Little Doctor

LD-581

EN: INSTRUCTION MANUAL FOR DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR LD
PL: INSTRUKCJA OBSŁUGI CYFROWEGO CIŚNIENIOMIERZA LD
HUN: HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ, LD VÉRNYOMÁS ÉS PULZUSSZÁM DIGITÁLIS MÉRÉSÉRE
RO: MANUAL DE UTILIZARE A TENSIOMETRULUI DIGITAL LD
BG: РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ЦИФРОВ ТОНОМЕТЪР LD

fig.1 rys. 1 3. ábra desenul 1 рис. 1
PARTS AND COMPONENTS
PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY
ОСНОВНИ ЧАСТИ И КОМПОНЕНТИ
ALKATRÉSZEK MEGNEVEZÉSE

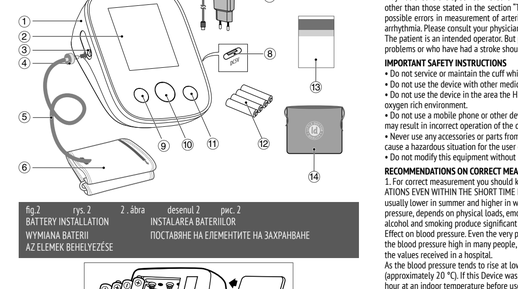


fig.2 rys. 2 2. ábra desenul 2 рис. 2
BATTERY INSTALLATION
WYMIANA BATERII
AZ ELEMEK BEHELYEZÉSE
ПОСТАВЯНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ЗАХРАНВАНЕ



fig.3 rys. 3 3. ábra desenul 3 рис. 3
CORRECT POSITION DURING MEASUREMENT
PRZYJĘCIE POZYCJI UMOŻLIWIAJĄCEJ POMIAR
A HELYES TESTHELYZET A MÉRÉSNÉL
ПОЗИЦИЯ КОРЕКТНА ПРИ ТОЧНИЯ ПРОЦЕСИЛИ ДА МЪСУРАРЕ
ПРАВИЛНА ПОЗА ПРИ ИЗМЕРВАНЕ



fig.4 rys. 4 4. ábra desenul 4 рис. 4
CUFF PREPARATION
ZAKŁADANIE MANKIETU
A MANDZSETTA ELŐKÉSZÍTÉSE
ПОДГОТОВКА НА МАНШЕТА



fig.5 rys. 5 5. ábra desenul 5 рис. 5
MEASUREMENT PROCEDURE
PROCEDURA POMIARU
A MÉRÉS MÓDSZERE
ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗМЕРВАНЕТО

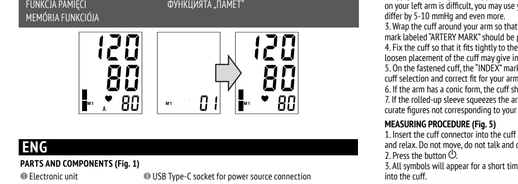
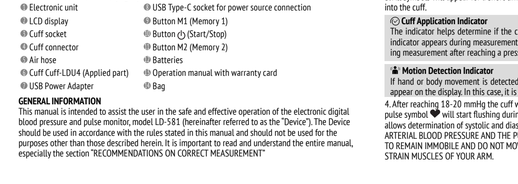


fig.6 rys. 6 6. ábra desenul 6 рис. 6
MEMORY FUNCTION
FUNKCJA PAMIĘCI
MEMÓRIA FUNKCIÓJA
ФУНКЦИЯТА „ПАМЕТ"



ENG

PARTS AND COMPONENTS (Fig. 1)

- Electronic unit
- LCD display
- Cuff socket
- Cuff connector
- Air hose
- Cuff Cuff-LDU4 (Applied part)
- USB Power Adapter
- USB Type-C socket for power source connection
- Button M1 (Memory 1)
- Button (Start/Stop)
- Button M2 (Memory 2)
- Batteries
- Operation manual with warranty card
- Bag

GENERAL INFORMATION

This manual is intended to assist the user in the safe and effective operation of the electronic digital blood pressure and pulse monitor, model LD-581 (hereinafter referred to as the "Device"). The Device should be used in accordance with the rules stated in this manual and should not be used for the purposes other than those described herein. It is important to read and understand the entire manual, especially the section "RECOMMENDATIONS ON CORRECT MEASUREMENT"

INTENDED USE AND INDICATIONS

The device is intended for measuring systolic (SYS) and diastolic (DIA) blood pressure and determining pulse rate in patients aged 15 years and older. The device is recommended for use by patients with unstable (variable) blood pressure and diagnosed hypertension in clinical settings and home environments as a supplement to medical supervision.

CONTRAINDICATIONS

When proper precautions are observed, the device has no absolute contraindications.
Measurement Precautions:
• If the patient has untreated shoulder injuries, perform measurements on the opposite arm
• If the patient is receiving intravenous infusion or blood transfusion, use the opposite arm for measurements

PRINCIPLE OF OPERATION

Oscillometric method of arterial blood pressure and heart rate measurement is used in the device. The cuff is wrapped around the upper arm and pumped automatically. The sensitive element inside the device detects weak fluctuations of pressure in the cuff generated by expansion and contraction of the brachial artery in response to each heart beat. Amplitude of the pressure waves is measured, converted into millimeters of mercury column and is displayed in the form of a digital value. Please note that the device may not ensure the specified measurement precision, if it is used or stored at temperature or moisture other than those stated in the section "TECHNICAL SPECIFICATIONS" of this manual. We give notice of possible errors in measurement of arterial blood pressure with this device in people with pronounced arrhythmia. Please consult your physician as to how to measure arterial blood pressure in children.
The patient is an intended operator. But persons who suffer from arrhythmia, diabetes, cardiovascular problems or who have had a stroke should consult your doctor before using the device.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

• Do not service or maintain the cuff while in use with patient.
• Do not use the device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously.
• Do not use the device in the area the HF surgical equipment, MRI, or CT scanner exists, or in the oxygen rich environment.
• Do not use a mobile phone or other devices that emit electromagnetic fields, near the device. This may result in incorrect operation of the device.
• Never use any accessories or parts from other manufacturers. Using such accessories or parts could cause a hazardous situation for the user or damage to the device.
• Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.

RECOMMENDATIONS ON CORRECT MEASUREMENT

1. 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. Drugs, drinking alcohol and smoking produce significant
Effect 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 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 ANALYZE 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 A DOCTOR ON A PERSONAL BASIS.
3. At such disorders as deep vascular sclerosis, weak pulse wave and also in patients with the prominent distortions of cardiac rhythm it may be difficult to measure the blood pressure accurately. IN SUCH CASES CONSULT A CERTIFIED DOCTOR ABOUT APPLICATION OF THE ELECTRONIC DEVICE.
The following persons should also consult their doctor before using the device: persons with abnormalities in the shoulder area that interfere with normal blood flow; persons with disorders of the peripheral circulatory system (diabetes mellitus, cirrhosis, atherosclerosis, etc.); persons who use implantable or wearable medical electrical equipment, such as a pacemaker, defibrillator, or electrocardiographic monitor; persons undergoing dialysis or treatment with anticoagulants, platelet drugs, or steroids. THE PULSE RATE INDICATOR IS NOT INTENDED FOR PACEMAKERS' OPERATION MONITORING.
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 or smoking 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 vessels 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.

POWER SUPPLY OF THE DEVICE

Installation of batteries (fig. 2)
1. Open the cover of the battery compartment and insert 4 batteries of type AAA as it shown on the figure inside the compartment. Make sure the polarity is correct. Do not apply undue exertion when opening the cover of the battery compartment.
2. Close the battery compartment cover.
• Replace all batteries when the indicator of batteries replacement "" is being constantly displayed or there is no indication on the display. The battery replacement indicator does not show the level of discharge .
The batteries that come with the device are intended for check of the device serviceability when purchased, their service life can be less than that for recommended batteries.
• When replacing batteries, replace all of them simultaneously. Do not use second-hand batteries.
• If the device is not used for long time, remove the batteries from the device.
• Do not leave used batteries in the device.

Use of the device with AC adapter
The AC adapter is specified as a part of the blood pressure monitor. Use the AC adapter with the following technical characteristics:

Output voltage	: 5V ± 5%
Input voltage	: ~100-240V, 50/60Hz, 0,2A
Load current	: at least 500 mA
Type of connector	: USB Type-C

The socket for the stabilized power supply is located on the right side of the device.
In order to use the device with a power source connect the power source connector to the device and insert the power source plug into the socket outlet and press the button . Upon completion of measurement switch the device off by pressing the button , remove the power source plug from the socket outlet and disconnect the power source connector from the device.

CORRECT POSE DURING MEASUREMENT (fig. 3)

1. Sit near a table so that your arm rests 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 pressure your wrist by 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 on 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 arm so that the lower edge is 2-3 cm above the elbow bend. The mark LABTER "ARTERY MARK" should be positioned directly above the center of the elbow bend.
4. Fix the cuff so that it fits tightly to the arm, but make sure that it is not overtight. Too tight or too loosen placement of the cuff may give inaccurate readings.
5. On the fastened cuff, the "INDEX" mark should point to the «– OK –» zone. This indicates proper cuff selection and correct fit for your arm circumference.
6. If the arm has a conic form, the cuff should be put on with a spiral movement as shown in the figure.
7. If the rolled-up sleeve squeezes the arm interfering with free blood flow the Device may give inaccurate figures not corresponding to your actual blood pressure.

MEASURING PROCEDURE (Fig. 5)

1. Insert the cuff connector into the cuff socket. Before measurement take a deep breath 3 to 5 times and relax. Do not move, do not talk and do not strain your arm during measurement.
2. Press the button .
3. All symbols will appear for a short time on the display (Fig. 5.1) and the air will start quickly pumped into the cuff.

Cuff Application Indicator
The indicator helps determine if the cuff is applied tightly enough. If the cuff is too loose, the indicator appears during measurement. If the cuff is applied correctly, the indicator appears during measurement after reaching a pressure level of 18-20 mmHg.

Motion Detection Indicator
If hand or body movement is detected during measurement, the motion detection symbol will appear on the display. In this case, it is recommended to repeat the measurement.

4. After reaching 18-20 mmHg the cuff will start pumping additionally, first slowly, then quickly. The pulse symbol will start flushing during pumping. The algorithm Inflation Measuring System (IMS) allows determination of systolic and diastolic blood pressure in the process of inflation. SINCE THE ARTERIAL BLOOD PRESSURE AND THE PULSE ARE MEASURED DURING INFLATION OF THE CUFF, TRY TO REMAIN IMMOBILE AND DO NOT MOVE YOUR ARM DURING MEASUREMENT AS WELL AS NOT TO STRAIN MUSCLES OF YOUR ARM.
5. When the measurement is complete the arm cuff completely deflates and your measurement results flash on the screen (Fig. 5.2) and Indicator «M1 M2» will blink, reminding that to retain results, it is necessary to choose memory 1 or 2, having depressed M1 or M2, respectively. The result may be saved before the beginning of the next measurement or before turning the device OFF. If irregular pulse rhythm is detected during measurement, symbol of arrhythmia ("heart"), will appear upon measurement end. Appearance of arrhythmia indicator may also be caused by body movement during measurement. During periodical appearance of this indication apply to You attending doctor. Apart from numerical value of pressure, result is also displayed on scale WHO. Scale WHO – three-color scale of classification of received value of arterial pressure, according to recommendation of World Health Organization. The scale is available from the left (fig. 5.3).
6. Press the button to switch off the device.
TO OBTAIN THE ACCURATE RESULT IT IS NECESSARY TO MAKE A PAUSE BETWEEN MEASUREMENTS IN ORDER TO RECOVER BLOOD CIRCULATION. DATA ARE STORED IN MEMORY EVEN WHEN THE DEVICE IS KEPT WITHOUT BATTERIES. YOU MAY REMOVE DATA STORED IN THE DEVICE MEMORY BY PERFORMING ACTIONS DESCRIBED IN THE SECTION "MEMORY FUNCTION". If no actions were performed after measurement during 3 minutes the device automatically switches off.

Forced depressurization of the cuff
For rapid air release from of the arm cuff during arm cuff inflation press the button. The device will release air from the cuff and switch off.

MEMORY FUNCTION (FIG. 6)

1. Result of each measurement (pressure and pulse of measurement) may be kept in the device memory. For this purpose, after measurement, within not more than 3 minutes, memory M1 or M2 shall be selected for memory storage. IF THE NOTICE ON ERROR APPEARS THE MEASUREMENT RESULT WILL NOT BE STORED.
2. Press the M1 (or M2) Button to see the figures stored in the memoryAt the first depression of button M1 (or M2) mean value of 3 last measurements, kept in memory M1 (or M2), will appear on the screen, marked by symbol«A». At repeated depression of button M1 (or M2) indicator of selected memory M1 (or M2) and number of memory cell will appear on the screen, and in 5 second its content is displayed. Each depression of button M1 (or M2) causes shifting to the next memory cell.

Clearing the device's memory
In order to remove all stored results from the device's memory press and hold the button M1 (or M2) 5 seconds. The symbols "Cl" will apear on the display and the device memory will be cleared.

ERROR MESSAGES

INDICATION	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Err	The cuff is put on incorrectly or the air tube tee connector is inserted loosely. Measurements could not be done because of the arm movement or talking during measurement.	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.
	Batteries are discharged	Replace all batteries with new ones
Lo	The result of measuring systolic pressure is below 60 mm Hg, or measurement of diastolic pressure below 40 mmHg.	Repeat the measurement following strictly the recommendations of this Manual. During periodical appearance of this indication apply to You attending doctor.
Hi	The result of measuring systolic pressure above 260 mm Hg, or a diastolic blood pressure reading greater than 180 mmHg.	Repeat the measurement following strictly the recommendations of this Manual. During periodical appearance of this indication apply to You attending doctor.

CARE, STORAGE, REPAIR AND DISPOSAL

1. This Device should be protected from increased humidity, direct sunrays, impact, vibration. THE DEVICE IS NOT WATERPROOF!
2. Do not store and do not use the Device in close proximity to heating Devices and open fire.
3. If the Device was stored at a temperature below the freezing point, keep it at least for 1 hour in some warm place before use.
4. 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!
5. Do not contaminate the Device and protect it from dust. You can use soft dry cloth to clean the Device.
6. Avoid contact of the Device or its parts with water, solvents, alcohol. Do not use petroleum.
7. Protect the cuff from sharp object, and do not try stretching or twisting the cuff.
8. Do not expose the Device to strong impacts and do not drop it.
9. 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.
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 resistant to repeated 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 decolorizing 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.

POSSIBLE PROBLEMS

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No image on display after pressing the button	Batteries are discharged.	Replace all batteries with new ones.
	Polarity of batteries is not observed.	Install the batteries correctly.
	Battery contacts are contaminated.	Wipe the contacts with a dry cloth.
Blood pressure is different every time.	Is the cuff put on correctly?	Take the correct pose for measurement.
Measurement values are too low (too high).	Was the cuff put on correctly? Is your hand relaxed?	Put the cuff on correctly. Relax before measurement.
	Maybe you were talking or moving your hand during measurement.	Keep quiet and calm during measurement.
Pulse rate value is too high (too low).	Maybe you were talking or moving your hand during measurement.	Keep quiet and calm during measurement.
	Were the measurements done after a physical load?	Repeat measurement after at least 5 minutes.
Independent switching off.	Automatic switch off system activates.	This is not a failure. The Device switches off automatically 3 minutes after the last measurement.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Method of measurement	oscillometric
Indicator	liquid crystal
Range of pressure indication in the cuff, mmHg	0 to 300
Measurement range: pressure in the cuff, mmHg pulse rate, 1/min	40 to 260 40 to 180
Limits of allowable absolute error when measuring air pressure in the compression cuff, mmHg	±3
Limits of allowable relative error when measuring pulse rate, %	±5
Inflation	automatic (air pump)
Depressurization	automatic
Memory	2x90 recent measurements + average value of the last three measurements
Cuff range	universal for adults (22-42 cm)
Type of power socket USB	USB Type-C
Power supply, V	4x1.5V(AAA) or DC 5V 500mA
USB Power Adapter UE05L-050100SPAV (included) output voltage max load current input voltage	5V 1A ~100-240V, 50/60 Hz, 0,2A
Operational conditions: temperature, °C relative humidity, % Rh atmospheric pressure, kPa	10 to 40 15 - 85 86 - 106
Storage and transportation conditions: temperature, °C relative humidity, % Rh atmospheric pressure, kPa	from minus 20 to 50 15 - 85 50 - 106
Overall dimensions: Size (electronic block), mm Weight (electronic unit without batteries), g	96×2 × 69×2 × 127×2 210×10
Year and month of manufacture	Year and month of manufacture are indicated in the serial number after the symbol "A". Serial number is located on the device bottom.

SYMBOL EXPLANATION:

CE 0123 Compliance with the Regulation (EU) 2017/745
Important: Read the manual
EC REP Authorized Representative
Manufacturer
Keep from moisture
Protection class II
Follow your region's current regulations for disposal
IP type product
Storage/operation temperature, humidity and atmospheric pressure limitation
UDI Unique Device Identification
SN Serial number
MD Medical Device
Importer
Date of manufacture
Inflation Measuring System (IMS) allows determination of systolic and diastolic blood pressure in the process of inflation.

This Device manufacturing is certified according to international standard ISO 13485. Device complies with the Regulation (EU) 2017/745 on medical devices (MDR). Protection level against electric shock: Class II, type BF.
Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.
The revision date of this Operation manual is indicated at the last page in the XX-XXXXX-YYMM-NN format, where YY is the year, MM is the month, and NN is the revision number.

WARRANTY

The purchased device is warranted for 5 years from the date of sale. The warranty period for the cuff and power supply is 12 months from the date of sale. Faults detected during the warranty period will be repaired free of charge by a specialized service center within 21 business days from the date of device delivery to the service center. The costs for the defective device transportation are borne by Little Doctor Europe Sp. z o. o. (door-to-door service), except for faults that are not covered by the warranty. The party submitting the claim must properly prepare the device for shipment, protecting it from damage during transportation and enclose a completed warranty card (with the seller's stamp, date of sale and seller's signature) and proof of purchase (invoice or receipt). The warranty does not cover damages resulting from inadequate protection of the device during transportation. The warranty period is extended for the time the device is under repair. Post-warranty repair of the device is performed at the user's expense. The warranty does not cover the following: consumables and accessories for individual use (tubes, nebulizers, masks, mouthpieces, etc.); products with mechanical, thermal or chemical damage, or damage caused by violations of the rules specified in the operating instructions; products with signs of modification, opening and/or repair by an unauthorized service center (by an individual); products that have been connected to unrecommended power supplies or used with unrecommended consumables; products that have undergone non-remedied defects; products that are defective through no fault of the manufacturer, such as: actions of third parties, natural phenomena and natural disasters, animals, insects, foreign objects or liquids entering the device, etc.; internal and external contamination, scratches, cracks, scrapes and other mechanical damage to the equipment occurring during its operation; products with illegible or altered serial numbers or a damaged warranty seal; batteries, glass parts, light bulbs, as well as operations such as adjusting, cleaning and other maintenance of the product.
The buyer has the right to replace the device with a serviceable one if an authorized service center finds a manufacturing defect that cannot be eliminated or after 3 unsuccessful repairs of the same malfunction.

INFORMATION ON THE MANUFACTURER, AUTHORIZED REPRESENTATIVE AND IMPORTER

Manufactured under control and for Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591. Postal Address: 3 Coleman Street #03-24 Singapore 179804).
Manufacturer: HONSUN (NANTONG) Co., Ltd. No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226009 Nantong City, P.R.CHINA.
EU REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe) Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany.
Little Doctor Europe Sp. z o.o., 57G Zawila Street Krakow 30-390 Poland.

IMPORTANT INFORMATION REGARDING ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)
This Device confirms to IEC60601-1-2:2014 Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard. Further Documentation in accordance with this EMC standard is available at Authorized Representative at the address mentioned in this instruction manual or at www.littledoctor.sg. Refer to the EMC information for Device on the website.

POL

PODSTAWOWE CZĘŚCI I KOMPONENTY (rys.1)

- Blok elektroniczny
- Wyświetlacz LCD
- Gniazdo do podłączenia mankietu
- Złącze mankietu
- Przewód powietrza
- Mankiet Cuff-LDU4 (część robocza)
- Adapter zasilania USB
- Gniazdo USB Type-C do podłączenia zasilania
- Przycisk M1 (Pamięć 1)
- Przycisk (Start/stop)
- Przycisk M2 (Pamięć 2)
- Baterie
- Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną
- Torba

INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja ma służyć użytkownikom jako pomoc w bezpiecznym i efektywnym posługiwaniu się urządzeniem do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu LD (wersja LD-581) (dalej w tekście: URZĄDZENIE). Urządzenie powinno być stosowane zgodnie z zasadami przedstawionymi w niniejszej instrukcji i nie wykorzystywane do celów innych, niż to opisane. Należy przeczytać i zrozumieć całą instrukcję obsługi, włącznie z rozdział "ZALECENIA DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEGO POMIARU".

PRZEZNACZENIE I WSKAZANIA

Urządzenie służy do pomiaru ciśnienia skurczowego (SYS) i rozkurczowego (DIA) oraz tętna u pacjentów w wieku od 15 lat. Urządzenie jest zalecane do użytku przez pacjentów z niestabilnym (zmiennym) ciśnieniem krwi lub zdiagnozowanym nadciśnieniem tętniczym w warunkach klinicznych i domowych jako uzupełnienie nadzoru medycznego.

PRZECIWWSKAZANIA

Przy zachowaniu środków ostrożności brak bezwzględnych przeciwwskazań.
Środki ostrożności:
• Przy nieleczonych urazach ramienia – mierzyć na przeciwnej ręce
• Przy terapii kroplówkowej lub transfuzji – używać przeciwnej ręki

ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenie wykorzystuje oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu. Mankiet jest owijany wokół ramienia i automatycznie pompowany. Czujnik wychwytuje delikatne wahania zmiany ciśnienia w mankiecie, powodowane rozszerzaniem się i kurczeniem tętnicy ramiennej w odpowiedzi na każde uderzenie serca. Mierzona amplituda fal ciśnienia przekładana jest na wartość wysokości słupa rtęci i pojawia się na wyświetlaczu w postaci wartości cyfrowej. Należy pamiętać, że aby urządzenie wyświetlało poprawne wyniki, musi ono być przechowywane i wykorzystywane w temperaturze i przy wilgotności, nie odbiegającej od opisanych w dziale "DANE TECHNICZNE" niniejszej instrukcji. Uprzedzamy o możliwości wystąpienia błędów w pomiarze ciśnienia krwi u osób z ciężką arytmią. W sprawie pomiaru ciśnienia krwi u dzieci, należy skonsultować się z lekarzem.
Urządzenie skierowane jest głównie do użytkowania przez pacjentów. Osoby, które cierpią na arytmię, cukrzycę, choroby sercowo-naczyniowe lub doznały udaru mózgu, przed użyciem danego urządzenia powinny skonsultować się z lekarzem.

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

• Nie należy przeprowadzać konserwacji mankietu podczas użytkowania przez pacjenta.
• Nie używać jednocześnie danego urządzenia i innych elektrycznych sprzętów medycznych.
• Nie należy korzystać z urządzenia w miejscach, w których znajduje się sprzęt chirurgiczny o wysokiej częstotliwości, skaner MRI lub CT oraz w środowisku bogatym w tlen.
• Nie używać w pobliżu urządzenia telefonu komórkowego ani innych sprzętów emitujących pola elektromagnetyczne. Może to spowodować jego nieprawidłowe działanie.
• Nie należy stosować żadnych akcesoriów ani części innych producentów. Użytkowanie tego rodzaju akcesoriów lub części może się okazać niebezpieczne dla użytkownika lub doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.
• Nie modyfikować urządzenia bez zgody producenta.

ZALECENIA DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEGO POMIARU

1. Dla przeprowadzenia prawidłowego pomiaru należy pamiętać, że CIŚNIENIE TETNICZE PODLEGA SILNYM WAHANIOM NAWET W KRÓTKIM OKRESIE CZASU. Poziom ciśnienia krwi zależy od wielu czynników. Zwykle jest ono niższe latem i wyższe zimą. Ciśnienie krwi zmienia się wraz z ciśnieniem atmosferycznym, zależy od wysiłku fizycznego, emocjonalnej pobudliwości, 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 niskich temperaturach, przeprowadzać jego pomiar trzeba w temperaturze pokojowej (około 20 °C). Jeżeli urządzenie było przechowywane w niskiej temperaturze, zaleca się pozostawić go w temperaturze pokojowej przez co najmniej 1 godzinę. Po tym czasie można korzystać z tego urządzenia. W przeciwnym wypadku wynik pomiaru ciśnienia może być błędny. W ciągu doby różnice we wskazaniach zdrowych ludzi może wynosić 30-50 mmHg. ciśnienia skurczowego (górnego) i do 10 mmHg. ciśnienia rozkurczowego (dolnego). U każdego człowieka ciśnienie zależy od różnych czynników. Dlatego zaleca się prowadzenie dziennika 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, pomiary należy wykonywać w porach, wskazanych przez lekarza. PAMIĘTAJ, ŻE DIAGNOSTYKĘ I JAKIEKOLWIEK LECZENIE NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO MOŻE BYĆ WYKONYWANE TYLKO PRZEZ LEKARZA NA PODSTAWIE JEGO WŁASNOREZNEGO ODCZYTU POMIARÓW CIŚNIENIA KRWI. PRZYIMOWANIE LUB ZMIANĘ DAWEK LEKÓW NALEŻY PRZEPROWADZAĆ TYLKO LEKARZ NA OSOBISTEJ PODSTAWIE.
3. Pomiar ciśnienia tętniczego 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 Z DYPLOMOWANYM LEKARZEM ODNOŚNIE STOSOWANIA URZĄDZENIA ELEKTRONICZNEGO.
Poniższe osoby powinny także skonsultować się z lekarzem, zanim zaczną korzystać z tego urządzenia: osoby mające anomalie w okolicy ramienia, utrudniające prawidłowe krążenie krwi; osoby z zaburzeniami układu krążenia obwodowego (cukrzyca, marskość wątroby, miażdżyca itp.); osoby korzystające z wszczepionego lub noszonego sprzętu elektromedycznego, jak np. rozrusznik serca, defibrylator czy monitor elektrokardiograficzny; osoby poddawane leczeniu hemodializą lub stosujące antykoagulanty, leki przeciwpłytkowe lub sterydy. WSKAŹNIK TĘTNA NIE JEST PRZEZNACZONY DO KONTROLI PRACY ROZRUSZNIKÓW SERCA.
4. W TRAKCIE POMIARU PRZY KORZYSTANIU Z ELEKTRONICZNEGO URZĄDZENIA DLA UZYSKANIA PRAWIDŁOWEGO ODCZYTU CIŚNIENIA TĘTNICZEGO NALEŻY ZACHOWAĆ CISZĘ. Pomiar ciśnienia tętniczego powinien być przeprowadzony w spokojnej atmosferze przy temperaturze pokojowej. Godzinę przed wykonaniem pomiaru ciśnienia należy unikać jedzenia, picia 1,5-2 godziny palenia papierosów, spożywania napojów tonizujących lub alkoholu.
5. Dokładność pomiaru zależy od dopasowania mankietu urządzenia do wielkości ręki. MANKIET NIE POWINIEN BYĆ ZBYT MAŁY LUB ZBYT DUŻY.
6. W celu przywrócenia prawidłowego ciśnienia krwi, ponownie pomiary winny być wykonywane w odstępach 3 minut. Jednak dla osób cierpiących na miażdżycę, z powodu dużej utraty elastyczności naczyń krwionośnych, między pomiarami wymagany jest większy odstęp czasu (10-15 minut). Dotyczy to również pacjentów z cukrzycą. Aby dokładniej określić ciśnienie krwi, zaleca się wykonać serię 3 kolejnych pomiarów i wykorzystać średnią wartość wyników pomiaru.

ZASILANIE URZĄDZENIA

Instalacja baterii (rys. 2)
1. Otwórz pokrywę komory i włóż 4 baterie typu AAA zgodnie ze schematem, zamieszczonym w wewnętrznej części komory. Upewnij się, że została zachowana właściwa biegunność. Nie stosuj nadmiernej siły podczas otwierania pokrywy komory.
2. Zamknij pokrywę komory baterii.
• Wymień wszystkie baterie, w przypadku gdy na wyświetlaczu ciągle pojawia się symbol wymiany baterii "", lub gdy nic się nie wyświetla. Wskaźnik wymiany baterii nie pokazuje poziomu ich rozładowania.
Baterie załączone do urządzenia służą do testowania poprawności jego działania przy sprzedaży, a okres ich żywotności może być o wiele krótszy, aniżeli baterii zalecanych do stosowania.
• Dokonując wymiany baterii, należy wymienić je wszystkie równocześnie. Nie wskazane jest stosowanie baterii używanych.
• Jeżeli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
• Nie zostawiaj zużytych baterii w urządzeniu.

Eksploatacja urządzenia zasilanego zasilaczem
Zasilacz sieciowy w komplecie z ciśnieniomierzem. Należy stosować zasilacz o następujących danych technicznych.

Napięcie wyjściowe	: 5V ± 5%
Napięcie wejściowe	: ~100-240V, 50/60Hz, 0,2A
Prąd obciążenia	: nie mniej niż 500 mA
Rodzaj złącza	: USB Type-C

Gniazdko dla zasilacza stabilizowanego znajduje się po prawej stronie urządzenia.
W celu korzystania z ciśnieniomierza z zasilaczem należy podłączyć złącze zasilacza do urządzenia, włożyć wtyczkę do gniazdka i nacisnąć przycisk . Po zakończeniu pomiaru, urządzenie należy wyłączyć naciskając przycisk , wyjąć wtyczkę z gniazdka i odłączyć zasilacz od urządzenia.

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 mankietu znajduje się na tej samej wysokości co serce, że przedramię swobodnie leży na stole i nie rusz się.
2. Można mierzyć ciśnienie również w pozycji leżącej na plecach. Patrząc na sufit, zachowaj spokój i nie ruszaj się w trakcie pomiaru. Upewnij się, że miejsce pomiaru na ramieniu znajduje się na poziomie serca.

PRZYGOTOWANIE MANKIETU (rys. 4)

1. Wsuń krawędź mankietu w metalowy pierścień na około 5 cm, jak pokazano na rysunku.
2. Załóż mankiet na lewą rękę, rura powietrzna by skierowana w stronę dłoni. W przypadku gdy pomiar na lewej ręce jest utrudniony, można przeprowadzić pomiar na prawej ręce. W tym przypadku należy pamiętać, że wyniki mogą się różnić o 5-10 mmHg.
3. Owinąć mankiet wokół ramienia tak, aby dolna krawędź mankietu znajdowała się w odległości 2-3 cm od zgięcia łokciowego. Znak "Artery mark" pomiarem znajdować się dokładnie nad środkiem zgięcia łokciowego.
4. Zapiąć mankiet tak, aby ciasno przylegał do ramienia, ale go nie ściskał. Zbyt ciasne lub odwrotnie, zbyt luźne umieszczenie mankietu może prowadzić do niedokładnych odczytów.
5. Na zapiętym mankiecie znak „INDEX" powinien wskazywać obszar "– OK –". Oznacza to, że mankiet jest dopasowany prawidłowo i odpowiada rozmiarowi obwodu ramienia.
6. W przypadku wyraźnej stożkowatości ręki zaleca się spiralne założenie mankietu, zgodnie z ilustrac

mérés eredménye (5.2. ábra).
A villogó «M1 M2» ikon figyelmeztet arra, hogy az M1 vagy M2 gombok megnyomásával válassza ki az 1. vagy 2. memóriát az eredmények mentéséhez. Az eredmény a következő mérés megkezdéséig vagy a készülék kikapcsolásáig tárolódik a memóriában. Ha a ♥ ikon jelzi a szabálytalan pulzusszámot, akkor az aritmia jelző megjelenését a test mozgása is okozhatja a mérés során. Ha a ♥ jelző időszakonként megjelenik, forduljon orvosához. A nyomás számértékének kívül az eredmény a WHO skálán is megjelenik. A WHO skála a nyomás számértékének a háromszintű osztályozási skálája, az Egészségügyi Világszervezet ajánlása szerint. A kijelző bal oldalán található skála lehetővé teszi ♥ a kapott számok értékelését az osztályozás alapján: normál vérnyomás, magas vérnyomást vagy ez a hipertónia egyik fokát jelenti (5.3. ábra).
6. Leállításhoz nyomja meg a ⏻ gombot.
A PONTOS EREDMÉNY ELNYERÉSE CÉLJÁBÓL A VÉRKERINGÉS HELYRÁLLÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES A MÉRÉSEK KÖZÖTTI SZÜNET.
A MEMÓRIA ADATAINAK MENTÉSE MÉG A KÉSZÜLÉK ELEMEK NÉLKÜLI TÁROLÁSÁNÁL IS MEGTÖRTÉNIK.
A KÉSZÜLÉKEN TÁROLT ADATOK TÖRLÉSE A "MEMÓRIA TÖRLÉSE/CLIM3 RÉSZBEN MEGHATÁROZOTT MÓDOT LEHET TELJESÍTÉSÉVEL LEHETSÉGES.
Ha az áramellátást nincs kikapcsolva, és a készülékek 3 percig nem használja, az automatikusan kikapcsolódik.

A mandzsettában lévő nyomás kényszerített leeresztése
Ha a mandzsetta felpumpálása során a levegő gyors kieresztésére van szükség, nyomja meg a ⏻ gombot. A készülék gyorsan kieresztí a mandzsettában lévő levegő teljes mennyiségét és kikapcsol.

MEMÓRIA FUNKCIÓJA (6. ÁBRA)
1. Minden mérésnek az eredménye (nyomás és impulzus) automatikusan fennmarad a készülék memóriájában. Ehhez a mérés után, legfeljebb 5 perc alatt ki kell választani az M1 vagy M2 memóriát, hogy megmentsen.
A MÉRÉSEK EREDMÉNYE NEM MARAD FENN, HA HIBÁZTENET VOLT.
2. Legfeljebb 90 mérési eredmény tárolható minden készülék memóriájában és az utolsó 3-nak az átlagos adata.
Ha a mérések száma meghaladja a 90-et, akkor a legrégebbi adatokat automatikusan kicseréli a későbbi mérési adatokkal.
3. Az M1 vagy M2 gomb megnyomásával megtekinthető a készülék memóriájának tartalmát. Az M1 (vagy M2) gomb első megnyomásakor a képernyőn megjelenik az "A" szimbólumnal jelölt M1 (vagy M2) memóriának utolsó (felső) mérési átlaga. Ha ismét megnyomja az M1 (vagy M2) gombot, a kijelölt M1 (vagy M2) memória és a memóriahely száma jelenik meg a képernyőn, és annak a tartalma 1 másodpercet után jelenik meg. Az M1 (vagy M2) gomb minden egyes megnyomása átvált a következő memóriahelyre.

A készülék összes memóriájának törlése
Az összes tárolt mérési eredmény törléséhez nyomja meg az M1 (vagy M2) gombot és tartsa lenyomott helyzetben legalább 5 másodpercig. A kijelzőn megjelennek a "Cl" szimbolnak, és a készülék összes memóriájának törlése megtörténik.

HIBAÜZENETEK

KIJELZŐ	LEHETSÉGES OK	A HIBÁK ELHÁRÍTÁSÁNAK MÓDJAI
Err	A mandzsettát nem megfelelően helyezték, vagy a légtömlő hármas elosztója nincs teljesen légmentesen bedugva az aljzatba. A mérések nem végezhetőek el a karmozgás vagy beszéd miatt.	Győződjön meg arról, hogy a mandzsettát megfelelően helyezték, és a hármas elosztó szorosan be van dugva, és ismételje meg a teljes mérési eljárást. Ismételje meg a mérést, teljes mértékben a jelen használati utasításban foglaltak szerint.
▭	Az akkumulátor lemerült.	Cserélje ki az elemeket újakra.
LO	A szisztolés vérnyomásértéke alacsonyabb 60 Hgmm-nél, vagy a diasztolés vérnyomásértéke alacsonyabb 40 Hgmm-nél.	Ismételje meg a mérést, a jelen Útmutató előírásait betartva. Ha ismét jelenik meg, forduljon az orvoshoz.
HI	A szisztolés vérnyomásértéke magasabb 260 Hgmm-nél, vagy a diasztolés vérnyomásértéke magasabb 180 Hgmm-nél.	Ismételje meg a mérést, a jelen Útmutató előírásait betartva. Ha ismét jelenik meg, forduljon az orvoshoz.

KARBANTARTÁS, TÁROLÁS, JAVÍTÁS, ÚJRAHASZNOSÍTÁS
1. Ezt a készüléket védeni kell a magas páratartalomtól, közvetlen napsugárzástól, ütéstől, rázkódástól. A készülék nem vízálló!
2. Ne tárolja vagy ne használja a készüléket a fűtőkészülékek és a nyílt láng közvetlen közelében.
3. Ha a készüléket fagypont alatti hőmérsékleten tárolták, használat előtt legalább 1 órára helyezze meleg helyre.
4. Ha az eszközt hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemeket a készülékből. A szivárgó elemek károsíthatják a készüléket. TARTSA AZ ELEMEKET GYERMEKEKTŐL TÁVOL!
5. Ne szennyezze a készüléket, és védje a portól. A készülék tisztításához használhatja száraz puha ruhát.
6. Ne engedje, hogy a készülék és alkatrészei érintkezzenek vízzel, oldószerekkel, alkoholokkal vagy benzinnel.
7. Védje a mandzsettát éles tárgyaktól, és ne próbálja meg húzni vagy csavarni a mandzsettát.
8. Ne tegye ki a készüléket erős ütésnek vagy dobálásnak.
9. A készülék nem tartalmaz speciális vezérlőszervet a mérés pontosságának beállítására. Ne nyissa fel az elektronikus egységet. Szükség esetén a javítás végett forduljon a szakosodott szervizekhez.
10. A készülék megsemmisítéséhez, tartsa be a helyi szabályokat. A készülék hulladékként történő leraksát a gyártó nem köti különleges feltételekhez.
11. A mandzsetta ellenáll a számtalan tisztításnak. A mandzsetta szövetburkolatának belső felületét (a beteg karjával érintkező) 5 %-os hidrogén-peroxid-oldattal nedvesített pamut törlővel szabad kezelni. Hosszabb használat esetén a mandzsetta szövetburkolatának részleges elszíneződése megengedett. A mandzsetta mosása és vasalása nem megengedett.

LEHETSÉGES PROBLÉMÁK

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	ELHÁRÍTÁSI MÓD
Az ⏻ gomb megnyomása után nincs kép a kijelzőn.	Az elemek lemerültek. Nem megfelelő az elemek polaritása.	Cserélje ki elemeket újakra. Helyezze megfelelően be az elemeket.
A vérnyomás minden alkalommal különböző.	A mandzsetta szívszinten van?	Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta a mérés során a szívszinten legyen.
A mérési eredmények alacsonyak (magasak).	Az mandzsettát megfelelően helyezték fel? Feszült a kar? Lehet, hogy beszélt vagy mozgatta a karját a mérés során.	Az mandzsettát helyesen helyezze. Nyugodjon meg a mérés előtt. A mérés során tartson nyugalmat és csendet.
A pulzusszám túl magas (vagy túl alacsony).	Lehet, hogy a mérés során beszélt vagy mozgatta a karját. A méréseket közvetlenül a fizikai munka után végezte?	A mérés során tartson nyugalmat és csendet. Ismételje meg a mérést 5 perc múlva.
A készülék magától kikapcsol.	Az automatikus kikapcsolási rendszer működik.	Ez nem hiba. A készülék az utolsó mérés után 3 perc múlva automatikusan kikapcsol.

MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

Mérési módszer	oszcillometrikus
Telzés	folyadékkristályos
A mandzsettában lévő nyomás jelzési tartománya, Hgmm	0-tól 300-ig
Mérési tartomány:	
nyomás mandzsettában, Hgmm	40-tól 260-ig
pulzusszám, 1/min	40-től 180-ig
Mérési hiba mengenedgett abszolút határértéke a kompressziós mandzsettában lévő légnyomás mérésekor, Hgmm	±3
Mérési hiba megengedett relatív határértéke a pulzusszám mérésekor, %	±5
Felfújás	automatikus (levegőpumpa)
Nyomás leeresztése	automatikus
Memória	2x90 mérés + az utolsó három mérés átlagértéke minden memóriaegység esetében
A mandzsetta mérete	univerzális méretű mandzsetta (a kar kerülete 22-42 cm)
USB tápcsatlakozó típusa	USB Type-C
Tápegység, V	1.5Vx4 (AAA) vagy DC 5V/500mA
USB tápadapter UE05L-050100SPAW (tartozék)	
Kimeneti feszültség	5V
Maximális terhelésáram	1A
Nominális feszültség	~100-240V, 50/60 Hz, 0,2A
Használati feltételek:	
hőmérséklet, °C	10-től 40-ig
relatív páratartalom, % Rh	15 - 85
légköri nyomás, kPa	86 - 106
A tárolás és a szállítás feltételei:	
hőmérséklet, °C	-20-tól 50-ig
relatív páratartalom, % Rh	15 - 85
légköri nyomás, kPa	50 - 106
Külső méretek:	
Méretek (elektronikus egység), mm	96×2 × 69×2 × 127×2
Tömeg (elektronikus egység elemek nélkül), g	210±10
Gyártási év	A gyártás éve és hónapja a sorozatszámban található az "A" szimbólum után. A sorozatszám a készülék burkolatának alsó részén található

KARAKTEREK DEKÓDOLÁSA:
Fontos: Olvassa el az utasításokat
Meghatalmazott képviselő
Gyártó
Tartsa távol a nedvességtől
II védelmi osztály
BF termék
Sorozatszám
The Inflation Measuring System (IMS) algoritmus lehetővé teszi a szisztolés és a diasztolés vérnyomás megállapítását felpumpálás közben.
CE 0123 Megfelelés az (EU) 2017/745. számú rendeletnek
A tárolás, szállítás és a felhasználás feltételei
UDI Egyedi eszközazonosító
Orvostechnikai eszköz
Importőr
A gyártás ideje
Kérjük, a selejtezés során betartja régiója érvényes irányelveit

Az eszköz gyártása az ISO 13485 nemzetközi szabványnak megfelelően hitelesített. A készülék megfelel az (EU) 2017/745. számú rendeletnek az orvosi eszközökről (MDR). Az áramütés elleni védelmi szint II osztály, BF típus. Az eszközzel kapcsolatban előforduló súlyos váratlan eseményeket jelenteni kell a gyártónak és a felhasználó ország illetékes hatóságának. A készülék megfelel az 2011/65/EU irányelv követelményeinek.
A kezelési kézikönyv felülvizsgálati dátuma az utolsó oldalon szerepel, mint XX-XXXX-YYMM-NN, ahol YY az év, MM a hónap, és az NN a revízió száma.

SZAVATOSSÁGI KÖTELEZETTSÉG
A megvásárolt készülékre az eladás napjától számított 5 éves garancia vonatkozik. A mandzsetta és a tápegység jótállási ideje az értékesítés napjától számítva 12 hónap. A készülék jótállási időtartama alatt ezeket meghibásodásokat egy erre szakosodott szervizközpont ingyen javítja ki a készülék szervizkönyvben történő beszállításától számított 21 munkanapon belül. A hibás készülék elszállításának költségeit a Little Doctor Europe Sp. z o. o. viseli („door-to-door" szolgáltatás), kivéve azokat a meghibásodásokat, amelyekre a garancia nem terjed ki. A reklamáció indítása előtt kérjük a készüléket a szállításhoz megfelelően előkészíteni, megvédve azt a szállítás közbeni sérülésektől, és mellékelni a kitöltött jótállási jegyet (az eladó pecsétjével, az eladás dátumával és az eladó aláírásával), valamint a vásárlás igazolását (a számlát vagy a csekket). A garancia nem terjed ki a szállítás közbeni, a készülék nem megfelelő védelme következtében keletkezett sérülésekre. A jótállási idő meghosszabbítása kerül sor az arra az időre, amely alatt a készülék javítás alatt állt. A készülék javítása a jótállási idő lejárta után a felhasználó költségére történik. A garancia nem terjed ki: a fogyó anyagokra és az egyéni használatra szolgáló tartozékokra (csövekre, porlasztókra, maszkokra, szájcsutorákra stb); olyan termékekre, amelyek mechanikai, termikus vagy kémiai károsodást szenvedtek, vagy olyan károsodásnak rendelkeznek, amely a használati útmutatóban meghatározott szabályok megsértése miatt keletkezett; olyan termékekre, amelyeken nem a felhatalmazott szervizközpontok (magánszemély) által végzett módosítás, fényítés és/vagy javítás nyomai láthatók; olyan termékekre, amelyeket nem az ajánlott tápegységekhez csatlakoztattak, illetve nem az ajánlott fogyóeszközöket használták; olyan termékekre, amelyeket javításban meghibásodásukat használták; olyan termékekre, amelyeket a gyártói felelősségen kívül, következtében okozott keletkezett hibákkal rendelkeznek: harmadik személy tevékenysége, természeti jelenségek és katasztrófák, állatok és rovarok, idegen tárgyak vagy folyadékok készülékbe történő bejutása miatti hibák stb.; a készülék belső és külső szennyeződése, karcolásokra, repedésekre és egyéb, a készülék működése során keletkező mechanikai sérülésekre; olyan termékekre, amelyeken a gyártó által előírt plombák sértetlenségét megsértették, illetve sérült minőségű fémszállal rendelkeznek; elemekre, ívegből készült alkatrészekre, lámpákra, valamint a termék beállításra, tisztításra és egyéb karbantartásra vonatkozó munkákra. A vevőnek joga van a készüléket egy működőképesre cserélni, ha egy olyan gyártási hibát észlelnek a felhatalmazott szervizközpontban, amelyet nem lehet kijavítani. Ebben az esetben ingyenesen kell a készüléket kicserélni.

A GYÁRTÓRÓL, A MEGHATALMAZOTT KÉPVISELŐRŐL ÉS AZ IMPORTŐRRŐL
Készült a Little Doctor International (S) Pte.Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591, levelezési cím: 3 Coleman Street #03-24 Singapore 179804) ellenőrzése alatt és számára.
Gyártó: HONSUN (NANTONG) Co., Ltd. No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226009 Nantong City, P.R.CHINA.
EU REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe) Eiffelstraße 80, 20537 Hamburg, Germany.
Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawila Street, 30-390 Kraków, Poland).

ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK
Ez a készülék megfelel az IEC 60601-1-2:2014 elektromágneses kompatibilitási (EMC) szabványnak. A szabványnak megfelelő további dokumentáció elérhető a Jogosult Képviselőnél, az használati útmutatóban megadott címeinken, vagy a www.littledoctor.sg weboldalon. Az eszközkel kapcsolatos EMC-információkért látogasson el a weboldalra.

ROU

PIESE SI COMPONENTE (fig. 1)
1 Unitate electronică
2 Ecran LCD
3 Racordul pentru a conecta manșetă
4 Conectorul manșetei
5 Furtun de aer
6 Manșetă Cuff-LDU4 (componente de lucru)
7 Adaptor de alimentare USB
8 Racordul USB Type-C pentru conectarea sursei de alimentare
9 Butonul M1 (Memorie 1)
10 Butonul ⏻ (Start/stop)
11 Butonul M2 (Memorie 2)
12 Baterii
13 Manual de utilizare cu fișa de garanție
14 Geantă

INFORMAȚII GENERALE
Acest manual este destinat să ajute utilizatorul în funcționarea sigură și eficientă al aparatului digital LD (dispozitiv LD-581) pentru măsurarea tensiunii arteriale și valoarei pulsului (în continuare: APARATUL). Aparatul trebuie utilizat în conformitate cu regulile prevăzute în acest manual și nu trebuie să se aplice în alte scopuri decât cele descrise aici. Este important de citit și de înțeles întregul manual, în special secțiunea „RECOMANDĂRI PENTRU MĂSURAREA CORECTĂ".

DESTINAȚIE ȘI INDICAȚII
Dispozitivul este destinat măsurării tensiunii arteriale sistolice (SYS) și diastolice (DIA) și determinării pulsului la pacienții cu vârsta de peste 15 ani. Dispozitivul este recomandat pentru utilizarea de către pacienții cu tensiune arterială instabilă (variabilă) sau hipertensiune arterială diagnosticată în medicul clinic și acasă, ca supliment supraveghierii medicale.

CONTRAINDICAȚII
În condițiile respectării măsurilor de precauție, nu există contraindicații absolute.
Precauții:
• La femeni nevindecate ale umărului – se măsoară pe brațul opus
• La pacienți sub perfuzie sau transfuzie – se utilizează brațul opus

PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE
Aparatul utilizează o metodă oscilometrică pentru măsurarea tensiunii arteriale și a valoarei pulsului. Manșeta se înfășoară în jurul umărului și se umflă automat. Elementul sensibil al aparatului captează fluctuații ușoare ale tensiunii în manșetă, produse de extinderea și contracția arterei brahiale ca răspuns la fiecare bătăi cardiace. Amplitudinea undelor de tensiune se măsară, transformă în milimetri de mercur și se afișă pe afișaj ca valoare digitală. Va rugăm să rețineți că este posibil ca aparatul nu oferă precizie specificată de măsurare, în cazul în care este utilizat sau păstrat la o temperatură sau umiditate, altele decât cele indicate în secțiunea „SPECIFICAȚII TEHNICE" din acest manual. Vă avertizăm despre erori posibile la măsurarea tensiunii arteriale la persoanele cu aritmie severă cu ajutorul acestui aparat. Consultați medicul Dvs despre măsurarea tensiunii arteriale la copii.
Pacientul este utilizatorul prevăzut. Dar persoanele, care suferă de aritmie, diabet, boli cardiovasculare sau au suferit un accident vascular cerebral, trebuie să consulte un medic înainte de a utiliza dispozitivul.

GHIDURI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ
• Nu efectuați întreținerea manșetei în timpul utilizării de către pacient.
• Nu folosiți dispozitivul în acelaș timp cu alte echipamente electrice medicale.
• Nu folosiți dispozitivul în locuri unde există echipamente chirurgicale de înaltă frecvență, un scaner RMN sau CT sau într-un mediu bogat în oxigen.
• Nu folosiți telefonul mobil sau alte dispozitive care emit câmpuri electromagnetice în apropierea dispozitivului. Aceasta poate duce la funcționarea necorespunzătoare a dispozitivului.
• Nu folosiți niciodată accesorii sau piese alte aror producătorul. Utilizarea acestor accesorii sau piese poate duce la o situație periculoasă pentru utilizator sau deteriorarea dispozitivului.
• Nu modificați acest echipament fără permisiunea producătorului.

RECOMANDĂRI PENTRU MĂSURAREA CORECTĂ
1. Pentru măsurarea corectă, trebuie să știți că PRESIUNEA ARTERIALĂ ESTE SUPUSĂ VIBRAȚIILOR PUTERNICE CHIAR ȘI ÎN INTERVALE SCURTE DE TIMP. Nivelul tensiunii arteriale depinde de multi factori. De obicei, tensiunea este mai mică în timpul verii și mai mare în timpul iernii. Tensiunea arterială variază în funcție de presiunea atmosferică, depinde de efortul fizic, excitabilitatea emoțională, stres și dietă. Medicamentele mediate, băuturile alcoolice și fumatul au o mare influență asupra tensiunii. La multe persoane, chiar și procedura de măsurare a presiunii în clinică determină o creștere a indicilor. Prin urmare, tensiunea arterială măsurată la domiciliu este adesea diferită de presiunea măsurată în clinică. Întrucât tensiunea arterială se modifică permanent, este recomandat să faceți măsurătorile la temperatura camerei (aproximativ 20 °C). Dacă dispozitivul a fost păstrat la o temperatură scăzută, lăsați-l să stea la temperatura camerei timp de cel puțin 1 oră înainte de utilizare, în caz contrar rezultatul măsurătorii poate fi eronat. În timpul zilei, diferența de indice la persoanele sănătoase poate fi de 30-50 mmHg, presiunea sistolică (superioară) și până la 10 mmHg, presiune diastolică (inferioară). La fiecare persoană dependența tensiunii arteriale de diferiți factori este individuală. Prin urmare, se recomandă păstrarea unui jurnal special de indice a tensiunii arteriale. DOAR UN MEDIC DIPLOMAT, BAZÂNDU-SE PE DATELE DIN JURNAL POATE ANALIZA TENDINȚA SCHIMBĂRILOR ÎN PRESIUNEA ARTERIALĂ.
2. În cazul bolilor cardiovasculare și al altor boli care necesită monitorizarea tensiunii arteriale, efectuați măsurări în timpul orelor determinate de medicul dumneavoastră. RETINEȚI CĂ DIAGNOSTICUL ȘI ORICE TRATARE A HIPERTENSIUNII POT FI EFECTUATE NUMAI DE CĂTRE UN MEDIC DIPLOMAT, BAZÂNDU-SE PE INDICELE PRESIUNII ARTERIALE LUATE DE MEDIC DE SINE STĂTĂTOR. ADMINISTRAREA SAU MODIFICAREA DOZEI MEDICAMENTULUI ADMINISTRAT ESTE NECESAR SĂ FIE EFECTUATĂ NUMAI LA PRESCRIPȚIA MEDICULUI CURANT.
3. Cu astfel de tulburări cum ar fi scleroza vasculară profundă, unda slabă a pulsului, precum și la pacienții cu aritmii pronunțate ale contracțiilor inimii, măsurarea corectă a tensiunii arteriale poate fi dificilă. ÎN ACESTE CAZURI, ESTE NECESARĂ CONSULTAREA PRIVIND FOLOSIREA DISPOZITIVULUI ELECTRONIC LA MEDIC DIPLOMAT.
De asemenea, înainte de a utiliza dispozitivul, trebuie să consultați un medic: persoanele cu anomalii ale umărului care interferează cu circulația normală a sângelui; persoanele cu tulburări ale sistemului circulator periferic (diabet zaharat, cirozăi, ateroscleroză etc.); persoanele care utilizează echipamente electrice medicale implantabile sau purtabile pentru tratament, cum ar fi un stimulator cardiac, defibrilator sau monitor electrocardiografic; persoanele care urmează tratament cu hemodializă sau anticoagulante, medicamente antiplachetare sau steroizi. INDICATORUL RITMULUI CARDIAC NU ESTE CONCEPUT PENTRU A MONITORIZA FUNCȚIONAREA STIMULATOARELOR CARDIACE.
4. PENTRU A OBȚINE INDICELE CORECTE ALE PRESIUNII ARTERIALE ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL ELECTRONIC, ESTE NECESAR DE PĂSTRAT LINIȘTEA ÎN TIMPUL MĂSURĂRII. Măsurarea tensiunii arteriale trebuie efectuată într-un mediu calm, confortabil, la temperatura camerei. Cu o oră înainte de măsurare, excludeți luarea mesei, cu 1,5-2 ore – fumatul, consumul de băuturi tonice, alcool.
5. Precizia măsurării tensiunii arteriale depinde de potrivirea manșetei dispozitivului la mărimea mâinii dvs. MANȘETA NU TREBUIE SĂ FIE MICĂ SAU MAI MARE.
6. Măsurările repetate se efectuează la intervale de 3 minute pentru a restabili circulația sângelui. Cu toate acestea, persoanele care suferă de ateroscleroză severă, datorită unei pierderi semnificative a elasticității vaselor, necesită un interval mai lung de timp între măsurări (10-15 minute). Această se aplică și la pacienții care suferă de diabet zaharat de lungă durată. Pentru o determinare mai precisă a tensiunii arteriale, se recomandă efectuarea unei serii de 3 măsurări consecutive și folosirii valorii medii a rezultatelor măsurărilor.

ALIMENTAREA APARATULUI
Instalarea bateriei (fig. 2)
1. Deschideți capacul compartimentului pentru baterii și introduceți cele 4 baterii de tip AAA așa cum este indicat în schema amplasată în interiorul compartimentului. Verificați dacă polaritățile este respectată. Nu depuneți efortul fizici excesive când scoateți capacul compartimentului pentru baterii.
2. Închideți capacul compartimentului al bateriei.
• Întocuiți toate bateriile odată când indicatorul de încărcare a bateriei "▭" este permanent pe afișaj, sau pe afișaj nu este nici o indicație. Indicatorul de încărcare a bateriei nu indică gradul lor de descărcare.
Bateriile incluse sunt destinate pentru a verifica funcționarea dispozitivului la vânzare, iar durata lor de funcționare poate fi mai mică decât cea a bateriilor recomandate.
• Când întocuiți bateriile, folosiți-le pe toate în același timp. Nu utilizați baterii folosite.
• Dacă aparatul nu este folosit de mult timp – scoateți bateriile din aparat.
• Nu lăsați bateriile folosite în aparat.
Folosirea aparatului cu sursă de alimentare
Adaptorul de curent alternativ este listat ca parte a tonometrului. Folosiți sursă de alimentare cu specificațiile tehnice enumerate mai jos.
Tensiunea de ieșire : 5V = 5%
Tensiune de intrare : ~100-240V, 50/60Hz, 0,2A
Curent de încărcare : cel puțin 500 mA
Tipul mufei : USB Type-C
Racordul pentru sursa de alimentare stabilizată este amplasată pe partea dreaptă a aparatului.
Pentru a utiliza aparatul cu sursă de alimentare, atașați conectorul sursei de alimentare la aparat și conectați sursa de alimentare la o priză și apăsați butonul ⏻. După măsurare oprîți aparatul apăsând butonul ⏻, scoateți sursa de alimentare de la priză și deconectați sursa de alimentare de la aparat.

POZIȚIA CORECTĂ LA MĂSURARE (desenul 3)
1. Așezați-vă la masă astfel încât, în timpul măsurării tensiunii arteriale, mâna să se sprijine pe suprafața sa. Asigurați-vă că locul supraumeri manșetei pe brațgol este aproximativ la aceeași înălțime cu inima și că antebrațul se sprijină pe masă, articulația mâinii nu se mișcă.
2. Puteți măsura presiunea și în poziția culcat pe spate. Ulțați-vă la tavan, păstrați calmul și nu vă mișcați în timpul măsurării. Asigurați-vă că locul de măsurare de pe brațgol este aproximativ la aceeași nivel cu inima.

PREGĂTIREA MANȘETEI (desenul 4)
1. Filetați marginea manșetei la aproximativ 5 cm în inelul metalic așa cum este prezentat în figură.
2. Puneți mașneta pe mâna stângă, în timp ce tubul trebuie îndreptat spre palmă. Dacă măsurarea pe mâna stângă este dificilă, atunci puteți măsura pe mâna dreaptă. În acest caz, trebuie reținut faptul că indicele pot să difere cu 5-10 mmHg.
3. Înfășurați mașneta în jurul brațului, astfel încât marginea inferioară a mașnetei să fie la 2-3 cm distanță de cot. Marcați ✓ cu inscripția "ARTERY MARK" trebuie să fie poziționat exact deasupra centrului cotului.
4. Strângeți mașneta astfel încât să se înfășoare bine brațul, dar să nu nu-i strângă prea tare.
Poziționarea prea strânsă sau, dimpotrivă, prea liberă a mașnetei poate duce la indice inexacte.
5. Pe mașneta fixată, marcajul "INDEX" trebuie să indice zona „•– OK –•". Aceasta înseamnă că mașneta este potrivită corect și corespunde dimensiunii circumferinței brațului.
6. Dacă brațul are o formă conică pronunțată, atunci se recomandă înfășurarea mașnetei în spirală, așa cum este prezentat în figură.
7. Dacă înfășurați mâneca de îmbrăcăminte și prin acest fapt eu va strânge mână, împiedicând circulația sângelui, indicele dispozitivului pot să nu corespundă tensiunii arteriale ale dvs.

PROCEDURA DE MĂSURARE (fig. 5)
1. Introduceți conectorul mașnetei în racordul pentru conectarea mașnetei. Înainte de măsurare, luați 3-5 respirații adânci și relaxați-vă. Nu vă mișcați, nu vorbiți și nu vă tensionați mâna în timpul măsurării.
2. Apăsați pe butonul ⏻.
3. Toate simbolurile vor apărea pe afișaj pe scurt timp (fig. 5.1) și va începe pomparea rapidă a aerului în manșetă.
Indicator de aplicare corectă a manșetei
Indicatorul ajută la determinarea dacă mașneta este aplicată suficient de strâns. Dacă mașneta este prea largă, în timpul măsurătorii apare indicatorul ○. Dacă mașneta este aplicată corect, în timpul măsurătorii, după atingerea nivelului de 18-20 mmHg, apare indicatorul ◎.
Indicator de detectare a pulsului
Dacă este detectată mișcarea mâinii/corpului sau alte interferențe în timpul măsurătorii, simbolul de detectare a mișcării ✋ va apărea pe afișaj. În acest caz, se recomandă repetarea măsurătorii.
4. După atingerea nivelului 18-20 mm Hg mașneta va începe să se umfle, mai întâi încet, apoi repede. În timpul umflării iconaa pulsului ♥ va începe să clipească. Aparatul va începe măsurarea presiunii (Inflation Measuring System (IMS) pentru determinarea tensiunii sistolice și diastolice în procesul de umflare.
DEOARECE TENSIUNEA ARTERIALĂ ȘI PULSUL SUNT MĂSURATE ÎN TIMPUL POMPĂRII AERULUI ÎN MANȘETĂ, ÎNCERCAȚI SĂ RĂMÂNEȚI NEMIȘCAȚ ȘI SĂ NU VĂ MIȘCAȚI MÂNA ÎN TIMPUL MĂSURĂRII ȘI, DE ASEMENEA, SĂ NU VĂ TENSIONAȚI MUȘCHII BRAȚULUI.
5. După finalizarea măsurării, dispozitivul va elibera tot aerul din manșetă, iar rezultatul măsurători va fi afișat pe display (fig. 5.2).
Semnalul intermitent «M1 M2» reamintește că pentru a păstra rezultatele este necesar a alege memoria 1 sau 2, apăsând butonul M1 și respectiv M2. Rezultatele pot fi păstrate până la următoarea măsurare sau până la oprirea dispozitivului. Dacă în timpul măsurării va fi detectat un ritm neregulat al pulsului, a sfârșitul măsurătorii va fi afișat simbolul aritmiei ♥?. Aparița simbolului aritmiei poate fi datorită mișcării corpului în timpul măsurătorii. Dacă simbolul apare periodic vă rugăm să vizitați un medic de specialitate. Pe lângă rezultatul numeric, pe ecran este afișată și încadrarea numerică în scara de clasificare a OMS (Organizația Mondială a Sănătății). Aceasta are trei culori și este poziționată pe partea stângă a ecranului oferind posibilitatea de a evalua cifrele obținute conform clasificării: tensiune normală, ridicată sau este una din gradele hipertensiunii arteriale (fig. 5.3).
6. Apăsați pe butonul ⏻ pentru oprire.
PENTRU A OBȚINE UN REZULTAT PRECIS, ESTE NECESARĂ O PAUZĂ ÎNTRE MĂSURĂTORI PENTRU A RESTABILI CIRCULAȚIA SÂNGELUI.
DATELE DIN MEMORIE VOR FI SALVATE CHIAR ȘI ATUNCI CÂND APARATUL RĂMÂNE FĂRĂ BATERII.
PUTEȚI ȘTERGE DATELE SALVATE DIN MEMORIA APARATULUI CU URMĂTOARELE PAȘII DIN "FUNCȚIE MEMORIE".
Dacă sursa de alimentare nu este deconectată și dispozitivul nu este utilizat timp de 3 minute, dispozitivul se oprește în mod automat.
Decompresiune forțată din manșetă
Dacă în timpul pompării aerului în manșetă ați apăsat din nou butonul ⏻, aparatul va elibera rapid tot aerul din manșetă și se va opri.

FUNCȚIA MEMORIEI (FIG. 6)
1. Rezultatul fiecărei măsurători va fi stocat (tensiune și puls) în memoria interna a aparatului. Pentru aceasta, după măsurătoare, în maximum 3 minute trebuie să apăsam butonul M1 sau M2 pentru a selecta memoria sau chimice sau daune cauzate de incălțăminte. Dacă nu se va apăsa nici un buton, dispozitivul este gata pentru următoarea măsurătoare. REZULTATUL MĂSURĂTORII NU VA FI PĂSTRAT, DACĂ A APĂRUT MESAJUL DE EROARE.
2. În fiecare memorie, dispozitivul poate memora până la 90 de seturi de valori și media ultimelor 3 măsurători. Când numărul este depășit, cea mai veche valoare este șterasă și înlocuită automat cu cea nouă.
3. Pentru a vizualiza datele din memoria dispozitivului, apăsați butonul M1 sau M2. La prima apăsare a butonului M1 (sau M2) se va afișa media ultimelor trei măsurători (înregistrate pe M1 sau M2), marcată cu simbolul "A". Apăsați butonul din nou, iar pe ecran va apărea indicatorul memoriei alese M1 (sau M2) pe peste 1 secundă va fi afișat conținut memoriei. Fiecare apăsare a butonului M1 (sau M2) determină trecerea la următoarea valoare salvata în memorie.
Curățarea memoriei aparatului
Pentru a sterge toate rezultatele măsurătorilor salvate acolo, apăsați butonul M1 (sau M2) și țineți-l apăsat mai mult de 5 secunde. Simbolurile "Cl" vor apărea pe afișaj și înseamna memorie a aparatului va fi ștersă.

MESAJE DE EROARE

INDICATOR	CAUZA PROBABILĂ	MOD DE SOLUTIONARE
Err	Manșeta este îmbrăcată incorect sau racordul în 3 că al furtunului de aer nu este introdus până la capăt. Nu s-au putut efectua măsurările din cauza mișcării mâinii sau a vorbirii în timpul măsurărilor.	Asigurați-vă că mașneta este îmbrăcată corect și că racordul în 3 că este introdus până la capăt, și repetați întreaga procedură de măsurare. Respectați măsurările, respectând în întregime recomandările din acest manual de exploatare.
▭	Bateriii descărcate	Înlocuiți toate bateriile cu altele noi.
LO	Rezultatul măsurării presiunii sistolice este sub 60 mm Hg, sau o măsurare a presiunii diastolice sub 40 mm Hg.	Repetați măsurarea în conformitate cu cerințele acestui Manual. Dacă reapare, consultați-vă medicul.
HI	Rezultatul măsurării presiunii sistolice peste 260 mm Hg, sau o valoare a tensiunii arteriale diastolice mai mare de 180 mm Hg.	Repetați măsurarea în conformitate cu cerințele acestui Manual. Dacă reapare, consultați-vă medicul.

ÎNGRIJIREA, PĂSTRAREA, REPARAREA ȘI RECICLAREA
1. Acest dispozitiv trebuie protejat de umiditate ridicată, lumină directă a soarelui, șocuri, vibrații. DISPOZITIVUL NU ESTE IMPERMEABIL!
2. Nu păstrați și nu utilizați dispozitivul în apropierea încălzitoarelor sau a focului deschis.
3. Dacă dispozitivul a fost depozitat la temperaturi sub zero, înainte de utilizare, acesta trebuie să se aclimatizeze într-un loc cald pentru cel puțin 1 oră.
4. Dacă dispozitivul nu este utilizat mult timp, scoateți bateriile din dispozitiv. Scurgerea bateriilor poate deteriora instrumentul. PĂSTRAȚI BATERIILE ÎN LOCURILE INACCESIBILE PENTRU COPII!
5. Nu murdăriți dispozitivul și protejați-l de praf. Pentru a curăța dispozitivul, puteți folosi o pânză moale uscată.
6. Nu se admite contactul dispozitivului și componentelor acestuia cu apa, solvenții, alcoolul sau benzina.
7. Protejați mașneta de obiecte ascuțite și nu încercați să trageți sau să răsuciți mașneta.
8. Nu supuneți aparatul șocurilor puternice și nu-l aruncați.
9. Dispozitivul nu conține organe de ajustare a preciziei măsurărilor. Se interzice deschiderea de sine stătător a blocului electronic. Dacă este necesar, reparații dispozitivul numai în cadrul organizațiilor specializate.
10. La reciclare, respectați reglementările în vigoare din zona dvs. Producătorul nu a stabilit condiții speciale pentru reciclarea acestui dispozitiv.
11. Manșeta este rezistentă la tratamentul sanitar repetat. Este permisă prelucrarea părții interioare a

BGR

НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ И КОМПОНЕНТИТЕ (фиг. 1)
1 Електронен блок
2 LED дисплей
3 Гнездо за свързване на маншета
4 Букса на маншета
5 Въздуховод
6 Маншет Cuff-