

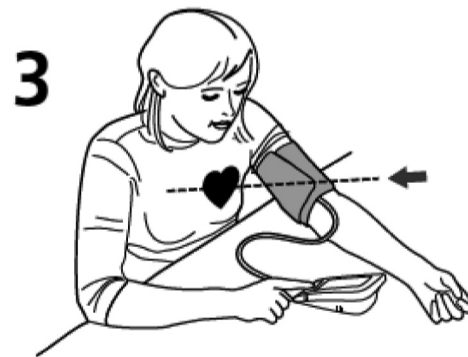
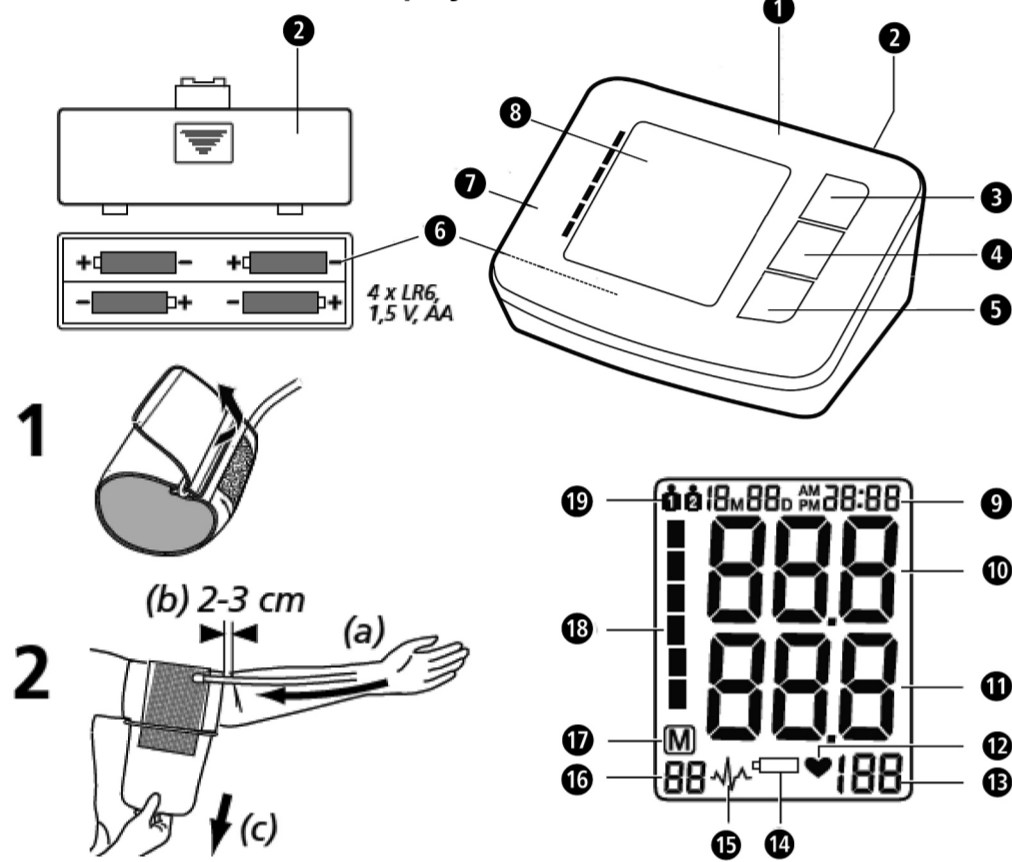
# medisana®

## Blood Pressure Monitor BU 512

Instruction Manual  
Please read carefully!



### GB Unit and LCD-Display



#### Proper use

- The device is intended for measuring the blood pressure from the upper arm of an adult.

#### Contraindications

- The device is not suitable for measuring the blood pressure of children. Ask your doctor before using it on older children.

- Persons who suffer from arrhythmia, diabetes, cardiovascular problems or who have had a stroke should consult their doctor before using the device.

#### Explanation of symbols

**IMPORTANT**  
Follow the instructions for use!  
Non-observance of these instructions can result in serious injury or damage to the device.

**WARNING**  
These warning notes must be observed to prevent any injury to the user.

**CAUTION**  
These notes must be observed to prevent any damage to the device.

**NOTE**  
These notes give you useful additional information on the installation or operation.

Device classification: type BF applied part

IP21 Protection: IP21

LOT LOT number

Manufacturer

Date of manufacture

#### Common factors of wrong measurements

- Please keep quiet for 5-10 minutes and avoid eating, drinking alcohol, smoking, exercising and bathing before taking a measurement. All these factors will influence the measurement result.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.

Always measure on the same arm (normally left). Measurements should be taken regularly at the same time of each day, as the blood pressure varies even during the day.

- Any effort to support the arm during measurement may increase the measured blood pressure. Make sure, you are in a comfortable, relaxed position and do not move or constrict your muscles during measurement. Use a cushion to support your arm if necessary.
- If the arm artery lies lower or higher than the heart, a false reading will be obtained.
- A loose or open cuff causes false readings.
- With repeated measurements, blood accumulates in the arm which can lead to false reading. Consecutive blood pressure measurements should be repeated after 1 minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

## GB Safety Instructions



Read the instruction manual carefully before using this device, especially the safety instructions, and keep the instruction manual for future use. Should you give this device to another person, it is vital that you also pass on these instructions for use.



- The unit is intended only for use in the home. Consult your doctor prior to using the blood pressure monitor if you are concerned about health matters.
- Only use the unit for its intended purpose in accordance with the instructions for use. Warranty claims become void if the unit is misused.
- Please consult your doctor prior to using the unit if you suffer from illnesses such as arterial occlusive disease.
- The unit may not be used to check the heart rate of a pacemaker.
- Pregnant women should take the necessary precautions and pay attention to their individual circumstances. Please consult your doctor if necessary.
- Consult your physician to get more information about your blood pressure. A self-diagnosis and self-treatment based on the measured values may be dangerous. Always follow the instructions given by your physician!
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the upper arm or other complaints, press the START/STOP-button ④ to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your arm.
- The device only works correct with the fitting cuff.
- The unit is not suitable for children.
- Do not allow children to use the unit. Medical products are not toys!
- Please ensure that the unit is kept away from the reach of children.
- Do not put the air tube around your neck - danger of suffocation!
- The swallowing of small parts like packaging bag, battery, battery cover and so on may cause suffocation.
- The user needs to check that the equipment functions properly and that it is in proper working condition before being used.
- Only the cuff provided can be used, and cannot be changed to any other branded cuff. It can only be replaced with a cuff of exactly the same type.
- The device may not be operated in rooms with high levels of radiation or in the vicinity of high-radiation devices, such as radio transmitters, mobile telephones or microwaves, as this could cause functional defects or incorrect measurements.
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anaesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquids (such as alcohol) are present.
- No modification of this unit/device is allowed.
- Please do not attempt to repair the unit yourself in the event of malfunctions, since this will void all warranty claims. Only have repairs carried out by authorised service centres.
- Protect the unit against moisture. If liquid does manage to penetrate into the unit, remove the batteries immediately and do not continue to use the unit. In this case contact your specialist dealer or notify us directly.
- Please do not use a dilution agent, alcohol or petrol to clean the unit.
- Please do not hit the device heavily or let it fall down from a high place.
- Do not use mobile phones in the range of the device. This may lead to malfunctions.
- If the unit is not going to be used for a long period, please remove the batteries.

#### SAFETY NOTES FOR BATTERIES

- Do not disassemble batteries!
- Replace all batteries if the unit display shows the low battery symbol.
- Never leave any low battery in the battery compartment since it may leak and cause damage to the unit.
- Increased risk of leakage! Avoid contact with skin, eyes and mucous membranes! If battery acid comes in contact with any of these parts, rinse the affected area with copious amounts of fresh water and seek medical attention immediately!
- If a battery has been swallowed, seek medical attention immediately!
- Replace all of the batteries simultaneously!
- Only replace with batteries of the same type, never use different types of batteries together or used batteries with new ones!
- Insert the batteries correctly, observing the polarity!
- Remove the batteries from the device if it is not going to be used for an extended period of 3 months or more!
- Keep batteries out of children's reach!
- Do not attempt to recharge batteries! **There is a danger of explosion!**
- Do not short circuit! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw into a fire! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw used batteries into the household refuse; put them in a hazardous waste container or take them to a battery collection point, at the shop where they were purchased!

#### Unit and LCD display

- ① Blood Pressure Monitor BU 512
- ② MEM button (Memory Recall)
- ③ SET button
- ④ Push-in Connector for air tube
- ⑤ Display of Date/Time
- ⑥ Display of Diastolic Pressure
- ⑦ Display of Pulse Rate
- ⑧ Irregular heartbeat display
- ⑨ Memory-Symbol
- ⑩ Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red)
- ⑪ User memory 1 / 2
- ⑫ Cover for Battery Compartment
- ⑬ START/STOP button
- ⑭ Battery Compartment (on underside)
- ⑮ LCD screen (display)
- ⑯ Display of Systolic Pressure
- ⑰ Pulse symbol
- ⑱ Change Battery symbol
- ⑲ Memory Location number

#### Scope of supply

- Please check first of all that the unit is complete. The following parts are included as standard:
- 1 medisana blood pressure monitor BU 512
  - 1 cuff with air tube
  - 4 batteries (type AA, LR6) 1.5 V
  - 1 storage pouch
  - 1 instruction manual

Please contact your supplier if you notice any transport damage on unpacking the unit.

#### What is blood pressure?

Blood pressure is the pressure created in the blood vessels by each heart beat. When the heart contracts (= systole) and pumps blood into the arteries, it brings about a rise in pressure. The highest value is known as the systolic pressure and is the first value to be measured. When the cardiac muscle relaxes to take in fresh blood, the pressure in the arteries also falls. Once the arteries are relaxed, a second reading is taken – the diastolic pressure.

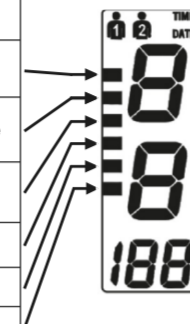
#### How is blood pressure measured?

The medisana BU 512 is a blood pressure unit which is used to measure blood pressure at the upper arm. The measurement is carried out by a micro-processor, which, via a pressure sensor, measures the vibrations resulting from the inflation and deflation of the cuff over the artery.

#### Blood pressure classification

Blood pressure classification without making any allowance for age.

Classification	systolic (mmHg)	diastolic (mmHg)	Display area ⑬
Stage 3 Hypertension (emergency)	≥180	≥ 110	Red
Stage 2 Hypertension (moderate)	160 - 179	100 - 109	Orange
Stage 1 Hypertension (mild)	140 - 159	90 - 99	Yellow
High - Normal	130 - 139	85 - 89	Green
Normal	120 - 129	80 - 84	Green
Optimal	<120	< 80	Green



**WARNING**  
Blood pressure that is too low represents just as great a health risk as blood pressure that is too high! Fits of dizziness may lead to dangerous situations arising (e.g. on stairs or in traffic)!

#### Influencing and evaluating readings

- Measure your blood pressure several times, then record and compare the results. Do not draw any conclusions from a single reading.
- Your blood pressure readings should always be evaluated by a doctor who is also familiar with your personal medical history. When using the unit regularly and recording the values for your doctor, you should visit the doctor from time to time to keep him updated.
- When taking readings, remember that the daily values are influenced by several factors. Smoking, consumption of alcohol, drugs and physical exertion influence the measured values in various ways.
- Measure your blood pressure before meals.
- Before taking readings, allow yourself at least 5-10 minutes rest.
- If the systolic and diastolic readings seem unusual (too high or too low) on several occasions, despite correct use of the unit, please inform your doctor. This also applies to the rare occasions when an irregular or very weak pulse prevents you from taking readings.

#### Starting up

##### Insert / replace batteries

You must insert the batteries provided before you can use your unit. The lid of the battery compartment ⑫ is located on the underside of the unit. Open it by slightly pushing it and moving it upwards. Remove it and insert the 4 AA LR6 type 1.5V batteries supplied. Ensure correct polarity when inserting the batteries (as marked inside the battery compartment). Close the battery compartment. Replace the batteries if the change battery symbol ⑱ appears on the display ⑬ or if nothing appears on the display after the unit has been switched on.

#### Settings

##### 1. User setting:

Press SET button ③ when power off, ⑰ or ⑱ appear on the display. By pressing MEM-button ② you may choose between user ⑰ or ⑱.

Press SET button ③ to confirm the user setting. Afterwards, you can proceed with the year setting mode.

##### 2. Year setting:

The year figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button ② until the actual year figure appears. Press SET button ③ to confirm the year setting. Afterwards, you can proceed with the month/date setting mode.

##### 3. Month / date setting:

The month figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button ② until the actual month figure appears. Press SET button ③ to confirm the month setting. Afterwards, the day needs to be set in the same way. Afterwards, you can proceed with the time setting mode.

##### 4. Time setting:

The hour figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button ② until the actual hour figure appears. Press SET button ③ to confirm the hour setting and proceed in the same way for minute setting. Conclusively, CL appears in the display. You may delete stored values at this point - please check chapter „Memory - clear of measurements“. Press SET button ③ to leave the setting mode. If the batteries are changed, the set infor-mation is lost and needs to be input again.

#### Fitting the cuff

- Push the end piece of the air tube ⑦ into the hole on the left side of the unit prior to use.
- Slide the open end of the cuff through the metal bracket so that the Velcro fastener is on the outside and it becomes a cylindrical form (Fig. 1). Slide the cuff over your left upper arm.
- Position the air hose in the middle of your arm in line with your middle finger (Fig. 2) (a). The lower edge of the cuff should be 2 - 3 cm above the crease of the elbow. (b). Pull the cuff tight and close the Velcro fastener (c). Measure the pulse on your bare arm.
- Only position the cuff on the right arm if it cannot be used on the left arm. Always carry out measurements on the same arm.
- Correct measuring position for sitting (Fig. 3).

#### Taking a blood pressure measurement

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

- Switch the unit on by pressing the START/STOP button ④.
  - If the START/STOP button ④ is pressed, all display characters are shown (display test). This test can be used to check that the display is indicating properly and in full.
  - The unit is ready for measurement. The number 0 flashes for 2 seconds and two short beeps are emitted. The device then automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure. The rising pressure in the cuff is shown on the display.
  - The unit inflates the cuff until sufficient pressure has built up for a measurement. Then the unit slowly releases air from the cuff and carries out the measurement. When the device detects the signal, the heart symbol ⑭ on the display starts to flash, you can hear the beep for every heartbeat once the heartbeat signal is detected.
  - When the measurement is finished, you can hear a long beep and cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value appear on the display ⑬. The blood pressure indicator ⑮ is displayed next to the relevant coloured bar depending on the blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the irregular heartbeat display ⑯ also appears.
6. The readings are automatically saved in the previously selected memory (⑰ or ⑱). Up to 90 measured values with date and time can be stored in each memory.
7. The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically after approx. 180 seconds if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the START/STOP button ④.

#### Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (eg. the patient feels unwell) the START/STOP button ④ can be pressed at any time. The device immediately decrease the cuff pressure automatically.

#### Display stored values

This unit features 2 separate memories, each with a capacity of 90 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the MEM button ② when power off, to call up the measured values stored. All values average appear on the display. Press the MEM button ② again to call up the last measurement value. Repeatedly pressing the MEM button ② displays the respective values measured previously. If you have reached the final entry and do not press a button, the unit automatically switches itself off after approximately 8 seconds in memory recall mode. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the START/STOP button ④, which will also switch the unit off. The oldest value is deleted if 90 measured values have been stored in the memory and a new value is saved.

#### Memory - clear of measurements

If you are sure that you want to permanently remove all stored memories, press the SET button ③ for 7 times until CL appears when power off. Press the START/STOP button ④. CL will flash for 3 times to clear all the memories. After this press MEM button ②. M and "no" will be shown on the display which mean that no memory in store.

#### Error messages and error remedying

##### Error indicators

The following symbol will appear on the display when measuring abnormal:

Symbol	Cause	Correction
E-1	Weak signal or sudden pressure change	Put on the cuff correctly. Repeat the measurement in the correct way.
E-2	External strong disturbance	When near cell phone or other high radiant device, the measurement may fail. During measurement, do not move and do not speak.
E-3	Error during inflation process	Put on the cuff correctly. Make sure, that the hose is properly connected. Repeat the measurement.
E-5	Abnormal blood pressure	Repeat the measurement after relaxing 30 minutes. If you get unusual readings for 3 times, please contact your doctor.
Ⓜ	Weak batteries	The batteries are too low or empty. Replace all 4 batteries with new 1.5 V type AA LR6 batteries.

#### Troubleshooting

Problem	Check	Cause and solutions
No power	Check the battery power and if the polarity is correct.	Replace all batteries and pay attention to correct polarity during insertion.
No inflation	Check for proper hose condition and if it is properly connected to the device.	Connect the air hose properly. Use a new cuff.
Err appears and the measurement is aborted	Check whether you have moved the arm during inflation or if you have talked during measurement.	Keep your arm and your body still. Do not talk during measurements.
Leak cuff	Check whether the cuff is too loose or damaged.	Put on the cuff correctly and close it tightly. Use a new cuff.

Please contact the distributor resp. the service centre if you can't solve the problem. Do not disassemble the unit by yourself.

#### Cleaning and care

Remove the batteries before cleaning the unit. Clean the unit using a soft cloth lightly moistened with a mild soapy solution. Never use abrasive cleaning agents, alcohol, naphtha, thinner or gasoline etc. Never immerse the unit or any component in water. Be cautious not to get any moisture in the main unit. Do not wet the cuff or attempt to clean the cuff with water. Using a dry cloth, gently wipe away any excess moisture that may remain on the cuff. Lay the cuff flat in an unrolled position and allow the cuff to air dry. Do not expose the unit to direct sunlight; protect it against dirt and moisture. Do not expose the unit to extreme hot or cold temperatures. Keep the device in the storage case when not in use. Store the unit in a clean and dry location.

#### Disposal

This product must not be disposed of together with domestic waste. All users are obliged to hand in all electrical or electronic devices, regardless of whether or not they contain toxic substances, at a municipal or commercial collection point so that they can be disposed of in an environmentally acceptable manner.

Remove the batteries before disposing of the device/unit. Do not dispose of old batteries with your household waste, but at a battery collection station at a recyc-ling site or in a shop. Consult your local authority or your supplier for information about disposal.

#### Guidelines / Standards

This blood pressure monitor meets the requirements of the EU standard for non-invasive blood pressure monitors. It is certified in accordance with EC Guidelines and carries the CE symbol (conformity symbol) "CE 0297". The blood pressure monitor corresponds to European standards EN 1060-3, EN 81060-1 and EN 81060-2. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met. You can request the complete Conformity Declaration from medisana GmbH, Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY, or you can also download it from the medisana homepage ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)).

#### Technical specifications

Name and model	: medisana Blood pressure monitor BU 512
Display system	: Digital display
Memory slots	: 2 x 90 measurement values
Measuring method	: Oscillometric
Power supply	: 6 V = 4 x 1.5V batteries AA LR6
Blood pressure measuring range	: 0 - 299 mmHg
Pulse measuring range	: 40 - 199 beats/min.
Maximum error tolerance for static pressure	: ± 3 mmHg
Maximum error tolerance for pulse rate	: ± 5 % of the value
Pressure generation	: Automatic with pump
Deflation	: Automatic
Automatic switch-off	: After approx. 180 seconds
Operating conditions	: +5 °C to +40 °C, 15 to 93% max. relative humidity
Storage conditions	: -20 °C to +55 °C, 10 to 93% max. relative humidity
Dimensions (L x W x H)	: Approx. 130 x 109 x 60 mm
Cuff	: 22 - 36 cm for adults
W eight (main unit)	: Approx. 333 g without batteries
Item number	: 48687
EAN number	: 40 15588 48687 6
Accessories	: -Cuff M 22 - 36 cm for adults with average upper arm circumference Art. No. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 -Cuff L 32 - 42 cm for adults with upper arm of large circumference Art. No. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

In accordance with our policy of continual product improvement, we reserve the right to make technical and visual changes without notice.

#### Warranty and repair terms

Please contact your supplier or the service centre in case of a claim under the warranty. If you have to return the unit, please enclose a copy of your receipt and state what the defect is.

The following warranty terms apply:

- The warranty period for medisana products is 3 years from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
- Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
- Repairs under warranty do not extend the warranty period either for the unit or for the replacement parts.
- The following is excluded under the warranty:
  - All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
  - All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
  - Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
  - Accessories which are subject to normal wear and tear as batteries, cuff etc..
- Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

medisana GmbH  
Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY

CE 0297

# medisana®

## Monitor Tekanan Darah BU 512



**Panduan Penggunaan**  
Harap baca dengan saksama!

### ID Alat dan Layar LCD

**Penggunaan yang benar**

- Perangkat ini dimaksudkan untuk mengukur tekanan darah dari lengan atas orang dewasa.

**Kontraindikasi**

- Perangkat ini tidak cocok untuk mengukur tekanan darah anak-anak. Berkonsultasilah dengan dokter sebelum menggunakan perangkat ini pada anak-anak yang lebih besar.
- Orang yang menderita aritmia, diabetes, masalah kardiovaskular atau yang pernah mengalami stroke harus berkonsultasi dengan dokter sebelum menggunakan perangkat ini.

**Penjelasan simbol**

**PENTING**  
Ikuti panduan penggunaan! Ketidapatuhan terhadap petunjuk ini dapat menyebabkan cedera serius atau kerusakan pada perangkat.

**PERINGATAN**  
Catatan peringatan ini harus diperhatikan untuk mencegah cedera pada pengguna.

**PERHATIAN**  
Catatan ini harus diperhatikan untuk mencegah kerusakan pada perangkat.

**CATATAN**  
Catatan ini memberikan informasi tambahan penting tentang penginstalan atau pengoperasian.

Penggolongan perangkat: bagian terapan tipe BF

**IP21** Perlindungan: IP21

**LOT** Nomor LOT

Produsen

Tanggal produksi

### ID Petunjuk Keamanan



Baca panduan penggunaan dengan saksama sebelum menggunakan perangkat ini, terutama petunjuk keamanan, dan simpan panduan penggunaan untuk keperluan nanti. Jika Anda memberikan perangkat ini kepada orang lain, sangat penting untuk memberikan juga panduan penggunaan ini.



- Alat ini dimaksudkan hanya untuk digunakan di rumah. Berkonsultasilah dengan dokter sebelum menggunakan monitor tekanan darah jika ada yang dikhawatirkan mengenai masalah kesehatan.
- Gunakan alat hanya untuk tujuan penggunaan yang dimaksudkan sesuai dengan panduan penggunaan. Klaim garansi akan batal jika alat disalahgunakan.
- Berkonsultasilah dengan dokter sebelum menggunakan alat ini jika Anda menderita penyakit seperti penyakit okultasi arteri.
- Alat mungkin tidak dapat digunakan untuk memeriksa detak jantung yang menggunakan alat pacu jantung.
- Wanita hamil harus melakukan tindakan pencegahan yang diperlukan dan memperhatikan keadaannya sendiri. Berkonsultasilah dengan dokter, jika perlu.
- Berkonsultasilah dengan dokter sebelum menggunakan informasi lebih lanjut tentang tekanan darah Anda. Diagnosis sendiri dan pengobatan sendiri berdasarkan nilai pengukuran dapat berbahaya. Selalu ikuti petunjuk yang diberikan oleh dokter!
- Jika Anda merasa tidak nyaman selama pengukuran, misalnya rasa sakit di lengan atas atau keluhan lainnya, tekan tombol START/STOP untuk segera membebaskan udara dari manset. Longgarkan manset dan lepaskan dari lengan Anda.
- Perangkat tidak berfungsi dengan benar jika manset pas.
- Alat ini tidak cocok untuk anak-anak.
- Jangan izinkan anak-anak menggunakan alat ini. Produk medis bukan mainan!
- Harap pastikan bahwa alat dijauhkan dari jangkauan anak-anak.
- Jangan lilitkan selang udara di leher Anda, bahaya tercekik!
- Penelanan bagian kecil seperti kantong kemasan, baterai, penutup baterai, dan sebagainya dapat menyebabkan tersedak.
- Sebelum digunakan, pengguna harus memeriksa bahwa peralatan berfungsi dengan benar dan ada dalam kondisi kerja yang benar.
- Hanya manset yang disediakan boleh digunakan, dan manset tidak boleh diganti dengan manset bermerek lain. Manset hanya boleh diganti dengan manset dengan jenis yang sama persis.
- Perangkat tidak boleh dioperasikan di ruangan dengan radiasi tingkat tinggi atau di dekat perangkat radiasi tinggi, seperti pemancar radio, telepon seluler, atau microwave, karena hal ini dapat menyebabkan cacat fungsional atau pengukuran yang salah.
- Jangan menggunakan peralatan di tempat yang mengandung gas mudah terbakar (seperti gas anestesi, oksigen, atau hidrogen) atau cairan mudah terbakar (seperti alkohol).
- Modifikasi alat/perangkat ini tidak diperbolehkan.
- Jangan mencoba memperbaiki alat sendiri jika terjadi kegagalan fungsi karena tindakan ini akan membatalkan semua klaim garansi. Biarkan perbaikan hanya dilakukan oleh pusat layanan yang berwenang.
- Lindungi alat dari kelembapan. Jika cairan menembus ke dalam alat, segera lepaskan baterai dan hentikan penggunaan alat. Dalam kasus seperti ini, hubungi penyalur khusus Anda atau langsung beri tahu kepada kami.
- Jangan gunakan bahan pengencer, alkohol, atau bensin untuk membersihkan alat.
- Jangan biarkan perangkat terantuk keras atau terjatuh dari tempat tinggi.
- Jangan gunakan ponsel di dekat perangkat. Tindakan ini dapat menyebabkan gangguan.
- Jika alat tidak akan digunakan dalam waktu lama, keluarkan baterai.

### CATATAN KEAMANAN UNTUK BATERAI

- Jangan bongkar baterai!
- Ganti semua baterai jika alat menampilkan simbol baterai lemah.
- Jangan sekali-kali meninggalkan baterai lemah dalam kompartemen baterai karena baterai dapat bocor dan menyebabkan kerusakan pada alat.
- Risiko kebocoran meningkat! Hindari kontak dengan kulit, mata, dan membran mukosal. Jika asam baterai bersentuhan dengan salah satu bagian ini, bilas area yang terkena dengan banyak air tawar dan segera dapatkan bantuan medis!
- Jika baterai tertelan, segera dapatkan bantuan medis!
- Ganti semua baterai secara bersamaan!
- Ganti baterai hanya dengan tipe yang sama, jangan pernah menggunakan tipe baterai yang berbeda secara bersamaan atau baterai bekas bersama baterai baru!
- Masukkan baterai dengan benar, dengan memperhatikan polaritasnya!
- Keluarkan baterai dari perangkat jika perangkat tidak akan digunakan dalam jangka waktu 3 bulan atau lebih lama!
- Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak!
- Jangan mencoba mengisi ulang baterai ini! **Ada bahaya ledakan!**
- Jangan menghubungkan-singkatkan! **Ada bahaya ledakan!**
- Jangan sampai terbakar! **Ada bahaya ledakan!**
- Jangan buang baterai bekas ke dalam limbah rumah tangga; taruh baterai dalam wadah limbah berbahaya atau bawa ke tempat pengumpulan baterai di toko tempat pembelian!

### Alat dan layar LCD

- 1 Monitor Tekanan Darah BU 512
- 2 Tombol MEM (Pemanggilan Memori)
- 3 Tombol SET
- 4 Konektor tekan untuk selang udara
- 5 Tampilan Tanggal/Waktu
- 6 Tampilan Tekanan Diastolik
- 7 Tampilan Denyut Nadi
- 8 Tampilan aritmia (aritmia kordis)
- 9 Simbol Ganti Baterai
- 10 Indikator Tekanan Darah (hijau - kuning - jingga - merah)
- 11 Memori pengguna 1 / 2
- 12 Tutup untuk Kompartemen Baterai
- 13 Tombol START/STOP
- 14 Kompartemen Baterai (di sisi bawah)
- 15 Layar LCD (tampilan)
- 16 Tampilan Tekanan Sistolik
- 17 Simbol Denyut
- 18 Simbol Ganti Baterai
- 19 Nomor Lokasi Memori

### Disertakan dalam produk

- Pertama-tama periksa dahulu bahwa alat lengkap.
- Dalam kondisi standar, bagian-bagian berikut disertakan:
  - 1 monitor tekanan darah **medisana BU 512**
  - 1 manset dengan selang udara
  - 4 baterai (tipe AA, LR6) 1,5 V
  - 1 kantong penyimpanan
  - 1 panduan penggunaan

Hubungi penyalur jika Anda melihat ada kerusakan akibat transportasi sewaktu membuka kemasan.

### Apa itu tekanan darah?

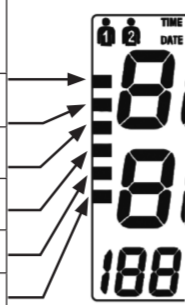
Tekanan darah adalah tekanan yang diciptakan dalam pembuluh darah oleh setiap detak jantung. Ketika jantung berkontraksi (= sistol) dan memompa darah ke arteri, hal ini menyebabkan peningkatan tekanan. Nilai tertinggi dikenal sebagai tekanan sistolik dan merupakan nilai pertama yang diukur. Ketika otot jantung berelaksasi untuk mengambil darah segar, tekanan di arteri juga turun. Begitu arteri berelaksasi, pembacaan kedua dilakukan, yakni tekanan diastolik.

### Bagaimana tekanan darah diukur?

medisana BU 512 adalah alat pengukur tekanan darah yang digunakan untuk mengukur tekanan darah di lengan atas. Pengukuran dilakukan oleh mikroprosesor, yang melalui sensor tekanan, mengukur getaran yang dihasilkan dari pengembangan dan pengempisan manset di sekeliling arteri.

### Penggolongan tekanan darah

Penggolongan	sistolik (mmHg)	diastolik (mmHg)	Area tampilan
Hipertensi grade 3 (berat)	≥180	≥110	Merah
Hipertensi grade 2 (sedang)	160-179	100-109	Jingga
Hipertensi grade 1 (ringan)	140-159	90-99	Kuning
Tinggi - Normal	130-139	85-89	Hijau
Normal	120-129	80-84	Hijau
Optimal	<120	<80	Hijau



**PERINGATAN**  
Tekanan darah yang terlalu rendah merupakan risiko kesehatan yang sama besarnya dengan tekanan darah yang terlalu tinggi! Serangan pusing dapat menyebabkan munculnya situasi berbahaya (misalnya, di tangga atau di tengah lalu lintas)!

### Memengaruhi dan mengevaluasi pengukuran

- Ukur tekanan darah beberapa kali, lalu catat dan bandingkan hasilnya. Jangan tarik kesimpulan dari satu hasil pengukuran.
- Hasil pengukuran tekanan darah harus selalu dievaluasi oleh dokter yang juga akrab dengan riwayat medis pribadi Anda. Saat menggunakan alat ini secara teratur dan mencatat nilainya untuk dokter, Anda sebaiknya mengunjungi dokter secara berkala agar dokter mengetahui kondisi terbaru Anda.
- Saat melakukan pengukuran, ingatkan bahwa nilai harian dipengaruhi oleh beberapa faktor. Merokok, konsumsi alkohol, obat, dan aktivitas fisik dapat memengaruhi nilai yang diukur dengan berbagai cara.
- Ukur tekanan darah sebelum makan.
- Sebelum melakukan pengukuran, biarkan diri Anda beristirahat setidaknya 5-10 menit.
- Jika pembacaan sistolik atau diastolik terlihat tidak wajar (terlalu tinggi atau terlalu rendah) pada beberapa pengukuran, walaupun sudah menggunakan alat dengan benar, beri tahu dokter. Hal ini juga berlaku pada kejadian langka ketika denyut nadi yang tidak teratur atau sangat lemah membuat Anda tidak dapat melakukan pengukuran.

### Memulai

#### Memasukkan/mengganti baterai

Anda harus memasukkan baterai yang disediakan sebelum Anda dapat menggunakan alat. Tutup kompartemen baterai ada di bagian bawah alat. Buka dengan sedikit mendorongnya dan menggerakannya ke atas. Lepaskan dan sisipkan 4 baterai 1,5V tipe AA LR6 yang disediakan. Pastikan polaritas benar saat memasukkan baterai (sesuai tanda yang diberikan di bagian dalam kompartemen baterai). Tutup kompartemen baterai. Ganti baterai jika simbol ganti baterai muncul di layar atau jika tidak ada yang muncul di layar setelah alat dinyalakan.

### Pengaturan

#### 1. Pengaturan pengguna:

Tekan tombol SET saat alat mati atau muncul di layar. Dengan menekan tombol MEM Anda dapat memilih antara pengguna atau tekan tombol SET untuk mengonfirmasi pengaturan pengguna. Setelah itu, Anda dapat melanjutkan dengan mode pengaturan tahun.

#### 2. Pengaturan tahun:

Angka tahun akan mulai berkedip untuk pengaturan. Terus tekan tombol MEM hingga angka tahun yang benar ditampilkan. Tekan tombol SET untuk mengonfirmasi pengaturan tahun. Setelah itu, Anda dapat melanjutkan dengan mode pengaturan bulan/tanggal.

#### 3. Pengaturan bulan/tanggal:

Angka bulan mulai berkedip untuk pengaturan. Terus tekan tombol MEM hingga angka bulan yang benar ditampilkan. Tekan tombol SET untuk mengonfirmasi pengaturan bulan. Setelah itu, tanggal perlu diatur dengan cara yang sama. Setelah itu, Anda dapat melanjutkan dengan mode pengaturan waktu.

#### 4. Pengaturan waktu:

Angka jam akan mulai berkedip untuk pengaturan. Terus tekan tombol MEM hingga angka jam yang benar ditampilkan. Tekan tombol SET untuk mengonfirmasi pengaturan jam dan lanjutkan dengan cara yang sama untuk pengaturan menit. Terakhir, CL akan muncul di layar. Anda dapat menghapus nilai tersimpan pada titik ini, silakan lihat bagian "Memori - membersihkan pengukuran". Tekan tombol SET untuk keluar dari mode pengaturan. Jika baterai diganti, informasi yang diatur akan hilang dan perlu dimasukkan kembali.

### Mengepas manset

- Dorong bagian ujung selang udara ke dalam lubang di sisi kiri alat sebelum digunakan.
- Lewatkan ujung manset yang terbuka melalui pengencang logam sehingga perekat Velcro ada di bagian luar dan manset berbentuk silinder (Gbr. 1). Selipkan manset hingga melingkari lengan atas.
- Posisikan selang udara di tengah lengan segaris dengan jari tengah (Gbr. 2) (a). Pinggir bawah manset harus 2-3 cm di atas lipatan siku (b). Kencangkan manset dan pasang perekat Velcro (c). Ukur denyut di lengan Anda yang tanpa pakaian.
- Pasang manset di lengan kanan hanya jika manset tidak dapat digunakan di lengan kiri. Lakukan pengukuran selalu di lengan yang sama.
- Posisi duduk yang benar untuk pengukuran (Gbr. 3).

### Melakukan pengukuran tekanan darah

Setelah manset ditempatkan dengan benar, pengukuran dapat dimulai:

- Hidupkan alat dengan menekan tombol START/STOP.
- Jika tombol START/STOP ditekan, semua karakter layar akan ditampilkan (uji fungsi). Pengujian ini dapat digunakan untuk memeriksa apakah layar berfungsi dengan benar dan sepenuhnya.
- Alat siap untuk melakukan pengukuran. Angka 0 berkedip selama 2 detik dan dua bunyi bip pendek diperdengarkan. Lalu, perangkat secara otomatis mengembangkan manset perlahan-lahan untuk mengukur tekanan darah. Peningkatan tekanan dalam manset akan ditunjukkan di layar.
- Alat akan mengembangkan manset sampai diperoleh tekanan yang memadai untuk melakukan pengukuran. Kemudian, alat akan membebaskan udara dari manset perlahan-lahan dan melakukan pengukuran. Saat perangkat mendeteksi sinyal, simbol hati di layar mulai berkedip. Anda dapat mendengar bunyi bip untuk setiap detak jantung begitu sinyal detak jantung terdeteksi.
- Saat pengukuran selesai, Anda akan mendengar bunyi bip panjang dan manset akan mengempis sepenuhnya. Tekanan darah sistolik dan diastolik dan nilai denyut akan muncul di layar. Indikator tekanan darah akan ditampilkan di sebelah bilah berwarna yang sesuai dengan penggolongan tekanan darah. Jika alat mendeteksi detak jantung yang tidak teratur, tampilan aritmia juga muncul.

**PERINGATAN**  
Jangan mengambil tindakan terapeutik apa pun berdasarkan pengukuran mandiri. Jangan sekali-kali mengubah dosis obat yang diresepkan oleh dokter.

- Hasil pengukuran secara otomatis disimpan dalam memori yang dipilih sebelumnya (1 atau 2). Hingga 90 nilai pengukuran beserta tanggal dan waktu dapat disimpan dalam setiap memori.
- Pembacaan hasil pengukuran tetap di layar. Jika tidak ada tombol yang ditekan, alat akan mati secara otomatis setelah sekitar 180 detik. Alat juga dapat dimatikan dengan menekan tombol START/STOP.

### Menghentikan pengukuran

Jika pengukuran tekanan darah perlu dihentikan karena alasan apa pun (misalnya, pasien merasa tidak nyaman), tombol START/STOP dapat ditekan setiap saat. Perangkat akan segera mengurungi tekanan manset secara otomatis.

### Menampilkan nilai yang disimpan

Alat ini memiliki 2 memori terpisah, masing-masing dengan kapasitas 90 slot memori. Alat otomatis akan disimpan dalam memori yang dipilih oleh pengguna. Tekan tombol MEM saat alat mati untuk memanggil nilai pengukuran yang disimpan. Rata-rata semua nilai akan muncul di layar. Tekan tombol MEM sekali lagi untuk memanggil nilai pengukuran terakhir. Menekan tombol MEM berulang-ulang akan menampilkan nilai pengukuran sebelumnya secara berurutan. Jika Anda telah mencapai entri terakhir dan tidak menekan tombol, alat otomatis akan mati setelah sekitar 8 detik dalam mode pemanggilan memori. Mode pemanggilan memori dapat ditinggalkan kapan saja dengan menekan tombol START/STOP, yang juga akan mematikan alat. Nilai terlama akan dihapus jika telah ada 90 nilai pengukuran tersimpan dalam memori dan nilai baru akan disimpan.

### Memori - membersihkan pengukuran

Jika Anda yakin ingin menghapus semua memori yang tersimpan secara permanen, tekan tombol SET sebanyak 7 kali hingga CL muncul pada saat alat mati. Tekan tombol START/STOP, CL akan berkedip 3 kali untuk membersihkan semua memori. Setelah ini, tekan tombol MEM, M dan "no" akan ditampilkan, yang berarti tidak ada memori tersimpan.

### Pesan kesalahan dan perbaikan kesalahan

#### Indikator kesalahan

Simbol berikut akan muncul di layar bila pengukuran tidak normal:

Simbol	Penyebab	Perbaikan
E-1	Sinyal lemah atau perubahan tekanan mendadak	Kenakan manset dengan benar. Ulangi pengukuran dengan cara yang benar.
E-2	Gangguan kuat eksternal	Saat berada di dekat ponsel atau perangkat radiasi tinggi lainnya, pengukuran mungkin gagal. Selama pengukuran, jangan bergerak dan jangan bicara.
E-3	Kesalahan selama proses pengembangan	Kenakan manset dengan benar. Pastikan bahwa selang disambungkan dengan benar. Ulangi pengukuran.
E-5	Tekanan darah abnormal	Ulangi pengukuran setelah tenang selama 30 menit. Jika diperoleh hasil pengukuran yang tidak wajar sebanyak 3 kali, hubungi dokter.
	Baterai lemah	Baterai terlalu lemah atau kosong. Ganti seluruh 4 baterai dengan baterai 1,5 V baru tipe AA LR6.

### Pemecahan masalah

Masalah	Periksa	Penyebab dan solusi
Tidak ada daya	Periksa daya baterai dan bahwa polaritasnya benar.	Ganti semua baterai dan perhatikan polaritasnya pada saat memasukkan baterai.
Tidak ada pengembangan	Periksa bahwa kondisi selang baik dan selang tersambung ke alat dengan benar.	Sambungkan selang udara dengan benar. Gunakan manset baru
Err muncul dan pengukuran dibatalkan	Periksa apakah Anda telah menggerakkan lengan selama pengembangan atau apakah Anda berbicara selama pengukuran.	Jaga agar lengan dan tubuh Anda tetap diam. Jangan berbicara selama pengukuran.
Manset bocor	Periksa apakah manset terlalu longgar atau rusak.	Kenakan manset dengan benar dan pasang dengan erat. Gunakan manset baru

Hubungi penyalur atau pusat layanan jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalah. Jangan membongkar alat sendiri.

### Pembersihan dan perawatan

Keluarkan baterai sebelum membersihkan alat. Bersihkan alat menggunakan kain lembut yang sedikit dibasahi dengan larutan sabun lembut. Jangan pernah menggunakan bahan pembersih abrasif, alkohol, nafta, pengencer (tiner), bensin, dll. Jangan pernah mencelupkan alat atau komponen dalam air. Berhati-hatilah agar lembaran manset sampai masuk ke alat utama.

Jangan basahi manset atau berusaha membersihkan manset dengan air. Dengan kain kering, bersihkan dengan lembab sisa lembaran yang ada di manset. Letakkan manset mendatar dalam posisi tidak tergulung dan biarkan manset mengering. Jangan biarkan alat terpapar sinar matahari langsung; lindungi alat dari kotoran dan lembaran. Jangan biarkan alat tetap suhunya yang sangat panas atau dingin. Simpan perangkat dalam wadah penyimpanan saat tidak digunakan. Simpan alat di lokasi yang bersih dan kering.

### Pembuangan

Produk ini tidak boleh dibuang bersama dengan limbah rumah tangga. Semua pengguna wajib menyerahkan semua perangkat listrik atau elektronik, terlepas dari mengandung zat beracun atau tidak, di titik pengumpulan kota atau komersial sehingga dapat dibuang dengan cara yang dapat diterima bagi lingkungan.

Keluarkan baterai sebelum membuang perangkat/alat. Jangan buang baterai bekas bersama limbah rumah tangga, tetapi buang di tempat pengumpulan baterai di tempat daur ulang atau di toko. Hubungi pihak berwenang setempat atau penyalur untuk informasi tentang pembuangan.

### Pedoman/Standar

Monitor tekanan darah ini memenuhi persyaratan standar UE untuk pemantauan tekanan darah non-invasif. Alat ini disertifikasi sesuai dengan Pedoman EC dan memiliki simbol CE (simbol kesesuaian) "CE 0297". Monitor tekanan darah ini sesuai dengan standar Eropa EN 1060-3, EN 81060-1, dan EN 81060-2. Spesifikasi Pedoman UE '93/42/EEC dari Council Directive tertanggal 14 Juni 1993 tentang peralatan medis' dipenuhi. Anda dapat meminta Deklarasi Kesesuaian lengkap dari medisana GmbH, Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY, atau Anda juga dapat mengunduhkannya dari beranda situs medisana ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)).

### Spesifikasi Teknis

Nama dan model	: Monitor tekanan darah <b>medisana BU 512</b>
Sistem tampilan	: Layar digital
Slot memori	: 2 x 90 nilai pengukuran
Metode pengukuran	: Osilometrik
Pencatu daya	: 6 V = 4 x 1,5V baterai AA LR6
Rentang pengukuran tekanan darah	: 0 - 299 mmHg
Rentang pengukuran denyut	: 40 - 199 denyut/menit
Maksimum toleransi kesalahan untuk tekanan statis	: ± 3 mmHg
Maksimum toleransi kesalahan untuk denyut nadi	: ±5% dari nilai
Pembuatan tekanan	: Secara otomatis dengan pompa
Pengempisan	: Otomatis
Mati otomatis	: Setelah sekitar 180 detik
Kondisi pengoperasian	: +5 °C hingga +40 °C, 15 hingga 93% maks. kelembapan relatif
Kondisi penyimpanan	: -20 °C hingga +55 °C, 10 hingga 93% maks. kelembapan relatif
Dimensi (P x L x T)	: Sekitar 130 x 109 x 60 mm
Manset	: 22-36 cm untuk dewasa
Berat (alat utama)	: Sekitar 333 g tanpa baterai
Nomor item	: 48687
Nomor EAN	: 40 15588 48687 6
Aksesoris	: -Manset M 22-36 cm untuk dewasa dengan lingkaran lengan atas rata-rata Art. No. 51168/EAN 40 15588 51168 4 -Manset L 32-42 cm untuk dewasa dengan lingkaran lengan atas besar Art. No. 51169/EAN 40 15588 51169 1

Sesuai dengan kebijakan kami untuk peningkatan produk berkesinambungan, kami berhak untuk melakukan perubahan teknis dan visual tanpa pemberitahuan.

### Ketentuan garansi dan perbaikan

Hubungi pemasok atau pusat layanan jika ingin mengajukan klaim berdasarkan garansi. Jika Anda harus mengembalikan alat, harap lampirkan salinan bukti pembelian dan sebutkan cacatnya.

Ketentuan garansi berikut berlaku:

- Masa garansi untuk produk **medisana** adalah 3 tahun sejak tanggal pembelian. Dalam hal klaim garansi, tanggal pembelian harus dibuktikan dengan bukti pembelian atau faktur penjualan.
- Kerusakan materi atau pengerjaan akan diatasi secara gratis dalam masa garansi.
- Perbaikan berdasarkan garansi tidak memperpanjang masa garansi baik untuk alat maupun komponen pengganti.
- Berikut ini tidak termasuk dalam garansi:
  - Semua kerusakan yang timbul karena perlakuan yang tidak tepat, misalnya, tidak mematuhi panduan pengguna.
  - Semua kerusakan yang disebabkan oleh perbaikan atau upaya perbaikan sendiri oleh pelanggan atau pihak ketiga yang tidak berwenang.
  - Kerusakan yang timbul selama pengangkutan dari produsen ke konsumen atau selama pengangkutan ke pusat layanan.
  - Aksesoris yang secara normal makin menurun bila dipakai terus menerus, seperti baterai, manset, dll.
- Pertanggungjawaban atas kerugian langsung atau tidak langsung yang disebabkan oleh alat tidak termasuk garansi meskipun kerusakan pada alat diterima sebagai klaim garansi.

medisana GmbH  
Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY

CE 0297





# medisana®

## Pemantau Tekanan Darah BU 512



Manual Arahan  
Sila baca dengan teliti!

### MS Unit dan Paparan LCD

**1** 2  
3 4 5  
6 7 8  
9 10 11 12  
13 14 15 16 17 18 19

4 x LR6, 1.5 V, AA

(b) 2-3 cm

(a) (c)

**Penggunaan yang betul**

- Peranti ini digunakan untuk tujuan mengukur tekanan darah di bahagian atas lengan orang dewasa.

**Kontrapenunjukan**

- Peranti ini tidak sesuai digunakan untuk mengukur tekanan darah kanak-kanak. Dapatkan nasihat doktor sebelum menggunakannya ke atas kanak-kanak dewasa.
- Orang yang menghidap aritmia, diabetes, masalah jantung atau pernah mengidap angin ahmar perlu mendapatkan nasihat doktor sebelum menggunakan peranti ini.

**Penerangan simbol**

- PENTING** Patuhi arahan penggunaan! Kegagalan mematuhi arahan boleh menyebabkan kecederaan serius atau kerosakan peranti.
- AMARAN** Nota amaran ini mesti dipatuhi untuk mengelakkan sebarang kecederaan pengguna.
- PERHATIAN** Nota ini mesti dipatuhi untuk mengelakkan sebarang kerosakan peranti.
- NOTA** Nota ini memberi anda maklumat tambahan berkenaan pemasangan dan pengendalian.

**Faktor yang biasa menyebabkan pengukuran yang salah**

- Sila diam selama 5-10 minit dan elak daripada makan, mengambil alkohol, merokok, bersenam dan mandi sebelum membuat pengukuran. Semua faktor ini boleh mempengaruhi bacaan pengukuran.
- Alihkan sebarang kain yang dipakai ketat pada bahagian atas lengan anda.
- Sentiasa buat pengukuran di lengan yang sama (biasanya kiri). Ukuran perlu dibuat pada waktu yang sama setiap hari, kerana tekanan darah berbeza dalam tempoh sehari.
- Sebarang cubaan untuk menyokong lengan ketika pengukuran mungkin akan meningkatkan ukuran tekanan darah.
- Pastikan anda dalam keadaan selesa dan tenang dan jangan bergerak atau tegangkan otot ketika pengukuran. Gunakan kusyen untuk menyokong lengan anda jika perlu.
- Jika kedudukan arteri lengan lebih rendah atau tinggi daripada kedudukan jantung, bacaan yang salah akan dihasilkan.
- Kuf yang longgar atau terbuka akan menyebabkan bacaan yang salah.
- Pengukuran yang berulang-ulang akan mengumpulkan darah di bahagian lengan dan boleh menyebabkan bacaan yang salah.
- Pengukuran tekanan darah yang berturut-turut perlu deselanj dengan rehat selama 1 minit atau selepas lengan diangkat naik ke atas untuk membolehkan darah yang terkumpul mengalir ke bahagian lain.

## MS Arahan Keselamatan



Baca manual arahan dengan teliti sebelum menggunakan peranti, terutamanya arahan keselamatan, dan simpan manual arahan untuk kegunaan di masa hadapan. Jika anda menyerahkan peranti ini kepada orang lain, pastikan anda menyerahkan arahan penggunaan ini juga.



- Unit ini ialah untuk tujuan kegunaan di rumah sahaja. Dapatkan nasihat doktor anda sebelum menggunakan pemantau tekanan darah jika anda bimbang akan kesihatan.
- Gunakan unit ini untuk tujuan yang telah ditentukan sahaja dengan mematuhi arahan penggunaan. Tuntutan waranti terbalik jika alat ini disalahgunakan.
- Sila dapatkan nasihat doktor anda sebelum menggunakan unit ini sekiranya anda mengalami penyakit seperti penyakit oklusi arteri.
- Unit ini tidak boleh digunakan untuk memeriksa denyut jantung alat perentak.
- Wanita hamil harus mengambil langkah berjaga-jaga dan mengenal pasti keadaan mereka. Dapatkan nasihat doktor jika perlu.
- Dapatkan maklumat lanjut daripada doktor anda berkenaan tekanan darah anda. Diagnosis sendiri dan rawatan sendiri berdasarkan nilai bacaan mungkin berbahaya. Sentiasa patuhi arahan doktor anda!
- Jika anda rasa tidak selesa semasa pengukuran, seperti rasa sakit pada lengan atau masalah lain, tekan butang START/STOP untuk mengeluarkan udara dari kuf serta-merta. Longgarkan kuf dan tanggalkan daripada lengan anda.
- Peranti ini hanya boleh berfungsi dengan betul dengan kuf yang muat.
- Unit ini tidak sesuai untuk kanak-kanak.
- Jangan benarkan kanak-kanak menggunakan unit ini. Produk perubatan bukan mainan!
- Pastikan unit ini disimpan jauh daripada kanak-kanak.
- Jangan letak tiub udara di leher anda - bahaya tercekik!
- Tertelan bahagian kecil seperti beg pembungkus, bateri, sarung bateri dan sebagainya boleh menyebabkan tercekik.
- Pengguna perlu memeriksa alat ini berfungsi dengan baik dan dalam keadaan baik sebelum menggunakannya.
- Gunakan kuf yang disediakan sahaja, jangan tukar dengan kuf berjenama lain. Ia hanya boleh digantikan dengan kuf yang sama jenis sepenuhnya.
- Peranti ini tidak boleh digunakan di dalam bilik yang terdapat radiasi tinggi atau berhampiran peranti berradiasi tinggi, seperti pemancar radio, telefon mudah alih atau gelombang mikro, kerana ia akan menyebabkan kecacatan fungsian atau pengukuran yang salah.
- Jangan gunakan alat ini di tempat yang terdapat gas yang mudah terbakar (seperti gas anestetik, oksigen dan hidrogen) atau cecair mudah terbakar (seperti alkohol).
- Tidak dibenarkan mengubah suai unit/peranti ini.
- Jangan cuba memperbaiki alat ini sendiri jika ia tidak berfungsi, kerana ini akan membatalkan tuntutan waranti. Alat ini hanya boleh dibaiki di pusat servis yang sah.
- Lindungi unit ini daripada kelembapan. Jika unit ini dimasuki cecair, keluarkan bateri serta-merta dan jangan gunakan unit ini. Jika ini berlaku, hubungi pembekal sah anda atau maklumkan terus kepada kami.
- Jangan gunakan agen peluntur, alkohol atau petrol untuk membersihkan unit ini.
- Jangan ketuk unit ini dengan kuat atau jatuhkan dari tempat tinggi.
- Jangan gunakan telefon mudah alih berhampiran peranti ini. Ini boleh menyebabkan kepincangan fungsi.
- Jika unit ini tidak akan digunakan untuk jangka masa yang lama, sila keluarkan bateri.

### NOTA KESELAMATAN UNTUK BATERI

- Jangan ceraikan bateri!
- Ganti semua bateri jika paparan unit menunjukkan simbol bateri lemah.
- Jangan sekali-kali biarkan bateri yang lemah di dalam tempat bateri kerana ia mungkin cair dan merosakkan unit.
- Peningkatan risiko cair! Elakkan daripada tersentuh dengan kulit, mata atau membran mukus! Jika asid bateri terkena mana-mana bahagian ini, bilas bahagian tersebut dengan air bersih yang banyak dan dapatkan rawatan dengan segera!
- Jika tertelan bateri, dapatkan rawatan serta-merta!
- Gantikan semua bateri pada masa yang sama!
- Gantikan bateri dengan jenis yang sama sahaja, jangan sekali-kali gunakan bateri berlainan jenis pada masa yang sama atau menggunakan bateri lama bersama dengan yang baharu!
- Masukkan bateri dengan betul, pastikan kutubnya!
- Keluarkan bateri daripada peranti ini jika ia tidak akan digunakan dalam jangka masa 3 bulan atau lebih!
- Simpan bateri jauh daripada kanak-kanak!
- Jangan cuba untuk mengemas semula bateri! **Terdapat bahaya letupan!**
- Jangan gunakan litar pinta! **Terdapat bahaya letupan!**
- Jangan campakkan ke dalam api! **Terdapat bahaya letupan!**
- Jangan buang bateri ke dalam sampah isi rumah; letakkan di dalam bekas sisa berbahaya atau serahkan kepada pusat pungutan bateri, di kedai yang menjualnya!

### Unit dan paparan LCD

- 1 Pemantau Tekanan Darah BU 512
- 2 Penutup Tempat Bateri
- 3 Butang MEM (Carian Memori)
- 4 Butang START/STOP
- 5 Butang SET
- 6 Tempat bateri (di bahagian bawah)
- 7 Penyambung tekan masuk untuk tiub udara
- 8 Skrin LCD (paparan)
- 9 Paparan Tarikh/Masa
- 10 Paparan Tekanan Sistolik
- 11 Paparan Tekanan Diastolik
- 12 Simbol Denyut Nadi
- 13 Paparan Kadar Denyut Nadi
- 14 Simbol Tukar Bateri
- 15 Paparan Aritmia (aritmia kordis)
- 16 Nombor lokasi memori
- 17 Simbol Memori
- 18 Penunjuk Tekanan Darah (hijau - kuning - jingga - merah)
- 19 Memori pengguna 1 / 2

### Bahagian yang disertakan

- Sila pastikan terlebih dahulu yang unit ini lengkap. Bahagian berikut disertakan sebagai standard:
- 1 Pemantau tekanan darah **medisana BU 512**
  - 1 kuf bersama tiub udara
  - 4 bateri (jenis AA, LR6) 1.5 V
  - 1 utas pengimplan
  - 1 manual arahan

Sila hubungi pembekal anda jika anda dapati sebarang kerosakan ketika membuka bungkusan unit ini.

### Apakah tekanan darah?

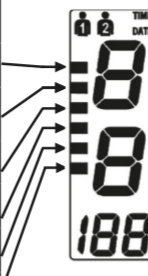
Tekanan darah ialah tekanan yang terjadi di dalam saluran darah setiap kali jantung berdegup. Apabila jantung mengecut (= sistol) dan mengempam darah ke dalam arteri, ia menaikkan tekanan. Nilai yang paling tinggi dipanggil tekanan sistolik dan ia adalah nilai pertama yang diukur. Apabila otot kardium mengendur untuk menarik masuk darah baharu, tekanan di dalam arteri juga menurun. Apabila arteri mengendur, bacaan kedua akan diambil - iaitu tekanan diastolik.

### Bagaimanakah tekanan darah diukur?

medisana BU 512 ialah unit tekanan darah yang digunakan untuk mengukur tekanan darah pada lengan atas. Ukuran dibuat oleh alat pemroses mikro, menggunakan pengesan tekanan untuk mengukur getaran yang terhasil daripada pengembangan dan pengempisan kuf di atas arteri.

### Pengelasan tekanan darah.

Pengelasan	sistolik (mmHg)	diastolik (mmHg)	Kawasan paparan
Hipertensi gred 3 (teruk)	≥180	≥ 110	Merah
Hipertensi gred 2 (sederhana)	160 - 179	100 - 109	Jingga
Hipertensi gred 1 (ringan)	140 - 159	90 - 99	Kuning
Tinggi - Normal	130 - 139	85 - 89	Hijau
Normal	120 - 129	80 - 84	Hijau
Optimum	<120	< 80	Hijau



**AMARAN**  
Tekanan darah yang terlalu rendah menandakan risiko kesihatan yang sama tinggi seperti tekanan darah yang terlalu tinggi! Pening kepala yang kerap boleh membawa kepada situasi yang berbahaya (contohnya: semasa berada di atas tangga atau dalam trafik)!

### Pengaruh dan penilaian bacaan

- Ukur tekanan darah anda beberapa kali, kemudian rekodkan dan bandingkan bacaannya. Jangan buat kesimpulan daripada satu bacaan sahaja.
- Bacaan tekanan darah anda mesti sentiasa dinilai oleh seorang doktor yang tahu sejarah perubahan anda. Apabila anda menggunakan unit ini dengan kerap dan merekodkan bacaan untuk doktor anda, anda perlu bertemu dan memaklumkan doktor anda dari masa ke semasa.
- Apabila mengambil bacaan, ingatkan bahawa bacaan harian dipengaruhi oleh beberapa faktor. Merokok, pengambilan alkohol, dadah dan pergerakan fizikal mempengaruhi nilai ukuran dalam pelbagai cara.
- Ukur tekanan darah anda sebelum makan.
- Berehat selama sekurang-kurangnya 5-10 minit sebelum mengambil bacaan.
- Jika bacaan sistolik dan diastolik kelihatan tidak normal (terlalu tinggi atau terlalu rendah) beberapa kali, walaupun telah menggunakan unit ini dengan betul, sila maklumkan kepada doktor anda. Ini termasuk denyut nadi tidak seragam atau terlalu lemah sehingga tidak dapat memberi bacaan.

### Langkah Permulaan

**Masukkan / Ganti bateri**  
Anda mesti memasukkan bateri yang dibekalkan sebelum anda boleh menggunakan unit anda. Penutup tempat bateri 2 terletak di bahagian bawah unit. Buka dengan menekannya sedikit dan gerakkan ke atas. Alihkannya dan masukkan 4 bateri 1.5V jenis AA LR6 yang dibekalkan. Pastikan bateri dimasukkan dengan arah kutub yang betul (seperti yang ditandakan di dalam tempat bateri). Tutup tempat bateri. Gantikan bateri jika simbol ganti bateri tertera pada paparan atau paparan tidak memaparkan apa-apa bacaan selepas unit dihidupkan.

### Penetapan

- Penetapan pengguna:**  
Tekan butang SET semasa peranti terpadam, atau tertera pada paparan. Dengan menekan butang MEM anda boleh pilih antara pengguna atau. Tekan butang SET untuk mengesahkan penetapan pengguna. Selepas itu, anda boleh teruskan dengan mod penetapan bulan/tarikh.
- Penetapan tahun:**  
Angka tahun berkelip menandakan ia sedia untuk ditetapkan. Teruskan tekan butang MEM sehingga angka tahun yang betul tertera. Tekan butang SET untuk mengesahkan penetapan tahun. Selepas itu, anda boleh teruskan dengan mod penetapan bulan/tarikh.
- Penetapan bulan / tarikh:**  
Nilai bulan berkelip menandakan ia sedia untuk ditetapkan. Teruskan menekan butang MEM sehingga nilai bulan yang betul tertera. Tekan butang SET untuk mengesahkan penetapan bulan. Selepas itu, hari perlu ditetapkan dengan cara yang sama. Kemudian, anda boleh teruskan dengan mod penetapan masa.
- Penetapan masa:**  
Nilai jam berkelip menandakan ia sedia untuk ditetapkan. Teruskan menekan butang MEM sehingga nilai jam yang betul tertera. Tekan butang SET untuk mengesahkan penetapan jam dan teruskan dengan cara yang sama untuk penetapan minit. Akhir sekali, CL tertera pada paparan. Sekarang anda boleh memadam data yang tersimpan - sila rujuk bab 'Memori-padam ukuran'. Tekan butang SET untuk keluar dari mod penetapan. Jika bateri digantikan, maklumat yang ditetapkan akan terpadam dan perlu ditetapkan semula.

### Memasang kuf

- Tekan hujung tiub udara ke dalam lubang pada sebelah kiri unit sebelum menggunakannya.
- Sisipkan hujung kuf yang terbuka ke dalam braket logam dengan sisi yang bervekro berada di bahagian luar dan ia menjadi seperti bentuk silinder (Rajah 1). Sarungkan kuf ke bahagian atas lengan kiri anda.
- Pastikan saluran udara berada di posisi tengah selari dengan jari tengah anda (Rajah 2) (a). Bahagian bawah kuf sepatutnya berada 2 - 3 sm di atas lipatan siku. (b). Ketatkan kuf dan lekatkan pada velkro (c). Ambil ukuran denyut nadi pada lengan yang tidak berapik.
- Sarungkan kuf ke lengan kanan hanya jika ia tidak boleh disarungkan ke lengan kiri. Sentiasa ambil ukuran di lengan yang sama.
- Posisi duduk yang betul untuk pengukuran (Rajah 3).

### Mengambil ukuran tekanan darah

Setelah kuf diletakkan di posisi yang betul, pengukuran boleh dimulakan:

- Hidupkan unit dengan menekan butang START/STOP.
- Jika butang START/STOP ditekan, semua abjad paparan akan tertera (ujian paparan). Ujian ini boleh digunakan untuk memastikan paparan berfungsi dengan betul sepenuhnya.
- Unit sudah sedia untuk digunakan. Nombor 0 berkelip selama 2 saat dan dua bunyi bip akan dikeluarkan. Peranti ini kemudian mengembangkan kuf perlahan-lahan secara automatik untuk mengukur tekanan darah anda. Peningkatan tekanan pada kuf ditunjukkan pada paparan.
- Unit mengembangkan kuf sehingga tekanan yang cukup telah dihasilkan untuk pengukuran. Kemudian, unit ini akan mengeluarkan udara daripada kuf secara perlahan-lahan dan membuat pengukuran. Apabila peranti ini mengesan isyaratnya, simbol jantung pada paparan akan berkelip, anda boleh dengar bunyi bip bagi setiap degup jantung apabila isyarat degup jantung dikesan.
- Apabila ukuran telah selesai dibuat, anda akan dengar bunyi bip yang panjang dan kuf akan mengempis sepenuhnya. Tekanan darah sistolik dan diastolik serta bilangan denyut nadi akan tertera pada paparan. Penunjuk tekanan darah dipaparkan bersebelahan bar warna yang berkenaan berdasarkan pengelasan tekanan darah. Jika unit ini mengesan degup jantung yang tidak seragam, simbol aritmia juga akan tertera.

**AMARAN**  
Jangan cuba membuat terapi berdasarkan ukuran sendiri. Jangan sekali-kali ubah dos ubat yang telah dipreskripsikan oleh doktor.

- Bacaan disimpan secara automatik dalam memori yang telah dipilih terlebih dahulu. Setiap memori boleh menyimpan sehingga 90 nilai ukuran bersama tarikh dan masa bacaan.
- Bacaan ukuran tetap tertera pada paparan. Unit ini terpadam secara automatik lebih kurang 180 saat selepas tiada sebarang butang ditekan. Unit boleh dipadamkan menggunakan butang START/STOP.

### Menghentikan pengukuran

Jika perlu menghentikan pengukuran tekanan darah atas sebab tertentu (contohnya: jika pesakit rasa tidak selesa) butang START/STOP boleh ditekan pada bila-bila masa sahaja. Peranti akan serta merta menurunkan tekanan pada kuf secara automatik.

### Memaparkan nilai tersimpan

Unit ini mempunyai 2 memori berasingan, setiap satu mempunyai kapasiti 90 slot memori. Hasil bacaan disimpan secara automatik dalam memori yang telah dipilih oleh pengguna. Tekan butang MEM semasa unit dalam keadaan dipadamkan, untuk memaparkan nilai ukuran yang tersimpan. Nilai purata semua bacaan tertera pada paparan. Tekan butang MEM lagi untuk memaparkan nilai pengukuran yang terakhir. Menekan butang MEM berulang kali akan memaparkan nilai pengukuran lepas yang berkenaan. Jika anda telah sampai ke catatan terakhir dan tidak menekan butang, unit ini akan terpadam secara automatik selepas berada dalam mod carian memori selama 8 saat. Anda boleh keluar dari mod carian memori bila-bila masa sahaja dengan menekan butang START/STOP, dan unit akan terpadam. Catatan nilai yang paling lama akan terpadam jika 90 nilai ukuran telah tersimpan dalam memori dan nilai baharu disimpan.

### Memori - padam ukuran

Jika anda pasti anda mahu terus memadam kandungan memori, tekan butang SET sebanyak 7 kali sehingga CL tertera, semasa peranti dipadamkan. Tekan butang START/STOP. CL akan berkelip sebanyak 3 kali untuk memadamkan kandungan memori. Selepas itu, tekan butang MEM, M dan "no" akan tertera pada paparan menunjukkan tiada sebarang simpanan dalam memori.

### Maklumat ralat dan penyelesaian ralat

#### Penunjuk ralat

Simbol berikut akan tertera pada paparan apabila ukuran tidak normal.

Simbol	Sebab	Pemetulan
E-1	Isyarat yang lemah atau perubahan tekanan secara tiba-tiba	Pasangkan kuf dengan betul. Ulang pengukuran dengan cara yang betul.
E-2	Gangguan luar yang kuat	Ketika berada berhampiran telefon mudah alih atau peranti lain yang berradiasi tinggi, pengukuran mungkin gagal. Ketika pengukuran, jangan bergerak dan jangan bercakap.
E-3	Ralat semasa proses pengembangan	Pasangkan kuf dengan betul. Pastikan saluran udara dipasang dengan betul. Ulang pengukuran.
E-5	Tekanan darah tidak normal	Ulang pengukuran selepas berehat selama 30 minit. Jika anda mendapat bacaan tidak normal sebanyak 3 kali, sila rujuk kepada doktor anda.
	Bateri lemah	Bateri terlalu lemah atau kehabisan kuasa. Gantikan semua 4 bateri dengan bateri jenis AA LR6 1.5 V yang baharu.

### Mengesan kerosakan

Masalah	Periksa	Sebab dan penyelesaian
Tiada bekalan kuasa	Periksa kuasa bateri dan kutubnya betul.	Gantikan semua bateri dan pastikan kutub yang betul ketika memasukkannya.
Tiada pengembangan	Periksa hos dalam keadaan baik dan disambung dengan betul ke peranti.	Sambung saluran udara dengan betul. Gunakan kuf baharu.
Err dipaparkan dan pengukuran terhenti	Periksa jika anda telah menggerakkan lengan anda ketika pengembangan atau bercakap semasa pengukuran.	Jangan gerakkan lengan atau badan anda. Jangan bercakap ketika pengukuran.
Kuf bocor	Periksa jika kuf terlalu longgar atau rosak.	Sarungkan kuf dengan betul dan pasang dengan ketat. Gunakan kuf baharu.

Sila hubungi pusat perkhidmatan pelanggan jika anda tidak dapat menyelesaikan masalah anda. Jangan ceraikan sendiri unit ini.

### Pembersihan dan penjagaan

Keluarkan bateri sebelum membersihkan unit. Bersihkan unit menggunakan kain lembut yang dilembapkan sedikit dengan larutan sabun yang cair. Jangan sekali-kali gunakan bahan pencuci yang mengkilap, alkohol, nafta, bahan peluntur atau gasolin dsb. Jangan sekali-kali tenggelamkan unit atau sebarang komponen di dalam air. Jaga dengan cermat agar unit utama tidak dimasuki sebarang kelembapan. Jangan basahkan kuf atau cuba membersihkan kuf dengan air. Lap kuf dengan lembut, menggunakan kain yang kering untuk menyeringkan sebarang kelembapan yang tertinggal. Bentangkan kuf dalam keadaan tidak bergulung dan biarkan ia dikeringkan oleh angin. Jangan dedahkan unit kepada pancaran cahaya matahari secara terus; lindungi ia daripada ketektoran dan kelembapan. Jangan dedahkan unit kepada suhu yang terlalu panas atau terlalu sejuk. Simpan peranti ini di dalam kotak simpanan semasa tidak digunakan. Simpan unit ini di tempat yang bersih dan kering.

### Pelupusan

Produk ini tidak boleh dibuang bersama sisa domestik. Semua pengguna bertanggungjawab untuk menyerahkan semua peranti elektrik atau elektronik, sama ada ia mengandungi bahan toksik atau tidak, kepada pusat pungutan perbandaran atau komersil agar ia boleh dilupuskan dengan cara yang sesuai dengan alam sekitar.

Keluarkan bateri sebelum membuang peranti/unit. Jangan buang bateri lama bersama dengan buangan isi rumah, tetapi di tempat pungutan bateri di pusat kitar semula atau di kedai. Rujuk kepada pihak berkuasa tempatan atau pembekal anda untuk mendapatkan maklumat tentang pembuangan.

### Panduan / Standard

Pemantau tekanan darah ini memenuhi standard EU (Kesatuan Eropah) untuk pemantau tekanan darah tak invasif, ia disahkan mematuhi garis panduan EC (Suruhanjaya Eropah) dan diliraf dengan simbol CE (simbol pematuhan) "CE 0297". Pemantau tekanan darah ini memenuhi standard Eropah EN 1060-3, EN 81060-1 dan EN 81060-2. Spesifikasi Garis Panduan EU '93/42/EEC daripada Majlis Pengarah bertarikh 14 Jun 1993 berkenaan peranti perubatan" dipatuhi. Anda boleh memohon Pengesahan Pematuhan yang lengkap daripada medisana GmbH, Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY, atau anda boleh memuat turun dari laman utama medisana ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)).

### Spesifikasi teknikal

Nama dan model	: Pemantau tekanan darah <b>medisana BU 512</b>
Sistem paparan	: Paparan digital
Slot memori	: 2 x 90 nilai ukuran
Cara mengukur	: Oscillometric
Bekalan kuasa	: 6 V = 4 x 1.5V bateri AA LR6
Julat ukuran tekanan darah	: 0 – 299 mmHg
Julat ukuran denyut nadi	: 40 – 199 denyutan/min.
Toleransi ralat maksimum untuk tekanan statik	: ± 3 mmHg
Toleransi ralat maksimum untuk kadar denyut nadi	: ± 5 % daripada nilai
Penjanaan tekanan	: Secara automatik menggunakan pam
Pengempisan	: Automatik
Terpadam secara automatik	: Dengan selepas kurang 180 saat
Keadaan kendalian	: +5 °C hingga +40 °C, +15 hingga 93% kelembapan relatif maksimum
Keadaan penyimpanan	: -20 °C hingga +55 °C, 10 hingga 93% kelembapan relatif maksimum
Dimensi (P x L x T)	: Lebih kurang 130 x 109 x 60 mm
Kuf	: 22 - 36 sm untuk orang dewasa
Berat (unit utama)	: Lebih kurang 333 g tanpa bateri
Nombor item	: 48687
nombor EAN	: 40 15588 48687 6
Aksesori	: -Kuf M 22 - 36 sm untuk orang dewasa dengan ukur liilit lengan yang sederhana Art. No. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 -Kuf L 32 - 42 sm untuk orang dewasa dengan ukur liilit lengan yang besar Art. No. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Selaras dengan polisi kami untuk terus meningkatkan mutu produk, kami berkah untuk membuat perubahan teknikal atau visual tanpa sebarang maklaman.

Syarat waranti dan pembaikan  
Sila hubungi pembekal anda atau pusat perkhidmatan jika perlu membuat tuntutan dalam tempoh waranti. Jika anda perlu memulangkan unit, sila sertakan salinan resit anda dan nyatakan masalahnya.

Syarat waranti berikut dikenakan:

- Tempoh waranti produk **medisana** ialah 3 tahun dari tarikh pembelian. Untuk membuat tuntutan waranti, tarikh pembelian perlu dibuktikan dengan resit jualan atau invoice.
- Kecacatan pada bahan atau pembuatan akan dibaiki secara percuma dalam tempoh waranti.
- Pembaikan dalam tempoh waranti tidak akan melanjutkan tempoh waranti sama ada untuk unit atau bahagian yang diganti.
- Perkara berikut tidak termasuk dalam waranti:
  - Semua kerosakan yang terjadi akibat pengendalian yang tidak betul, contohnya arahan pengguna tidak dipatuhi.
  - Semua kerosakan yang terjadi akibat pembaikan yang dilakukan oleh pengguna sendiri atau oleh pihak ketiga yang tidak sah.
  - Kerosakan yang telah berlaku ketika dalam perjalanan dari pengeluar ke tempat pengguna atau dalam perjalanan ke pusat perkhidmatan.
  - Aksesori yang mudah terdedah kepada kerosakan dan kelusuhan biasa seperti bateri, kuf dll..
- Liabiliti daripada kerugian yang berkait secara langsung atau tidak langsung yang disebabkan oleh unit ini dikecualikan walaupun kerosakan unit diterima sebagai tuntutan waranti.

medisana GmbH  
Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, GERMANY



Zuellig Pharma Sdn Bhd  
No.15, Persiaran Pasak Bumi,  
Seksyen U8, Perindustrian Bukit Jelutong,  
40150 Shah Alam, Selangpr, Malaysia  
Tel: +603 5566 2288



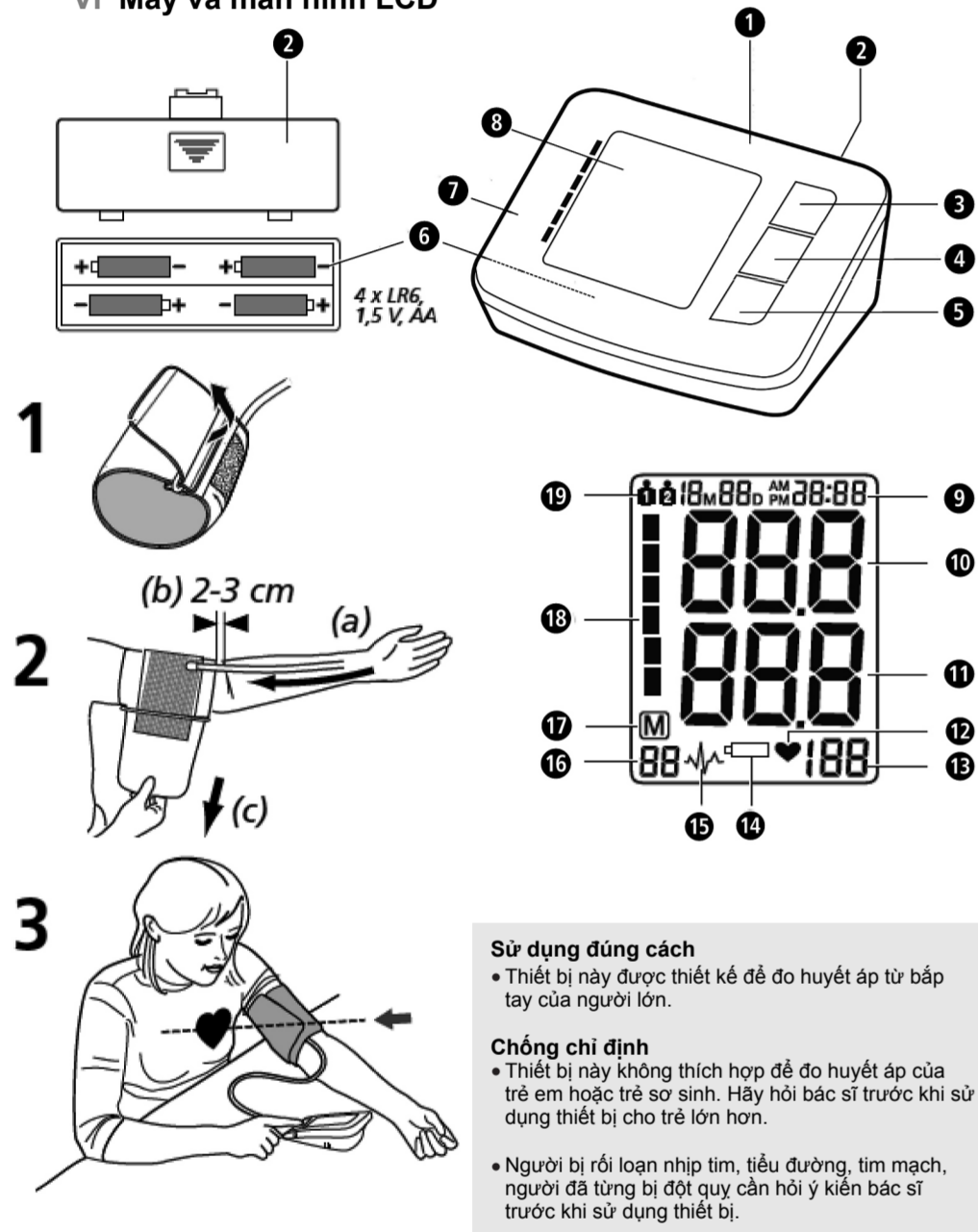


## Máy đo huyết áp BU 512



**Hướng dẫn sử dụng**  
*Vui lòng đọc kỹ!*

### VI Máy và màn hình LCD



#### Giải thích các biểu tượng

**QUAN TRỌNG**  
Tuân thủ hướng dẫn sử dụng! Việc không tuân thủ các hướng dẫn này có thể gây ra thương tích nghiêm trọng hoặc làm hỏng thiết bị.

**CẢNH BÁO**  
Những lưu ý cảnh báo này phải được tuân thủ để ngăn ngừa thương tích cho người sử dụng.

**THẬN TRỌNG**  
Phải tuân thủ những lưu ý này để tránh gây ra bất kỳ hỏng hóc nào cho thiết bị.

**LƯU Ý**  
Những lưu ý này chứa thông tin bổ sung hữu ích về cài đặt hoặc cách vận hành thiết bị.

Phân loại thiết bị: Bộ phận được áp dụng loại BF

**IP21** Bảo vệ: IP21

**LOT** Số lô

Nhà sản xuất

Ngày sản xuất

#### Các yếu tố phổ biến gây ra các phép đo sai

- Vui lòng giữ yên tĩnh trong 5-10 phút và tránh ăn, uống rượu, hút thuốc, tập thể dục và tắm
- Trước khi đo. Tất cả những yếu tố này sẽ ảnh hưởng đến kết quả đo.
- Cởi bỏ mọi trang phục vừa khít với bắp tay của bạn.
- Luôn đo trên cùng một tay (thường là bên trái). Các phép đo nên được thực hiện thường xuyên vào cùng một thời điểm mỗi ngày, vì huyết áp thay đổi ngay cả trong ngày.
- Bất kỳ nỗ lực nào nhằm hỗ trợ cánh tay trong quá trình đo có thể làm tăng huyết áp đo được.
- Đảm bảo rằng bạn đang ở tư thế thoải mái, thư giãn và không cử động hoặc co cơ trong quá trình đo. Sử dụng một tấm đệm để hỗ trợ cánh tay của bạn nếu cần thiết.
- Nếu động mạch cánh tay nằm thấp hơn hoặc cao hơn tim, kết quả đo sẽ bị sai.
- Vòng bit lỏng hoặc hở gây ra kết quả đo sai.
- Với các phép đo lặp lại, màu lịch tự trong cánh tay có thể dẫn đến việc đo sai.
- Các phép đo huyết áp liên tiếp nên được lặp lại sau khi tạm dừng 1 phút hoặc sau khi cánh tay đã được giữ lên để máu tích tụ chảy đi.

## VI Chi dẫn an toàn

**Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi sử dụng máy này, đặc biệt là các chi dẫn an toàn và giữ lại hướng dẫn sử dụng để sử dụng sau này. Nếu bạn đưa thiết bị này cho người khác, điều quan trọng mà bạn cần thực hiện là chuyển giao những hướng dẫn sử dụng này cho người đó.**



- Máy này chỉ được thiết kế để sử dụng tại nhà. Tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng máy đo huyết áp nếu bạn quan ngại về các vấn đề sức khỏe.
- Chỉ sử dụng máy cho mục đích đã được chỉ định theo hướng dẫn sử dụng. Yêu cầu bảo hành sẽ mất hiệu lực nếu máy bị sử dụng sai mục đích.
- Vui lòng tham khảo ý kiến bác sĩ trước khi sử dụng máy nếu bạn mắc các bệnh như tắc động mạch.
- Máy này có thể không được sử dụng để kiểm tra nhịp tim của máy tạo nhịp tim.
- Phụ nữ mang thai nên thực hiện các biện pháp phòng ngừa cần thiết và chú ý đến tình trạng cá nhân. Vui lòng tham khảo ý kiến bác sĩ nếu cần thiết.
- Tham khảo ý kiến bác sĩ để biết thêm thông tin về huyết áp của bạn. Việc tự chẩn đoán và tự điều trị dựa trên các giá trị đo được có thể dẫn đến nguy hiểm. Luôn làm theo các hướng dẫn của bác sĩ!
- Nếu bạn cảm thấy khó chịu trong khi đo, chẳng hạn như đau ở bắp tay hoặc thấy đau đớn chỗ khác, hãy nhấn nút START/ STOP (BẮT ĐẦU/TAM DỪNG) 4 để xả khí khỏi vòng bit ngay. Nới lỏng vòng bit và tháo vòng bit ra khỏi cánh tay của bạn.
- Thiết bị chỉ hoạt động bình thường với vòng bit vừa vặn.
- Máy này không thích hợp cho trẻ em.
- Không cho phép trẻ em sử dụng máy. Thiết bị y tế không phải là đồ chơi!
- Vui lòng đảm bảo rằng máy được để xa tầm tay của trẻ em.
- Không quảng ống dẫn khí quanh cổ - nguy cơ nghẹn!
- Việc nuốt phải các bộ phận nhỏ như túi đựng, pin, nắp dây pin, v.v. có thể gây ngạt thở.
- Người sử dụng cần kiểm tra xem thiết bị có hoạt động bình thường hay không trước khi sử dụng.
- Chỉ có thể sử dụng vòng bit được cung cấp và không thể thay đổi vòng bit sang thương hiệu khác. Thiết bị chỉ có thể được thay thế với một vòng bit y tế cùng loại.
- Máy có thể không chạy được trong phòng có mức bức xạ cao hoặc ở gần các thiết bị bức xạ cao, chẳng hạn như máy phát vô tuyến, điện thoại di động hoặc lò vi sóng, vì điều này có thể gây ra các lỗi chức năng hoặc các phép đo không cho ra kết quả chính xác.
- Không sử dụng thiết bị ở nơi có khí dễ cháy (như khí gas, oxy hoặc hydro) hoặc chất lỏng dễ cháy (như rượu).
- Không được phép sửa đổi máy/thiết bị này.
- Vui lòng không tự sửa chữa máy trong trường hợp có trục trặc, vì điều này sẽ làm mất hiệu lực tất cả các yêu cầu bảo hành. Chỉ thực hiện sửa chữa máy ở các trung tâm dịch vụ được ủy quyền.
- Bảo vệ máy khỏi bị ẩm. Nếu chất lỏng xâm nhập vào máy, hãy tháo pin ngay và không tiếp tục sử dụng máy. Trong trường hợp này, hãy liên hệ với đại lý chuyển giao của bạn hoặc thông báo trực tiếp cho chúng tôi.
- Vui lòng không sử dụng chất pha loãng, cồn hoặc xăng để làm vệ sinh máy.
- Vui lòng không va đập mạnh vào thiết bị hoặc để thiết bị rơi từ trên cao xuống.
- Không sử dụng điện thoại di động trong phạm vi gần thiết bị. Điều này có thể dẫn đến trục trặc.
- Nếu máy không được sử dụng trong một thời gian dài, vui lòng tháo pin.

#### LƯU Ý AN TOÀN ĐỐI VỚI PIN

- Không tháo rời pin!
- Thay tất cả pin nếu màn hình máy hiển thị biểu tượng pin yếu.
- Không để pin yếu trong ngăn chứa pin vì pin có thể bị rò rỉ và gây hỏng máy!
- Tăng nguy cơ rò rỉ! Tránh tiếp xúc với da, mắt và niêm mạc! Nếu tiếp xúc với axit trong pin, hãy rửa sạch vùng tiếp xúc bằng nhiều nước sạch và gọi trợ giúp y tế ngay lập tức!
- Nếu nuốt phải pin, hãy gọi trợ giúp y tế ngay lập tức!
- Thay tất cả các pin cùng một lúc!
- Chỉ thay pin cùng loại, không sử dụng chung các loại pin khác nhau hoặc đúng chung pin đã qua sử dụng với pin mới!
- Chú ý quan sát cực pin để lắp pin đúng cách!
- Tháo pin khỏi thiết bị nếu không sử dụng thiết bị trong thời gian dài từ 3 tháng trở lên!
- Giữ pin xa tầm tay của trẻ em!
- Không có sạc lại pin! **Có nguy cơ nổ!**
- Không làm ngắn mạch! **Có nguy cơ nổ!**
- Không ném vào lửa! **Có nguy cơ nổ!**
- Không vứt pin đã qua sử dụng vào thùng rác trong nhà; bỏ pin đã qua sử dụng vào thùng chứa chất thải nguy hại hoặc mang đến điểm thu gom pin, tại cửa hàng nơi mua pin!

#### Máy và màn hình LCD

- Máy đo huyết áp **BU 512**
- Nút MEM (Gọi lại bộ nhớ)
- Nút SET (ĐẶT)
- Đầu nối ống dẫn khí đẩy vào
- Hiển thị ngày/giờ
- Hiển thị huyết áp tâm trương
- Hiển thị nhịp tim
- Hiển thị nhịp tim không đều
- Biểu tượng bộ nhớ
- Bộ nhớ người dùng 1 / 2
- Nắp dây ngăn chứa pin
- Nút START/STOP (BẮT ĐẦU/DỪNG LẠI)
- Ngăn chứa pin (ở mặt dưới)
- Màn hình LCD (màn hình hiển thị)
- Hiển thị huyết áp tâm thu
- Biểu tượng nhịp tim
- Biểu tượng thay pin
- Số vị trí bộ nhớ
- Chỉ báo huyết áp (xanh - vàng - cam - đỏ)

#### Phạm vi nguồn cấp

Trước hết, hãy kiểm tra xem máy đã được lắp hoàn chỉnh chưa. Các bộ phận sau đây sẽ được cấp kèm theo máy:  
 • 1 máy đo huyết áp **medisana BU 512**  
 • 1 vòng bit có ống dẫn khí  
 • 4 pin (loại AA,LR6) 1,5 V  
 • 1 túi đựng  
 • 1 sách hướng dẫn sử dụng  
 Vui lòng liên hệ với nhà cung cấp nếu nhận thấy bất kỳ hư hỏng nào trong quá trình vận chuyển khi mở hộp máy.

#### Huyết áp là gì?

Huyết áp là áp lực tạo ra trong mạch máu theo mỗi nhịp đập của tim. Áp lực tăng khi tim co bóp (= tâm thu) và bơm máu vào động mạch. Giá trị cao nhất được gọi là huyết áp tâm thu và là giá trị đầu tiên được đo. Khi co tim giãn ra để lấy máu tưới, áp lực trong động mạch cũng giảm xuống. Khi các động mạch giãn ra, thiết bị sẽ lấy số đo thứ hai - số đo này chỉ huyết áp tâm trương.

#### Huyết áp được đo như thế nào?

Máy **medisana BU 512** là máy đo huyết áp được dùng để đo huyết áp ở bắp tay. Phép đo được thực hiện bởi một bộ vi xử lý, thông qua một cảm biến áp suất, đo các rung động do bơm phồng và làm xẹp của vòng bit trên động mạch.

#### Phân mức huyết áp

Phân mức huyết áp mà không tính đến tuổi.

Phân mức	tâm thu (mmHg)	tâm trương (mmHg)	Vùng hiển thị
Giai đoạn 3 Huyết áp cao (khẩn cấp)	≥180	≥ 110	Đỏ
Giai đoạn 2 Huyết áp cao (vừa)	160 - 179	100 - 109	Cam
Giai đoạn 1 Huyết áp cao (nhẹ)	140 - 159	90 - 99	Vàng
Bình thường - cao	130 - 139	85 - 89	Xanh lá
Bình thường	120 - 129	80 - 84	Xanh lá
Tốt ưu	<120	< 80	Xanh lá

**CẢNH BÁO**  
Mức nguy hiểm của huyết áp thấp đối với sức khỏe cũng tương tự như mức nguy hiểm của huyết áp cao! Con cách một có thể dẫn đến các tình huống nguy hiểm phát sinh (ví dụ như trên các thang học khi tham gia giao thông)!

#### Ảnh hưởng và đánh giá các kết quả đo

- Đo huyết áp nhiều lần, sau đó gọi lại và so sánh kết quả. Đừng rút ra bất kỳ kết luận nào từ một kết quả đo duy nhất.
- Các chỉ số đo huyết áp của bạn phải luôn được đánh giá bởi một bác sĩ cũng quen thuộc với tiền sử bệnh của riêng bạn. Khi sử dụng máy thường xuyên và có ghi lại các giá trị cho bác sĩ của bạn thì bạn nên đến gặp bác sĩ thường xuyên để cập nhật những giá trị đó cho bác sĩ.
- Khi thực hiện đo, hãy nhớ rằng các giá trị hàng ngày bị ảnh hưởng bởi một số yếu tố. Hút thuốc, uống rượu, ma túy và hoạt động thể chất ảnh hưởng đến các giá trị đo được theo nhiều cách nhau.
- Đo huyết áp trước khi ăn.
- Trước khi đo, hãy cho phép bản thân nghỉ ngơi ít nhất 5-10 phút.
- Nếu các chỉ số đo tâm thu và tâm trương có vẻ bất thường (quá cao hoặc quá thấp) trong nhiều trường hợp, mặc dù đã sử dụng máy đúng cách, vui lòng thông báo cho bác sĩ của bạn. Điều này cũng áp dụng cho những trường hợp hiếm hoi khi mạch đập không đều hoặc rất yếu khiến bạn không thể lấy được kết quả đo.

#### Khởi động

**Lắp / thay pin**  
Bạn phải lắp pin kèm theo máy trước khi có thể sử dụng máy. Nắp của ngăn chứa pin ❶ nằm ở mặt dưới của máy. Mở ngăn chứa bằng cách đẩy nhẹ nắp lên phía trên. Tháo nắp ra và lắp 4 viên pin AA,LR6 loại 1,5 V đi kèm theo máy. Đảm bảo lắp đúng cực của pin (như được đánh dấu bên trong ngăn chứa pin). Đóng ngăn chứa pin. Thay pin nếu biểu tượng thay pin ❸ xuất hiện trên màn hình ❹ hoặc nếu không có gì xuất hiện trên màn hình sau khi máy đã được bật.

#### Cài đặt

- Cài đặt của người dùng:**  
Nhấn nút SET ❶ khi máy tắt nguồn, ❷ hoặc khi có biểu tượng ❸ xuất hiện trên màn hình. Bằng cách nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ bạn có thể chọn giữa người dùng ❷ hoặc ❹.  
Nhấn nút SET (ĐẶT) ❺ để xác nhận cài đặt người dùng. Sau đó, bạn có thể tiếp tục với chế độ cài đặt nam.
- Cài đặt nam:**  
Con số năm bắt đầu nhấp nháy báo hiệu sẵn sàng cài đặt. Tiếp tục nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ cho đến khi con số năm thực xuất hiện. Nhấn nút SET (ĐẶT) ❹ để xác nhận cài đặt nam. Sau đó, bạn có thể tiếp tục với chế độ cài đặt tháng/ngày.
- Cài đặt tháng / ngày:**  
Con số tháng bắt đầu nhấp nháy báo hiệu sẵn sàng cài đặt. Tiếp tục nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ cho đến khi con số tháng thực xuất hiện. Nhấn nút SET (ĐẶT) ❹ để xác nhận cài đặt tháng. Sau đó, cần thiết lập ngày theo cách tương tự. Sau đó, bạn có thể tiếp tục với chế độ cài đặt thời gian.
- Cài đặt thời gian:**  
Con số giờ bắt đầu nhấp nháy báo hiệu sẵn sàng cài đặt. Tiếp tục nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ cho đến khi con số giờ thực xuất hiện. Nhấn nút SET (ĐẶT) ❹ để xác nhận cài đặt giờ và tiếp tục cài đặt phút theo cách tương tự. Sau cùng, CL xuất hiện trên màn hình. Bạn có thể xóa các giá trị đã lưu tại thời điểm này - vui lòng kiểm tra chương "Bộ nhớ - xóa các giá trị đã lưu". Nhấn nút SET (ĐẶT) ❹ để thoát chế độ cài đặt. Nếu thay pin, thông tin đã đặt sẽ bị mất và cần được nhập lại.

#### Lắp vòng bit

- Đẩy phần cuối của ống dẫn khí ❶ vào lỗ ở bên trái của máy trước khi sử dụng.
- Trượt đầu mở của vòng bit qua thanh nẹp kim loại để phần băng dính nam Velcro ở phía bên ngoài và tạo thành dạng hình trụ (Hình 1). Trượt vòng bit qua bắp tay trái của bạn.
- Đặt ống dẫn khí ở giữa cánh tay của bạn thẳng hàng với ngón tay giữa của bạn (Hình 2) (a). Mép dưới của vòng bit nên cao hơn phần gập của khuỷu tay 2 - 3 cm. (b). Kéo chặt vòng bit và đóng kín phần băng dính nam Velcro (c).  
Đeo mạch trên cánh tay trên của bạn.
- Chỉ đặt vòng bit ở cánh tay phải nếu không thể sử dụng vòng bit trên cánh tay trái. Luôn thực hiện đo trên cùng một cánh tay.
- Vị trí ngồi đo đúng cách (Hình 3).

#### Thực hiện đo huyết áp

- Sau khi vòng bit đã đặt ở vị trí thích hợp, có thể bắt đầu đo:
- Bật máy lên bằng cách bấm nút START/STOP (BẮT ĐẦU/TAM DỪNG) ❶.
  - Nếu đã bấm nút START/STOP (BẮT ĐẦU/TAM DỪNG) ❶, tất cả các ký tự màn hình sẽ được hiển thị (thử nghiệm màn hình). Thử nghiệm này có thể được sử dụng để kiểm tra xem màn hình có hiển thị đúng và đủ không.
  - Máy đã sẵn sàng để đo. Số 0 nhấp nháy trong ❷ giây và phát ra hai tiếng bip ngắn. Sau đó, máy sẽ tự động bơm phồng vòng bit từ từ để đo huyết áp của bạn. Áp suất tăng lên trong vòng bit được hiển thị trên màn hình.
  - Máy sẽ bơm phồng vòng bit cho đến khi tạo đủ áp suất để đo. Sau đó máy từ từ thoát khí ra khỏi vòng bit và thực hiện phép đo. Khi máy phát hiện tín hiệu, biểu tượng trái tim ♥ trên màn hình bắt đầu nhấp nháy, bạn có thể nghe thấy tiếng bip của từng nhịp tim khi phát hiện thấy tín hiệu nhịp tim.
  - Khi quá trình đo kết thúc, bạn có thể nghe thấy một tiếng bip dài và vòng bit xẹp hoàn toàn. Huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương và giá trị nhịp tim xuất hiện trên màn hình ❹. Chỉ báo huyết áp ❺ xuất hiện bên cạnh thanh màu tương ứng tùy thuộc vào phân mức huyết áp. Nếu máy đã phát hiện thấy nhịp tim không đều, hiển thị nhịp tim không đều ❻ cũng sẽ xuất hiện.

**CẢNH BÁO**  
Không thực hiện bất kỳ biện pháp điều trị nào dựa trên kết quả tự đo được. Không thay đổi liều lượng thuốc do bác sĩ kê đơn.

- Kết quả đo được tự động lưu vào bộ nhớ đã chọn trước đây ❸ hoặc ❹. Có thể lưu tới 90 giá trị đo với ngày và giờ trong mỗi bộ nhớ.
- Kết quả đo vẫn hiển thị trên màn hình. Máy sẽ tự động tắt sau khoảng 180 giây nếu bạn không nhấn bất kỳ nút nào. Có thể tắt máy bằng cách sử dụng nút START/STOP (BẮT ĐẦU/DỪNG) ❶.

#### Dừng đo

Có thể nhấn nút START/STOP (BẮT ĐẦU/DỪNG) ❶ bất cứ lúc nào nếu cần phải dừng đo huyết áp vì bất kỳ lý do gì (ví dụ: bệnh nhân cảm thấy không thoải mái) Thiết bị sẽ tự động giảm áp suất vòng bit ngay lập tức.

#### Hiển thị các giá trị đã lưu

Máy gồm 2 bộ nhớ riêng biệt, mỗi bộ nhớ có dung lượng 90 ở nhớ. Kết quả đo được lưu trữ tự động vào bộ nhớ do người dùng chọn. Khi máy tắt nguồn, hãy nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ để gọi lại các giá trị đo đã lưu. Màn hình sẽ hiển thị giá trị trung bình của tất cả các giá trị. Nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) thêm lần nữa ❸ để gọi lại giá trị đo mới nhất. Tiếp tục nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸ để máy lần lượt hiển thị các giá trị đã đo trước đó. Nếu bạn không tiếp tục nhấn nút sau khi máy hiển thị nhấp mục cuối cùng, thì máy sẽ tự động tắt sau khoảng 8 giây ở chế độ truy xuất bộ nhớ. Có thể thoát chế độ gọi lại bộ nhớ bất kỳ lúc nào bằng cách nhấn nút START/STOP (BẮT ĐẦU/DỪNG) ❶, nút có chức năng tắt máy. Nếu máy đã lưu trữ đủ 90 giá trị đo trong bộ nhớ, thì giá trị cũ nhất sẽ bị xóa và giá trị mới sẽ được lưu.

#### Bộ nhớ - xóa các giá trị đo

Nếu bạn chắc chắn muốn xóa vĩnh viễn tất cả dữ liệu đã lưu trữ, hãy nhấn nút SET (ĐẶT) ❹ 7 lần cho đến khi biểu tượngCL xuất hiện trên màn hình khi máy tắt nguồn. Nhấn nút START/STOP (BẮT ĐẦU/DỪNG) ❶, khi đó, biểu tượng CL sẽ nhấp nháy 3 lần để xóa tất cả bộ nhớ. Sau khi nhấn nút MEM (BỘ NHỚ) ❸, màn hình sẽ hiển thị ký hiệu M và "no" có nghĩa là không có số liệu nào được lưu trong bộ nhớ.

#### Thông báo lỗi và sửa lỗi

Biểu tượng	Nguyên nhân	Khắc phục
E-1	Tín hiệu yếu hoặc thay đổi áp suất đột ngột	Đeo vòng bit vào đúng cách. Sau đó lắp lại phép đo đúng cách.
E-2	Nhiều loạn mạnh bên ngoài	Khi ở gần điện thoại di động hoặc thiết bị có bức xạ cao khác, phép đo có thể không thành công. Trong quá trình đo, không được cử động và không được nói chuyện.
E-3	Lỗi do quá trình bơm phồng	Đeo vòng bit vào đúng cách. Đảm bảo rằng ống dẫn khí được kết nối đúng cách. Lắp lại phép đo.
E-5	Huyết áp bất thường	Lắp lại phép đo sau khi thư giãn 30 phút. Nếu bạn nhận được kết quả bất thường trong 3 lần đo, vui lòng liên hệ với bác sĩ.
	Pin yếu	Pin quá yếu hoặc hết pin. Thay tất cả 4 pin bằng pin loại AA LR6 1,5 V mới.

#### Xử lý sự cố

Vấn đề	Kiểm tra	Nguyên nhân và giải pháp
Không có nguồn	Kiểm tra nguồn pin và xem cực pin lắp vào có đúng không.	Thay tất cả pin và chú ý để lắp đúng cực.
Không bơm phồng	Kiểm tra tình trạng ống dẫn khí có chuẩn không và xem liệu ống có được kết nối đúng cách với thiết bị không.	Kết nối ống dẫn khí đúng cách. Sử dụng vòng bit mới.
Err xuất hiện và phép đo bị hủy bỏ	Kiểm tra xem bạn có cử động cánh tay trong quá trình bơm phồng hay không hoặc liệu bạn có nói chuyện trong quá trình đo hay không.	Giữ yên cánh tay và cơ thể. Không nói chuyện trong quá trình đo.
Vòng bit bị rò rỉ	Kiểm tra xem vòng bit có quá lỏng hoặc bị hỏng hay không.	Đeo vòng bit đúng cách và đóng chặt vòng bit. Sử dụng vòng bit mới.

Vui lòng liên hệ với nhà phân phối hoặc trung tâm dịch vụ nếu bạn không thể giải quyết vấn đề. Không tự mình tháo rời máy.

#### Vệ sinh và chăm sóc

Tháo pin trước khi vệ sinh máy. Vệ sinh máy bằng vải mềm được làm ẩm nhẹ bằng dung dịch xà phòng loãng. Không được sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn, cồn, naphtha, chất pha loãng hoặc xăng, v.v. Không được dùng những máy hoặc bất kỳ bộ phận nào ướt vào vòng bit hoặc có vệ sinh vòng bit bằng nước. Sử dụng một miếng vải khô, nhẹ nhàng lau sạch mọi chỗ ẩm quá mức có thể còn sót lại trên vòng bit. Đặt vòng bit phẳng ở vị trí cân bằng và để vòng bit khô trong không khí. Không để máy tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời; bảo vệ máy khỏi bụi bẩn và hơi ẩm. Không để máy ở nhiệt độ quá nóng hoặc quá lạnh. Giữ thiết bị trong hộp đựng khi không sử dụng. Bảo quản máy ở nơi sạch sẽ và khô ráo.

#### Xử lý thải bỏ

Không được thải bỏ sản phẩm này cùng với rác thải sinh hoạt. Tất cả người dùng có nghĩa vụ giao nộp tất cả các thiết bị điện hoặc điện tử, bất kể các thiết bị ấy có chứa chất độc hại hay không, tại điểm thu gom thành phố hoặc điểm thu gom thương mại để những thiết bị đó có thể được xử lý theo phương thức tiêu chuẩn với môi trường.  
Tháo pin trước khi thải bỏ thiết bị/máy. Không thải bỏ pin cũ cùng với rác thải sinh hoạt của bạn mà nên tháo bỏ pin cũ tại trạm thu gom pin ở nơi tái chế hoặc trong cửa hàng. Tham khảo ý kiến của chính quyền địa phương hoặc nhà cung cấp của bạn để biết thông tin về cách xử lý thải bỏ.

#### Hướng dẫn / Tiêu chuẩn

Máy đo huyết áp này đáp ứng tiêu chuẩn EU về máy đo huyết áp không xâm lấn. Thiết bị được chứng nhận phù hợp với Hướng dẫn của EC và mang ký hiệu CE (ký hiệu phù hợp) "EN 0297".  
Máy đo huyết áp đáp ứng tiêu chuẩn Châu Âu EN 1060-3, EN 81060-1 và EN 81060-2. Đáp ứng các thông số kỹ thuật theo Hướng dẫn của EU "93/42/EEC của Chỉ thị Hội đồng ngày 14 tháng 6 năm 1993 liên quan đến thiết bị y tế". Bạn có thể yêu cầu bản đồ của bạn mà nên tháo bỏ pin cũ tại trạm thu gom pin ở nơi tái chế hoặc trong cửa hàng. Tham khảo ý kiến của chính quyền địa phương hoặc nhà cung cấp của medisana ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)).

#### Thông số kỹ thuật

Tên và model	: Máy đo huyết áp <b>medisana BU 512</b>
Hệ thống hiển thị	: Màn hình kỹ thuật số
Khe nhớ	: Các giá trị đo 2 x 90
Phương pháp đo	: Đo dao động
Nguồn cấp	: 6 V = 4 x pin 1,5V AA LR6
Phạm vi đo huyết áp	: 0 – 299 mmHg
Phạm vi đo mạch	: 40 - 199 nhp/phút
Sai số tối đa cho áp lực tim	: ± 3 mmHg
Sai số tối đa cho nhịp tim	: ± 5 % giá trị
Tạo áp lực	: Tự động bằng bơm
Xẹp	: Tự động
Tắt tự động	: Sau khoảng 180 giây
Điều kiện vận hành	: +5 °C đến +40 °C, độ ẩm tương đối tối đa 15 đến 93%
Điều kiện bảo quản	: -20 °C đến +55 °C, độ ẩm tương đối tối đa 10 đến 93%
Kích thước (D x R x C):	: Khoảng 130 x 109 x 60 mm
Vòng bit	: 22 - 36 cm cho người lớn
Trọng lượng (máy chính):	: Khoảng 333 g khi không có pin
Mã hàng	: 48687
Mã EAN	: 40 15588 48687 6
Phụ kiện	-Vòng bit M 22 - 36 cm cho người lớn có chu vi bắp tay trung bình Mã số 51168 / EAN 40 15588 51168 4 -Vòng bit L 32 - 42 cm cho người lớn có chu vi bắp tay lớn Mã số 51169 / EAN 40 15588 51169 1

**Theo chính sách của chúng tôi về việc cải tiến sản phẩm liên tục, chúng tôi có quyền thực hiện các thay đổi về kỹ thuật và hình ảnh mà không cần thông báo.**

#### Điều khoản bảo hành và sửa chữa

Vui lòng liên hệ với nhà cung cấp của bạn hoặc trung tâm dịch vụ trong trường hợp có yêu cầu bảo hành. Nếu bạn phải trả lại máy, vui lòng gửi kèm theo một bản sao biên lai của bạn và nêu rõ lỗi do là gì.

Các điều khoản bảo hành sau được áp dụng:

- Thời hạn bảo hành cho các sản phẩm của **medisana** là 3 năm kể từ ngày mua. Trong trường hợp có yêu cầu bảo hành, ngày mua hàng phải được chứng minh bằng biên lai hoặc hóa đơn bán hàng.
- Các lỗi về vật liệu hoặc tay nghề sẽ được khắc phục miễn phí trong thời gian bảo hành.
- Việc sửa chữa theo bảo hành không kéo dài thời gian bảo hành cho máy hoặc cho các bộ phận thay thế.
- Những điều sau đây được loại trừ theo bảo hành:
  - Tất cả các thiết bị phát sinh do xử lý không đúng cách, ví dụ: không tuân thủ hướng dẫn sử dụng.
  - Tất cả các thiết bị do sửa chữa hoặc sửa đổi bởi khách hàng hoặc các bên thứ ba không được ủy quyền.
  - Thiết bị phát sinh trong quá trình vận chuyển từ nhà sản xuất đến người tiêu dùng hoặc trong quá trình vận chuyển đến trung tâm dịch vụ.
  - Các phụ kiện có thể hao mòn bình thường như pin, vòng bit, v.v.
- Không bao gồm trách nhiệm đối với các tổn thất do hậu quả trực tiếp hoặc gián tiếp do máy gây ra ngay cả khi thiết bị đối với máy được chấp nhận.

**medisana GmbH**  
Carl-Schurz-Str. 2, 41460 NEUSS, ĐỨC