

Little Doctor

LD51s

INSTRUCTION MANUAL FOR DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR LD51s

INSTRUKCJA OBSŁUGI CIŚNIENIOMIERZA CYFROWEGO LD51s

HASZNÁLATI UTÁTMUTATÓ. LD51s KÉSZÜLÉK A VÉRNYOMÁS ÉS PULZUSSZÁM DIGITÁLIS MÉRÉSÉRE

MANUAL DE UTILIZARE A TENSIOMETRULUI DIGITAL LD51s

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ЧАСТОТИ ПУЛЬСУ ЦИФРОВИЙ LD51s

fig.1 rys.1 1. ábra deseneu 1 man.1 PARTS AND COMPONENTS Denumirea părților și componentelor PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY Названия на части и компоненты ALKATRÉSEK MEGNEVEZÉSE

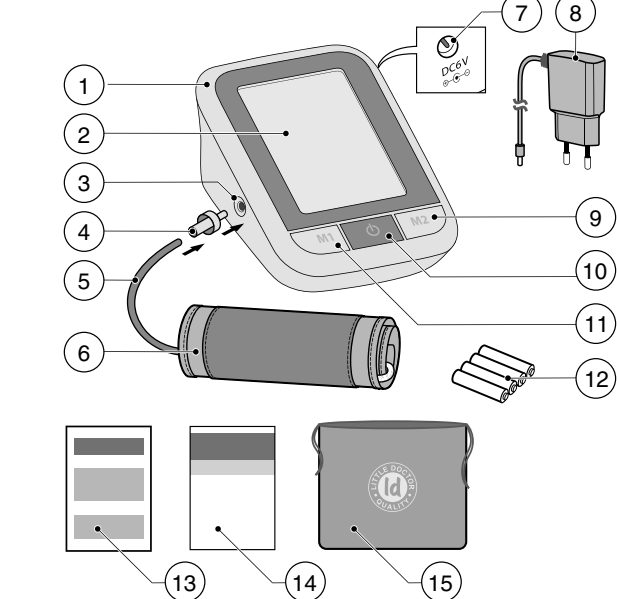


fig.2 rys.2 2. ábra deseneu 2 man.1 BATTERY INSTALLATION WYMIANA BATERII AZ ELEMEK BEHELYEZÉSE

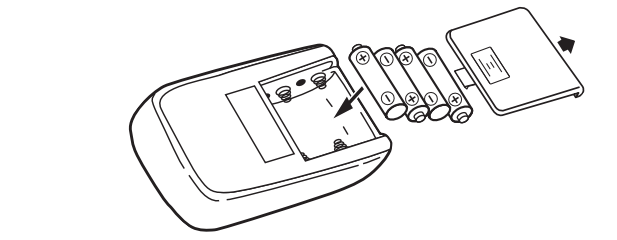


fig.3 rys.3 3. ábra deseneu 3 man.3 CORRECT POSITION DURING MEASUREMENT PRZĘCIE POZYCUJ UMOZLIWIAJĄCEJ POMIAR A HELYES TESTHELYZET A MÉRÉSÉNL POZÍTIJA CORRECTÎ ÎN TIMPUL PROCESULUI DE MĂSURARE ПРАВИЛНА ПОЗА ПРИ ВІМІРЮВАННІ



fig.4 rys.4 4. ábra deseneu 4 man.4 CUFF PREPARATION ZAKŁADANIE MANKIETU A MANDZSETTA ELŐKÉSZÍTÉSE

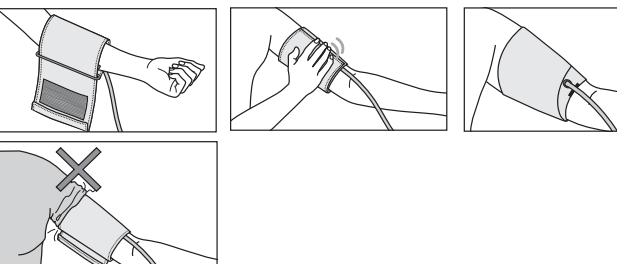


fig.5 rys.5 5. ábra deseneu 5 man.5 MEASUREMENT PROCEDURE PROCEDURA POMIARU A MÉRÉS MÓDSZERE

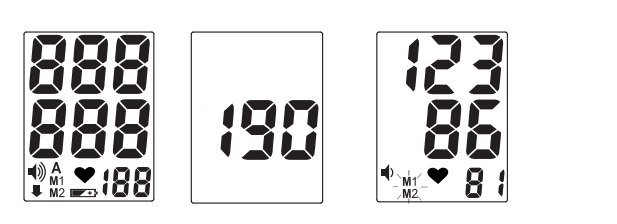
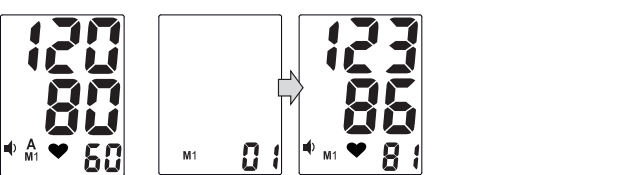


fig.6 rys.6 6. ábra deseneu 6 man.6 MEMORY FUNCTION FUNCTIA DE MEMORIE ФУНКЦІЯ ПАМ'ЯТІ MEMÓRIA FÜNCIÓ



EN NAMES OF PARTS AND COMPONENTS (fig.1)

MAIN UNIT. LCD DISPLAY. CUFF JACK. CUFF PLUG. AIR TUBE. CUFF. POWER SUPPLY ADAPTER JACK. POWER SUPPLY LD-N057 (INCLUDED). BUTTON M2 (MEMORY 2). START/STOP BUTTON. CUFF M2 (MEMORY 1). BATTERIES. WARRANTY CARD. OPERATION MANUAL. CARRYING BAG.

GENERAL INFORMATION

This manual serves to help the user safely and efficiently operate the Digital Blood Pressure and Pulse Rate Monitor LD, model LD51s (hereinafter - the DEVICE). The device shall be used in accordance with the rules given in the manual and shall not be used for any purposes other than those described herein. Carefully read and understand the entire manual and the «Recommendations for Correct Measurements» section, in particular.

INDICATIONS FOR USE

The device is designed to measure systolic and diastolic blood pressure and pulse rate in patients aged 15 or older. The device is recommended for home use by patients with normal blood pressure or arterial hypertension alongside with medical supervision. The cuff is suitable for the upper arm with a circumference of 25 to 36 cm.

PRINCIPLE OF OPERATION

The device uses the oscillometric method of blood pressure and pulse rate measurement. The cuff is wrapped around the upper arm and automatically inflated. The device sensor detects weak cuff pressure fluctuations, produced by the brachial artery expansion and contraction in response to each heartbeat. The amplitude of pressure waves is measured, converted to millimeters of mercury and displayed in the form of a digital value. The device has 2 memory blocks 90 cells per each for storing the measurement results. Please note that the device may not provide the indicated measurement accuracy if used or stored at a temperature or humidity other than those specified in the «Specifications» section of this manual. Please consider possible errors when measuring the blood pressure of persons with a severe arrhythmia. Please consult your doctor when measuring the blood pressure of a child.

RECOMMENDATIONS ON CORRECT MEASUREMENT

For correct measurement, you should know that the BLOOD PRESSURE IS SUBJECT TO SHARP VARIATIONS EVEN WITHIN THE SHORT TIME INTERVALS. The blood pressure depends on many factors. It is usually lower in summer and higher in winter. The blood pressure varies together with the atmospheric pressure, depends on physical loads, emotional excitement, stresses and dietary regime. Drug, drinking alcohol and smoking produce significant effects on blood pressure. Even the very procedure of blood pressure measurement in a hospital sends the blood pressure high in many people, thus, the blood pressure measured at home often differs from the values received in a hospital. As the blood pressure tends to rise at low temperatures, make measurements at an indoor temperature (approximately 20°C). If this Device was stored in the room with low temperature, keep it for at least 1 hour at an indoor temperature before use, otherwise the measurement result may be incorrect. During the day, the difference in readings for healthy people may be 30-50 mmHg of systolic pressure and up to 10 mmHg of diastolic pressure. The dependence of the blood pressure on various factors is individual for each person. Accordingly, it is recommended to keep a special book with blood pressure measurement records. ONLY A CERTIFIED DOCTOR IS CAPABLE TO APPRAISE THE TENDENCY OF YOUR BLOOD PRESSURE VARIATIONS USING YOUR RECORDS.

2. People with cardiovascular and some other diseases requiring blood pressure monitoring should make measurements in the hours fixed by attending doctor. REMEMBER THAT THE DIAGNOSTIC AND ANY TREATMENT OF HYPERTENSION MAY BE CONDUCTED ONLY BY A CERTIFIED DOCTOR ON THE BASIS OF BLOOD PRESSURE VALUES OBTAINED BY THIS DOCTOR. DRUGS PRESCRIPTION SHOULD BE CARRIED OUT ONLY BY YOUR ATTENDING DOCTOR.

3. At such disorders as deep vascular sclerosis, weak pulse wave and also in patients with the prominent distortions of the arterial rhythm it may be difficult to measure the blood pressure accurately. IN SUCH CASES CONSULT A CERTIFIED DOCTOR ABOUT APPLICATION OF THE ELECTRONIC DEVICE.

4. KEEP QUIET DURING A MEASUREMENT TO OBTAIN THE ACCURATE VALUES OF YOUR BLOOD PRESSURE WITH THE ELECTRONIC DEVICE. Measure your blood pressure in the calm and comfortable conditions at the indoor temperature. No eating an hour before measurement; no smoking; no taking tonic agents or alcohol 1.5-2 hours before measurement.

5. The accuracy of blood pressure measurement depends on whether the cuff matches the size of your arm. THE CUFF SHOULD NOT BE TOO SMALL OR TOO LARGE.

6. Wait 3 minutes between measurements for the blood to restore its circulation. However, the persons with prominent atherosclerosis due to considerable loss of vascular elasticity may need to increase the wait time between measurements (10-15 minutes). This also refers to the patients suffering from diabetes. For more accurate determination of blood pressure, it is recommended to make a series of 3 consecutive measurements and to use the average value.

INSTALLING BATTERIES (fig. 2)

1. Open the cover of the battery compartment and install 4 "AA" size batteries according to polarity marked inside the compartment. Do not use much force to remove the cover of the battery compartment.

2. Close the battery cover.

Replace all batteries when the Low Battery Indicator " " appears on the screen or when there is no indication on the screen. The Low Battery Indicator does not show the discharge level. It is recommended to use alkaline batteries. If the Device operation rules are observed, the batteries will last for approximately 1,000 measurements. The batteries supplied with the Device are intended for check of the Device performance at sale and their service life may be shorter than of the recent recommended batteries.

Replace all four batteries at the same time. Do not use the waste batteries. If the Device is unused for a long time, remove all batteries. Do not leave the waste batteries in the Device.

CORRECT POSE DURING MEASUREMENT (fig. 3)

1. Sit near a table so that your arms rest on its surface during measurement. Make sure that the point of the cuff application is approximately at the same height as your heart, and that your forearm lies freely on the table and does not move.

2. You can measure pressure when lying on your back, look at the ceiling, keep calm and do not move during measurement. Make sure that the measurement point on your upper arm is approximately at the same level as your heart.

CUFF PREPARATION (fig. 4)

1. Insert the cuff end for about 5 cm into a metal ring as shown in figure.

2. Apply the cuff to your left upper arm so that the air tube is directed to your palm. If the measurement on your left arm is difficult, you may use your right arm. In this case remember that the readings may differ by 5-10 mmHg and even more.

3. Wrap the cuff around your upper arm so that the bottom of the cuff is approximately 2-3 cm above your elbow. The sign "ARTERY" should be over the arm artery.

4. Fix the cuff so that it is tightly to the arm, but make sure that it is not overtight. Too tight or too loose placement of the cuff may give inaccurate readings.

5. On the fixed cuff the sign «INDEX» should point to the area «NORMAL (25-36 cm)». It means that the cuff is chosen correctly and it is the size of your upper arm. If the sign points to the area marked «M», the cuff is too small and the readings will be higher. If the sign points to the area marked «L», the cuff is too large and the readings will be lower.

6. If the arm has a conic form, the cuff should be put on with a spiral movement as shown in the figure. Rest not corresponding to your actual blood pressure.

MEASUREMENT PROCEDURE (fig. 5)

The device has a voice announcement function «VS», so presetting is required prior to using: the voice system volume level and language need to be selected.

VOICE SYSTEM VOLUME LEVEL SETTING

To set the volume level on the powered-off device, press and hold M1 button and, at the same time, press the button once. The "M" symbol flashes on the display. Press M1 button to select the desired volume level. The voice announcement level is displayed with the following symbols:

— the voice announcement is disabled;

— minimum volume level;

— medium volume level;

— maximum volume level.

Press the button to finish the voice announcement volume level setting.

VOICE ANNUNCIATION LANGUAGE SETTING

To set the voice announcement language on the powered off device, press and hold M1 button and, at the same time, press the button twice. «L» symbol appears on the display. Press M1 button to select the desired language. The voice announcement language is displayed with the following symbols:

L1 - Polish; L4 - Russian;

L2 - Hungarian; L5 - Ukrainian.

L3 - Romanian;

Press the button to finish the voice announcement language setting. Polish language set by default.

When M1 (or M2) button is pressed again, the indicator of the selected memory (M1 or M2) and the cell number will be displayed, showing its contents (Fig. 6.2) duplicated by a voice message 1 second later. Each press of M1 (or M2) button takes you to the next memory cell.

DEVICE MEMORY CLEARING

To delete all saved measurement results from M1 (or M2) memory, press and hold M1 (or M2) button for more than 3 seconds. «C» symbol will be displayed and the selected memory will be cleared.

ERROR MESSAGES

INDICATION	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION	REMEDY
Err	The cuff is put on incorrectly or the air tube tee connection is inserted loosely.	Measurements could not be done because of the arm movement or talking during measurement. The cuff was not pumped to the required level.	Make sure the cuff is put on correctly, and the tee is inserted tightly, and repeat the measurement procedure. Repeat the measurement with full observation of the recommendations of this operation manual. Repeat the measurement, pumping the cuff 30-40 mm Hg higher than the expected systolic pressure. In these cases, you should consult a certified physician about the use of the electronic Device.
	In case of apparent heart rhythm disorders, deep vascular sclerosis, weak pulse wave, correct measurement of blood pressure may be hindered.		
	Batteries are discharged		Replace all batteries with new ones

CARE, STORAGE, REPAIR AND DISPOSAL

1. This Device should be protected from increased humidity, direct sunrays, impact, vibration. THE DEVICE IS NOT WATER-PROOF!

2. Do not store and do not use the Device in close proximity to heating Devices and open fire.

3. If the Device is not used for a long time, remove the batteries from the Device. Battery leakage may damage the Device. KEEP THE BATTERIES AWAY FROM CHILDREN!

4. Do not contaminate the Device and protect it from dust. You can use soft dry cloth to clean the Device.

5. Avoid contact of the Device or its parts with water, solvents, alcohol. Do not use petroleum.

6. Protect the cuff from sharp object, and do not try stretching or twisting the cuff.

7. Do not expose the Device to strong impacts and do not drop it.

8. The Device does not have any measurement accuracy controls. Individual disclosure of the electronic unit is prohibited. If necessary, the repair shall be performed only in specialized organizations.

9. After the end of the established service life you should periodically contact experts (specialized repair organizations) to check the technical condition of the Device.

10. Disposal is governed by the rules in effect in your region. The manufacturer does not establish any special disposal conditions for this Device.

11. The cuff is repaired to repeat sanitary treatment. It is allowed to treat the inner side of the cloth surface of the cuff (the one contacting with the patient's arm) with a cotton wool pad damped in 3 % hydrogen peroxide solution. In case of continuous use, partial decoloring of the cloth surface of the cuff is admissible. Wet wash of the cuff, as well as its treatment with a hot iron, is not allowed.

POTENTIAL PROBLEMS

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	METHOD OF CORRECTION
No indication on the display	Worn batteries. The battery polarities do not match. Dirty battery contacts. Power supply is not plugged in.	Replace all batteries for new ones. Install batteries correctly. Clean the terminals with dry cloth. Plug the power source into an electrical outlet.
Inflation stops and resumes.	Automatic inflation occurs to ensure correct measurements. Perhaps you were talking or moving your arm during the measurement?	See MEASUREMENT PROCEDURE. Calm down and repeat the measurement.
Different blood pressure value. Measurement values are too low (high).	Is the cuff on the same level as your heart? Is the cuff positioned correctly? Is your arm tense? Perhaps you were talking or moving your arm during the measurement.	Take the correct position for measurement. Put on the cuff correctly. Calm down, apply the arm cuff correctly. Keep silence and quiet during measurement.
Pulse rate is too high (too low).	Perhaps you were talking or moving your arm during the measurement. Were the measurements taken immediately after exercise?	Keep silence and quiet during measurement. Repeat the measurement at least in 5 min.
Impossible to take multiple measurements.	Use of defective batteries.	Use only alkali batteries of well-known manufacturers.
No voice announcement.	Voice mode disabled.	Set the voice announcement level (See MEASUREMENT PROCEDURE).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measurement method	oscillometric
Indicator	liquid crystal
Pressure indication range in an arm cuff, mmHg	from 0 to 300
Measurement range: pressure in an arm cuff, mmHg pulse rate, 1/min	from 40 to 260 from 40 to 160
Range of admissible absolute error at measurement of air pressure in an arm cuff, mmHg	±3
Range of admissible relative error at pulse rate measurement, %	±5
Inflation	automatic (air pump)
Deflation	automatic
Memory	2x90 measurements + average of the last 3 measurements per each memory block
Power supply voltage, V	4
Type of power supply	4 AA batteries (LR6) or power supply, 600 mA min.
Max. power consumption, W	3.6
Voltage limit values, V	from 4.5 to 6
Power supply LD-N057 (included)	
Output voltage, V	6 ± 5%
Maximum load current	1.0 A
Input voltage	~100-240 V, 50/60 Hz
Dimensions	64x70x43 mm
Weight	85 g max
Cord length	150 ± 50 mm
Plug:	
Polarity of the contacts	↔ internal
Inner diameter, mm	2.1 ± 0.1
Outer diameter, mm	5.5 ± 0.1
Plug contact length, mm	10 ± 0.5
Operation conditions:	
Temperature, °C	from 10 to 40
Relative humidity, % Rh	85 and lower
Storage and transportation conditions:	
Temperature, °C	from -20 to 50
Relative humidity, % Rh	85 and lower
Voice announcement languages	Polish, Hungarian, Romanian, Russian, Ukrainian
Cuff size:	larger for adults (upper arm circumference 25-36 cm)
Dimensions:	
Size (electronic block), mm	129 x 105 x 61
Weight (without package, case, batteries and adapter), g	43 ± 3
Complete set	Main unit, Cuff-LDA, 4 AA (LR6) Batteries, Power supply LD-N057, Carrying Bag, Warranty Card, Instruction Manual.
The year and month of production	The year and month of production are included in the serial number after «VS» symbol. The serial number is located on the bottom of the device.

SYMBOL EXPLANATION:

CE Conformity with the Directive 93/42/EEC

Important: Read the instruction

Representative in the EU

Manufacturer

Ukraine conformance mark

Approval of means of measurement types of Ukraine

Protect from moisture

Protection class II

BF type product

The revision date of this Operation manual is indicated at the last page in the EX00X/YYMM/NN format, where YY is the year, MM is the month, and NN is the revision number. Technical specifications are subject to change without prior notice in order to improve operational properties and quality of the product.

Production is certified according to the international standard ISO 13485. The LD5 is Device complies with the European Directive MD 93/42/EEC, international standards EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-1-1, EN10601-1-2, ISO 14971.

WARRANTY

The warranty liabilities are contained in the warranty card given at the sale of this Device to a purchaser.

The addresses of organizations for warranty maintenance are given in the warranty card.

Manufactured under control and for Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, postal address: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699).

Manufacturer: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., (No. 8, Tongjing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).

Little Doctor Europe Sp. z o.o. (S76 Znamkova Street, 30-390 Krakow, Poland, phone: +48 12 268476, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53, e-mail: biuro@littledoctor.pl)

For more information please visit www.littledoctor.org

PL NAZWA CZĘŚCI I ELEMENTÓW (rys.1)

BŁOK ELEKTRYCZNY. WYŚWIELACZ CIŚNIENIA I PULSU. PRZYCIŚNIEK M2 (PAMIĘĆ 2). PRZYCIŚNIEK START/STOP. GNIAZDO DO PODŁĄCZANIA MANKIETU. WTYCZKA MANKIETU. PRZEWÓDNIKI POWIETRZA. MANKIET. KARTA GWARANCYJNA. INSTRUKCJA OBSŁUGI. GNIAZDO DO PODŁĄCZANIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO. ETUI.

INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja ma pomóc użytkownikowi w bezpiecznym i efektywnym posługiwaniu się urządzeniem do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi LD, szczególnie LD51s (dalej w tekście: URZĄDZENIE). Pomiaru tego być stosowane zgodnie z zasadami przedstawionymi w niniejszej instrukcji i nie należy go wykorzystywać do celów innych niż te opisane. Należy przeczytać i zrozumieć całą instrukcję obsługi, zwłaszcza rozdział "Zalecenia dotyczące prawidłowego pomiaru".

ZASTOSOWANIE

Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi oraz pulsu u pacjentów w wieku od 15 lat wstecz. Ciśnieniomierz zalecany jest do stosowania u pacjentów z nieznaczalnym ciśnieniem tętniczym lub nadciśnieniem tętniczym w warunkach domowych jako uzupełnienie nadzoru lekarskiego. Mankiet dostosowany jest do ramion o obwodzie 25-36 cm.

ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenie wykorzystuje oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia tętniczego krwi. Mankiet jest owinięty wokół ramienia i pompowany automatycznie. Czynnik wychwytyuje delikatne wahania zmian ciśnienia w mankiecie, powodowane rozszerzaniem się i kurczeniem się tętnicy ramiennej odpowiednio do bicia serca. Mierzona amplituda fali ciśnienia przekładana jest na wartość wyskoku słupa rtęci, wyświetlaną na wyświetlaczu LCD. Urządzenie posiada 2 pamięci po 90 komórek do przechowywania wyników pomiarów. Należy pamiętać, że aby urządzenie wyświetlało poprawne wyniki, musi ono być przechowywane i wykorzystywane w temperaturach i przy wilgotności, nie odbiegających od opisanych w dziale "Specyfikacja techniczna" danej instrukcji. Upewnij się o możliwości przechowywania pomiarów u osób z rozróżnialnymi sercem, artérią serca, zwężeniem naczyń, zaburzeniami rytmu i cukrzycą. Przed pomiarem ciśnienia u dzieci wskazane jest skonsultowanie się z lekarzem.

ZALECENIA DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEGO POMIARU

1. Dla przeprowadzenia prawidłowego pomiaru należy pamiętać, że CIŚNIENIE TĘTNICZE PODLEGA SILNYM WAHANIOM NAWET W KRÓTKIM OKRESIE CZASU. Poziom ciśnienia krwi zależy od wielu czynników. Zwykle jest ono niższe rano i wyższe wieczorem. Ciśnienie krwi zmienia się wraz z ciśnieniem atmosferycznym, zależy od wysiłku fizycznego, emocjonalnego pobudzenia, stresu, diety, duży wpływ mają używki, narkotyki, alkohol i palenie tytoniu. U wielu osób nawet procedura pomiaru ciśnienia w przychodni powoduje wzrost wskaźników. Dlatego ciśnienie tętnicze zmierzone w warunkach domowych może różnić się od ciśnienia mierzonego w klinice. W związku z tym, że ciśnienie krwi wzrasta w niskiej temperaturze, przeprowadzaj jego pomiar także w temperaturze pokojowej (około 20 °C). Jeżeli urządzenie było przechowywane w niskiej temperaturze, zaleca się pozostawiać go w temperaturze pokojowej przez co najmniej 1 godzinę. Po tym czasie można korzystać z urządzenia. W przeciwnym wypadku wynik pomiaru ciśnienia może być błędny. W ciągu doby różnica we wskazaniach zdrowych ludzi może wynosić 30-50 mm Hg. Ciśnienia skurczowego (górnego) i 10 mm Hg. Ciśnienia rozkurczowego (dolnego). U każdego człowieka ciśnienie zależy od różnych czynników. Dlatego zaleca się powołanie dziennej pamięci pomiarów ciśnienia tętniczego krwi. TYLKO DYPLOMOWANY LEKARZ NA PODSTAWIE TAKICH DANYCH MOŻE ANALIZOWAĆ TENDENCJE ZMIAN CIŚNIENIA TĘTNICZEGO.

2. Przy chorobach sercowo-naczyniowych i w przypadku wielu innych chorób, które wymagają monitorowania ciśnienia tętniczego, pomiaru należy wykonywać w porach, wskazanych przez lekarza. PAMIĘTAJ, ŻE DIAGNOSTYKA I JAKOŚCIOWE LECZENIE NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO MOŻE BYĆ WYKONYWANE TYLKO PRZED LEKARZĄ NA PODSTAWIE JEJ WŁASNOŚCZYNOWO ODCZYTU POMIARÓW CIŚNIENIA KRWI. PRZYJMUJĄCOWYMI ZMIANĄ LEKÓW NALEŻY PRZEPROWADZAĆ TYLKO WEDŁUG ZALECEŃ LEKARZA.

3. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi może być utrudniony przy takich zaburzeniach jak: miażdżyca naczyń krwionośnych, słaba fala pulsu, a także u pacjentów z poważnymi zaburzeniami rytmu serca. W TYCH PRZYPADKACH NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ DYPLOMOWANYM LEKARZEM ODNOSNIE STOSOWANIA URZĄDZENIA ELEKTRONICZNEGO.

4. W TRAKCIE POMIARU PRZYSTĘPUJ DO ELEKTRONICZNEGO URZĄDZENIA DLA UZYSKANIA PRAWIDŁOWYCH ODCZYTÓW CIŚNIENIA TĘTNICZEGO NALEŻY ZACHOWAĆ CISZĘ. Pomiar ciśnienia tętniczego powinien być przeprowadzany w spokojnej atmosferze przy temperaturze pokojowej. Godzinę przed wykonaniem pomiaru ciśnienia należy unikać jedzenia, picia 1,5-2 godzinny palenia papierosów, spożycia napojów tonizujących lub alkoholu.

5. Dokładność pomiaru zależy od dopasowania mankieta do wielkości ręki. MANKIET NIE POWINIEN BYĆ ZBYT MAŁY LUB ZBYT DUŻY.

6. W celu uzyskania prawidłowego ciśnienia krwi, ponowne pomiary winny być wykonywane w odstępach 3 minut. Jednak dla osób cierpiących na miażdżycę z powodu dużej utraty elastyczności naczyń krwionośnych, między pomiarami należy wykonać przerwy dłuższe niż 3 minuty. W TYCH PRZYPADKACH NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ DYPLOMOWANYM LEKARZEM ODNOSNIE STOSOWANIA URZĄDZENIA ELEKTRONICZNEGO.

7. Należy pamiętać, że pomiar ciśnienia krwi, zaleca się wykonać: serie 3 kolejnych pomiarów i wykorzystać średnią wartość wyników pomiaru.

INSTALACJA BATERII (rys. 2)

1. Otwórz pokrywę komory baterii i wkład 4 baterie AA, jak pokazano na schemacie, który znajduje się wewnątrz tej komory. Upewnij się, że polaryzacja jest przestrzegana. Podczas otwierania pokrywy komory baterii powinny nie stosować nadmiernej siły.

2. Zamknij pokrywę komory baterii.

W przypadku gdy na wyświetlaczu ciągle jest widoczny symbol wymiany baterii " " lub na nim nic się nie wyświetla należy wymienić wszystkie elementy zasilania. Wskaźnik wymiany baterii nie pokazuje stopnia rozładowania. Zaleca się stosowanie baterii alkalicznych. Przy zachowaniu zasad obsługi urządzenia baterie wytrzymują około 1000 pomiarów. Przy wymianie baterii należy wymienić je wszystkie jednocześnie. Nie należy korzystać z baterii, które były w użyciu. Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

Nie należy zostawiać zużytych baterii w urządzeniu.

PRAWIDŁOWA POSTAWA PODCZAS POMIARU (rys. 3)

1. Usiądź tak, aby podczas pomiaru ciśnienia krwi Twoja ręka leżała na powierzchni stołu. Upewnij się, że miejsce założenia mankieta znajduje się na tej samej wysokości co serce, że przedramię swobodnie leży na stole i nie rusza się.

2. Zapięć mankieta tak, aby ciasno przylegał do ramienia, ale go nie ścisnąć. Zbyt ciasne lub odwrotnie, zbyt luźne umieszczenie mankieta może prowadzić do niedokładnych odczytów.

5. Na zapiętym mankiecie znaczek "INDEX" powinien wskazywać na obszar "NORMALNY (25-36 cm)". Oznacza to, że mankieta jest dopasowywana prawidłowo i odpowiada normomiarowi obwodu ramienia. Jeżeli strzałka wskazuje na obszar «M», oznacza to, że mankieta jest za duża i wyniki będą zawyżone. Jeżeli strzałka wskazuje na obszar «L», oznacza to, że mankieta jest za mała i wyniki będą zawyżone. Jeżeli strzałka wskazuje na obszar «L», oznacza to, że mankieta jest za mała i wyniki będą zawyżone.

6. W przypadku, gdy ręka ma wyraźną stożkowatość, zaleca się spiralne zakładanie mankieta, jak pokazano na rysunku.

7. Podwinięcie rękawy nie może uszkodzić mankieta, gdyż może to zmniejszyć przepływ krwi, a odczyty urządzenia mogą być nieprawidłowe.

PROCEDURA POMIARU (rys. 5)

Urządzenie posiada funkcję głosowego powiadamiania «VS», przed jego użyciem należy dokonać wstępnych ustawień: wybrać poziom głośności oraz język komunikatów głosowych.

USTAWIENIE POZIOMU GŁOŚNOŚCI KOMUNIKATÓW:

1. Aby ustawić poziom komunikatów, na wyłączonym urządzeniu trzymaj wcisnięty przycisk M1, i nacisnij dwukrotnie przycisk (C) (power). Na ekranie pojawi się symbol «M».

2. Po pomocy przycisku M1 wybierz właściwy język, ustalając odpowiedni symbol:

L1 - polski; L4 - rosyjski;

L2 - węgierski; L5 - ukraiński;

L3 - rumuński;

Aby zakończyć etap ustawiania poziomu głośności wcisnąć (C).

