИМАНИЕ

Ако апаратът за измерване на артериалното налягане има проблем от техническо естество, моля свържете се с сервизен център или официалния представител на търговска марка TM Dr. Frei® във вашата страна. **В никакъв случай не опитвайте да поправяте уреда!** В случая на самостоятелно отваряне гаранция устройство се анулира.

ЗАБЕЛЕЖКА: Кръвното налягане има тенденция да се колебае през деня дори при здрави хора. Обърнете внимание на факта, че, за да могат да се сравнят резултатите от измерванията, тези измервания трябва да се извършват приблизително по същото време и при едни и същи условия (в покой)! Ако въпреки спазването на горните изисквания, колебанията на налягането, превишават 15 mm Hg и/или често се локализира аритмия, следва да се обърнете към лекар.

СЪХРАНЕНИЕ И ГРИЖА

Съхранявайте апарата за измерване на артериално налягане на сухо място, защитено от прекомерно високи/ниски температури, прах и пряка слънчева светлина.



<p>Не усуквайте, извивайте или удряйте маншета, за да не повредите намиращия се в него изключително чувствителен датчик.</p>	
<p>За почистване на апарата, използвайте чиста, мека кърпа. Не използвайте бензин, разтворител, или други подобни средства. Петна на маншета да се отстраняват внимателно с навлажнена със сапунен разтвор кърпа. Да не се пере маншетът!</p>	
<p>Отнасяйте се внимателно с гумените тръбички. Пазете маншета и гуменияте тръбички от остри предмети..</p>	
<p>Не изпускайте метър и не използвайте сила, когато тя се използва.</p>	
<p>Никога не отваряйте устройството! Рискувате да нарушите фабричното калибриране.</p>	

ОПИСАНИЕ НА СИМВОЛИТЕ

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	<p>Вижте инструкцията за ползване</p>

	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

Периодично калибриране

Точността на прецизните измервателни апарати следва да бъде периодично проверявана. Ние препоръчваме периодично, веднъж на всеки две години, да проверявате точността на уреда. Повече информация може да получите от сервизния център.

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 4 x 1,5 V (LR6 или AA)
Диапазон на работни температури:	+5 - +40 °C, относителна влажност: 15% - 93%, атмосферно налягане: 70 кПа~ 106 кПа

Условия на съхранение:	-20 - +55 °С, относителна влажност: 0% - 93%, атмосферно налягане: 50 кПа~ 106 кПа
Размери на уреда:	135 (дължина) x 90 (ширина) x 62 (височина) мм
Тегло:	340 г без батерии
Размери на маншета	22 - 32 см
Класификация	Тип BF

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

ГАРАНЦИЯ

За полуавтоматичния апарат за измерване на артериално налягане модел М-150S действа гаранция със срок 5 години от деня на покупката. Гаранцията за маншета е 1 година от деня на покупката. Гаранцията не покрива повреди в резултат на неправилна експлоатация, нещастни случаи, неспазване на инструкциите за употреба или самостоятелни опити за отваряне и/или ремонт на апарата.

Гаранцията е валидна само само при представянето ѝ заедно с фактура/касова бележка, издадена от продавача, при условие, че е попълнена четливо и съдържа, без изключение, всеки един от изброените реквизити: печат на продавача, модел, сериен номер, дата на покупката и подпис на купувача.

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.



FREICARE SWISS GMBH
IS A MEMBER OF MEDPACK SWISS GROUP,
SWITZERLAND

Manufactured by the order of: FreiCare Swiss GmbH,
Seepark 6, CH - 9422 Staad SG, **SWITZERLAND**,
phone: + 41 71 855 07 55.

Shenzhen Pango Electronic Co., Ltd., No. 25 1 st Industry Zone, Fenghuang Rd.,
Xikeng Village, Henggang Town, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong Province,
China.   Lotus Global Co., Ltd., 1 Four Seasons Terrace West Drayton, Middlesex
London, UB7 9GG United Kingdom.

medpack-group.com

CE **ISO**
0413 13485

