

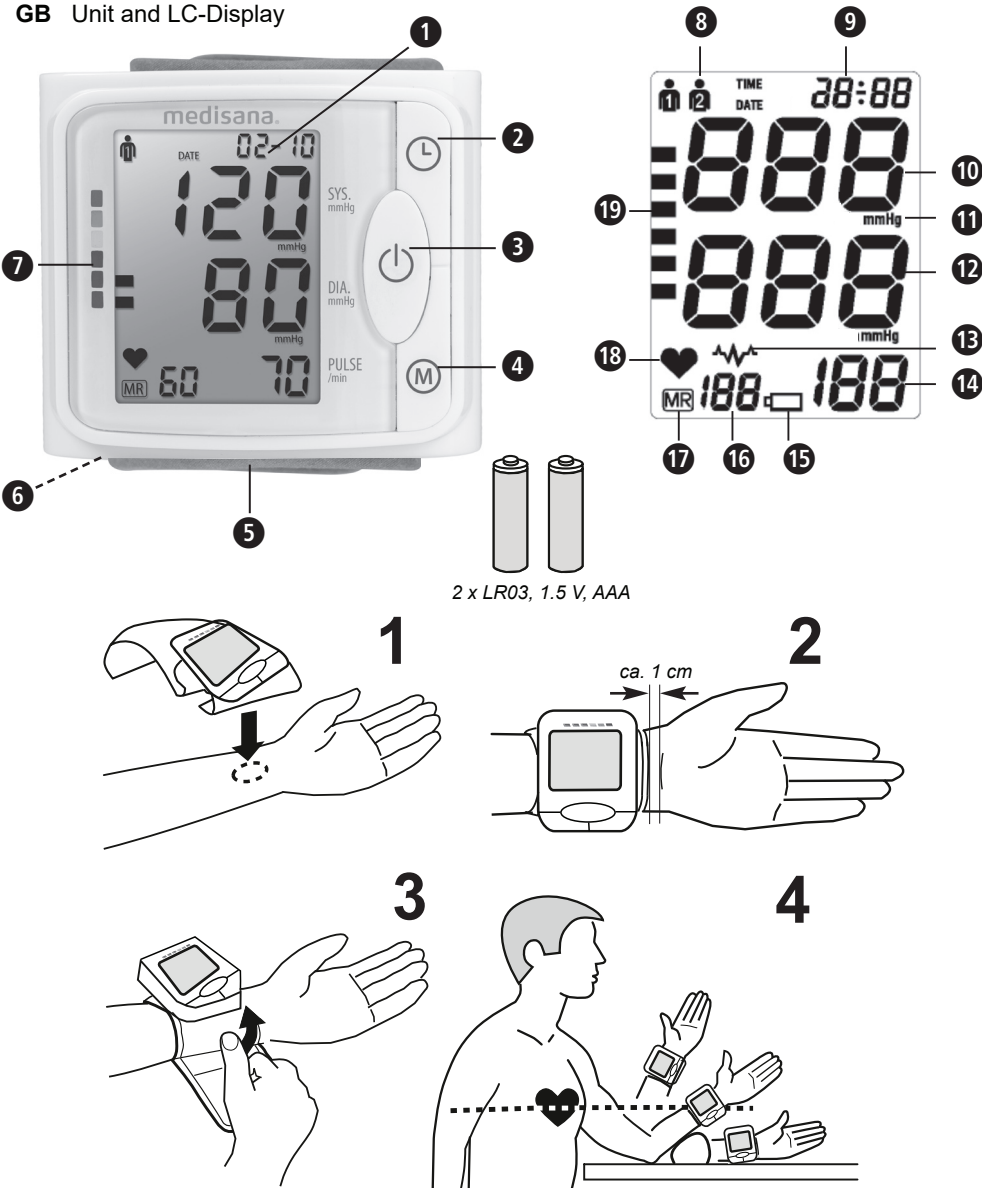


# medisana®

## Blood Pressure Monitor BW 320

Instruction manual - Please read carefully!

GB Unit and LC-Display



### Proper use

- This fully automatic electronic blood pressure monitor is intended for measuring the blood pressure at home. It is a non-invasive blood pressure measurement system to measure the diastolic and systolic blood pressure and pulse of an adult using a non-invasive technique by means of a cuff, which needs to be fitted on the wrist.

### Contraindications

- The device is not suitable for measuring the blood pressure of children. Ask your doctor before using it on older children.
- This item is not suitable for persons who suffer from a strong arrhythmia.

### 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



Not to be used by very young children (0-3 years)!



Keep dry



LOT number



Manufacturer



Date of manufacture

C € 0297

## 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.
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the wrist or other complaints, press the - button to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your wrist.
- Blood pressure measurements in high repetition rates may lead to unwanted side effects, e.g. neural compression or blood clots.
- Blood pressure measurements - especially if executed frequently - may lead to temporary marks on the skin and / or to blood circulation disorders. If necessary, contact your physician to get more information.
- This device is not designed to be used by persons with limited physical, sensory or mental abilities, or by persons with insufficient experience and/or knowledge, unless under observation by a person responsible for their safety, or unless they have been instructed in the use of the device.
- This device is intended to be used by adults. The unit is unsuitable for children or babies. Contact your doctor, if you want to use this device on young persons.
- 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.
- 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.
- 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 or together with HF surgical equipment, 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.
- Do not take measurements, if any other equipment is applied to the same limb for monitoring. This could lead to disturbances or failures.
- Never apply the cuff over hurt skin, in case of an inserted catheter or after a mastectomy.
- In cases of cardiac irregularity (arrhythmia) only use this device after consultation of your doctor.
- 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.
- Only use original additional or spare parts from the manufacturer. Other parts could damage the device or could lead to personal injury.
- 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.
- The cuff is very sensitive and needs to be handled with care. Only inflate the cuff when it is properly positioned on the wrist.
- Protect the device from dirt, direct sunlight and extreme temperatures.
- 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.
- 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 LC-Display

- 1 LC-display - button (Clock/Date)
- 2 - button (ON/OFF)
- 3 - button (Memory recall)
- 4 Lid of the Battery Compartment
- 5 Display of Clock / Date
- 6 Unit of measure
- 7 Symbol irregular heartbeat
- 8 Change Battery symbol
- 9 Memory symbol
- 10 Blood Pressure Indicator
- 11 Wrist cuff
- 12 Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red)
- 13 User memory 1/2
- 14 Display of Systolic Pressure
- 15 Display of Diastolic Pressure
- 16 Display of Pulse Rate
- 17 Memory location number
- 18 Pulse symbol

### 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.



### WARNING

Please ensure that the polythene packing is kept away from the reach of children! Risk of suffocation!

### Blood pressure classification

| systolic mmHg | diastolic mmHg |                            | Bloodpressure indicator |
|---------------|----------------|----------------------------|-------------------------|
| ≥ 180         | ≥ 110          | severe hypertension        | red                     |
| 160 - 179     | 100 - 109      | moderate hypertension      | orange                  |
| 140 - 159     | 90 - 99        | mild hypertension          | yellow                  |
| 130 - 139     | 85 - 89        | high-normal blood pressure | green                   |
| 120 - 129     | 80 - 84        | normal blood pressure      | green                   |
| < 120         | < 80           | optimal blood pressure     | 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 is located on the left hand side of the unit. Open it and insert the 2 AAA LR03 type 1.5 V batteries supplied. Ensure correct polarity when inserting the batteries (as marked inside the battery compartment). Close the battery compartment. Replace the batteries immediately, if the change battery symbol appears on the display or if nothing appears on the display after the unit has been switched on.

### Setting date and clock

After insertion of the batteries you need to set the date and clock. To enter the setting mode, press and hold the - button for approx. 3 seconds. Firstly, the user memory 1 or 2 is flashing. Now press the - button again to adjust the correct year figure. Adjust to correct year by pressing - button and press - button to confirm the setting. The device now switches to the month setting mode. Proceed accordingly (in the same way as with the year adjustment) to adjust the correct figures for month, day, hour and minute. Afterwards, the setting procedure is complete. Shortly, the current date appears and then the clock appears. If you want to look at the date later on, press the - button shortly. If the batteries are changed, the set information is lost and needs to be entered again.

### Setting up the user memory

The **medisana** wrist blood pressure monitor **BW 320** gives you the opportunity to assign readings to one of two user memories, each of which provides 120 memory slots. To select the user memory, press and hold the - button for approx. 3 seconds. The user memory 1 or 2 is flashing. Now press - button to select the user memory or . Confirm by pressing button . Your selection will be saved by the device and will be considered in next blood pressure measurement respectively when the measurement result is saved. Your selection is valid until you make another selection.

### Fitting the cuff

- Attach the clean cuff to the left wrist which is free from clothing with the palm of the hand facing upwards (fig.1).
- There should be a gap of approx. 1 cm between the cuff and the palm of the hand (fig.2).
- Press the Velcro tape firmly around the wrist ensuring that it is not so tight that it could falsify the measured result (fig.3).

### Correct position for taking readings

- Carry out the measurement whilst seated.
- Relax your arm and place it comfortably, on a table for instance.
- Raise the wrist so that the cuff of the monitor is at heart level (fig. 4, position a = too high, b = correct, c = too low).
- Keep still during the measurement: Do not move and do not talk as this may alter the measurements.

### Taking a blood pressure measurement

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

- Press the - button to start the measurement.
- The device automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure. The rising pressure in the cuff is shown on the display. When the device detects the signal, the heart symbol starts to flash on the display.
- When the measurement is finished, the cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value appear on the display . The blood pressure indicator is shown next to the relevant coloured bar depending on the blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the display will also be shown.



### WARNING

Do not take any therapeutic measures on the basis of a self measurement. Never alter the dose of a medicine prescribed by a doctor.

- The readings are automatically saved in the selected memory ( or ). Up to 120 measured values with date and time can be stored in each memory.
- The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically after approx. 3 minutes if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the - button .

### Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell) the - button 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 120 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the - button and the average values of the last 3 measurements appear on the display. Press the - button again and the latest stored measurement value will be shown, together with the memory symbol „MR“ and the memory location place „1“ . Repeatedly pressing the - button displays the respective values measured previously (MR2, MR3 and so on). If you have reached the final entry and do not press a button, the unit automatically switches itself off after approximately 3 min. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the - button . The oldest value is deleted, if 120 measured values have been stored in the memory and a new value is saved - at the same time, „Ful“ shortly appears on the display.

### Delete saved values

If you are sure that you want to permanently remove all stored memories of a user, press and hold the - button for approx. 5 seconds, until CL appears in the display. Release the button. Now press the - button again to confirm the deletion.

### Error indicators

The following error codes will appear on the display when a measurement is abnormal:

| Display | Cause                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERR1    | No pulse was detected.                                                                                                                                                        |
| ERR2    | Movement or talking during measurement.                                                                                                                                       |
| ERR3    | Inflation process lasts too long. The cuff probably has not been positioned properly.                                                                                         |
| ERR5    | Systolic and diastolic pressure are too far apart from each other. Repeat the measurement. If you constantly receive unusual measurement results, please contact your doctor. |

### Troubleshooting

| Problem                                                                                | Cause and solutions                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No display although the device is switched on and batteries are inserted               | Maybe the batteries are weak. Insert new batteries and pay attention to correct polarity. Check, if the device is working well. In the case of doubt, contact the service centre.                                                                                             |
| Measurement can not be proceeded or measurement failed                                 | Put on the cuff correctly. Repeat the measurement after relaxing 30 minutes. Do not speak or move during the measurement.                                                                                                                                                     |
| Each measurement result strongly deviates from the one before                          | Repeat the measurement in correct way after relaxing 30 minutes. Pay attention to all the instructions in this manual and to the common factors of wrong measurements. Slightly deviating measurement results are quite normal, as the blood pressure is constantly changing. |
| The measured values are remarkably different from values measured in a doctors surgery | Store the measured results and consult your doctor. It is not unusual to measure strongly deviating values outside of your home.                                                                                                                                              |

Please contact the manufacturer 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 and the cuff 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 use the unit again until it is completely dry. Only inflate the cuff when it is in position around the wrist. Do not expose the unit to direct sunlight; protect it against dirt and moisture. Do not subject the unit to extreme hot or cold temperature. Keep the unit in the storage box 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 recycling 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 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 and EN 1060-4. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met.

Electromagnetic compatibility: (see attached leaflet)

### Technical specifications

|                                             |                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Name and model                              | : <b>medisana</b> Blood pressure monitor <b>BW 320</b> |
| Display system                              | : Digital display                                      |
| Memory slots                                | : 2 x 120 measurement values                           |
| Measuring method                            | : Oscillometric                                        |
| Power supply                                | : 3 V $\equiv$ , 2 x 1.5V batteries AAA LR03           |
| Blood pressure measuring range              | : 30 – 280 mmHg                                        |
| Pulse measuring range                       | : 40 – 200 beats/min.                                  |
| Maximum error tolerance for static pressure | : $\pm$ 3 mmHg                                         |
| Maximum error tolerance for pulse rate      | : $\pm$ 5 % of the value                               |
| Pressure generation                         | : Automatic with pump                                  |
| Deflation                                   | : Automatic                                            |
| Automatic switch-off                        | : After approx. 3 minutes                              |
| Operating conditions                        | : +5 °C to +40 °C, 15 to 85 % max. relative humidity   |
| Storage conditions                          | : -10 °C to +55 °C, 10 to 95 % max. relative humidity  |
| Dimensions (main unit)                      | : approx. 75 x 64 x 29 mm (L x W x H)                  |
| Cuff                                        | : 12.5 - 21.5 cm for adults                            |
| Weight                                      | : approx. 117 g without batteries                      |
| Artikel-Nummer                              | : 51074                                                |
| EAN-Nummer                                  | : 40 15588 51074 8                                     |

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

The current version of this instruction manual can be found under [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

### Warranty and repair terms

Your statutory warranty rights are not restricted by our guarantee below. 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 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

The service centre address is shown on the attached leaflet.

### 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 **BW 320**
- 2 batteries (type AAA, LR03) 1.5 V
- 1 storage box
- 1 instruction manual

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

### 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 watches or other spruce from your wrist before measurement.
- Always measure on the same wrist (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.
- Extreme temperatures, humidity or altitudes may impair the performance of the device.
- If the wrist is not at heart level, a false reading may be obtained.
- A loose or open cuff causes false readings.
- With repeated measurements, blood accumulates in the wrist, what may lead to false readings.
- Consecutive blood pressure measurements should be carried out after a 3-minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow normally.

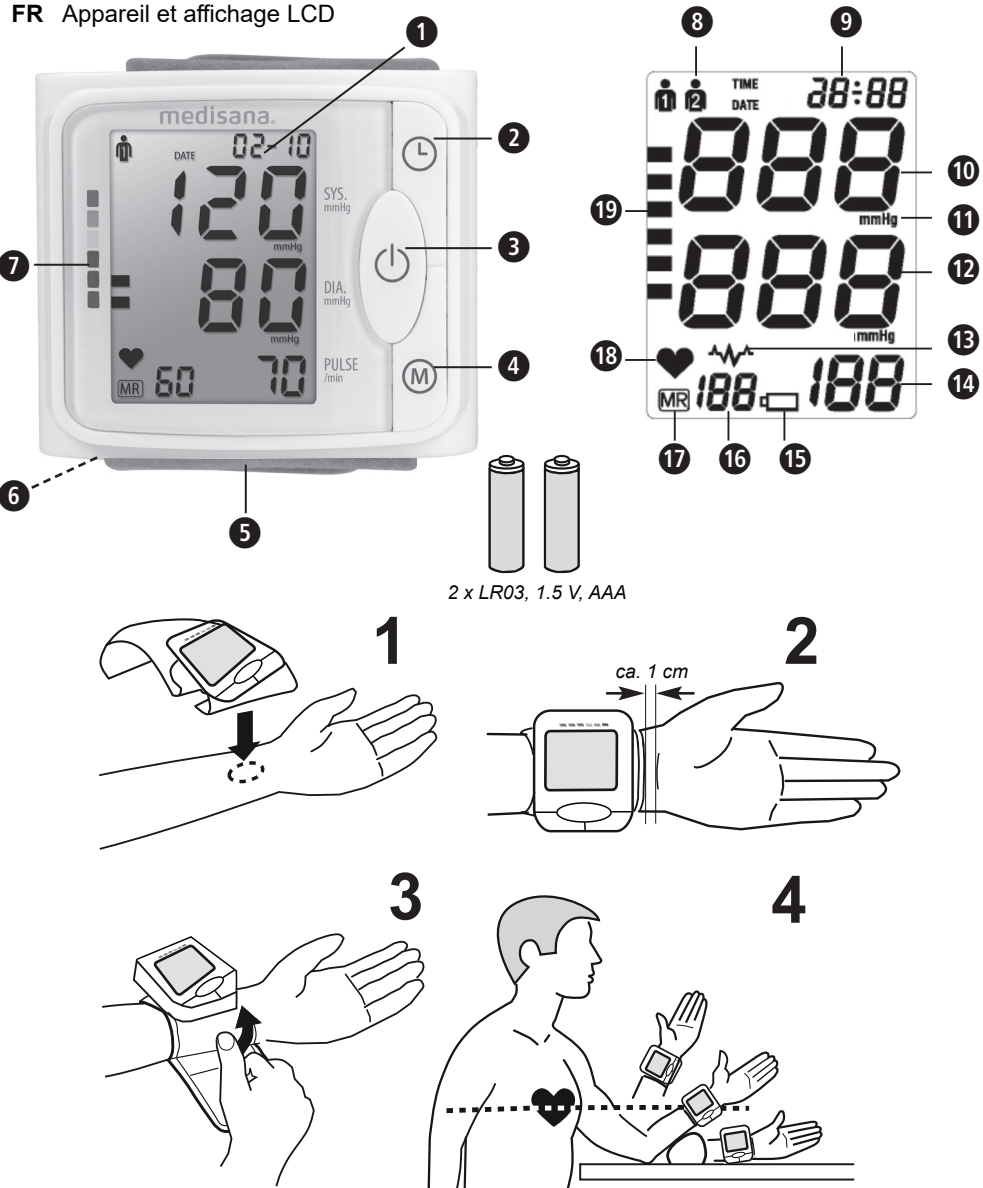


# medisana®

## Tensiomètre BW 320

Mode d'emploi - *Veuillez lire attentivement !*

FR Appareil et affichage LCD



### Utilisation conforme à l'usage prévu

- Ce tensiomètre électronique entièrement automatique est conçu pour mesurer la pression artérielle à domicile. Il s'agit d'un système de mesure de la pression artérielle non invasif pour la mesure de la pression artérielle systolique et diastolique et du pouls chez les adultes à l'aide de la technologie oscillométrique au moyen d'un brassard autour du poignet.

### Contre-indications

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la pression artérielle des enfants. Consultez votre médecin pour une utilisation sur des adolescents.
- Ce tensiomètre n'est pas adapté aux personnes souffrant d'une forte arythmie.

### Légende des symboles



**IMPORTANT**  
Suivez attentivement le mode d'emploi ! Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou risque d'endommager l'appareil.



**AVERTISSEMENT**  
Ces avertissements doivent être respectés pour éviter d'éventuelles blessures à l'utilisateur.



**ATTENTION**  
Ces avertissements doivent être respectés pour éviter d'éventuels dommages à l'appareil.



**INDICATIONS**  
Ces remarques vous fournissent des informations supplémentaires utiles sur l'installation ou le fonctionnement.



Classification de l'appareil : Type BF



Ne convient pas aux jeunes enfants (0-3 ans) !



Protéger de l'humidité



Numéro de LOT



Fabricant



Date de fabrication

CE 0297

## FR Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser l'appareil et conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure. Si vous confiez l'appareil à un tiers, veuillez impérativement joindre ce mode d'emploi.



- L'appareil est destiné à un usage privé seulement. Si vous avez des préoccupations en matière de santé, parlez-en à votre médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement conformément à l'usage prévu dans le mode d'emploi. Le droit à la garantie expire en cas d'utilisation non conforme.
- Si vous souffrez de maladies, par ex. d'une maladie artérielle occlusive, consultez votre médecin avant d'utiliser l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour contrôler le rythme cardiaque d'un stimulateur cardiaque.
- Les femmes enceintes doivent observer les précautions nécessaires et respecter leur capacité de résilience individuelle. Parlez à votre médecin de tout problème éventuel.
- Si au cours d'une mesure, vous ressentez des troubles tels que des douleurs au poignet ou d'autres maux, appuyez sur la touche **⏏** pour dégonfler immédiatement la manchette. Détachez la manchette et enlevez-la de votre poignet.
- Les mesures de la pression artérielle répétées en grand nombre peuvent entraîner des effets secondaires indésirables, tels que des contusions des nerfs ou des caillots sanguins.
- Les mesures de la pression artérielle, en particulier en cas d'utilisation fréquente, peuvent provoquer des marques d'utilisation transitoires sur la peau et/ou des troubles de la circulation sanguine. Au besoin, consultez un médecin pour obtenir de plus amples informations.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes sans expérience et/ou connaissances en la matière, par des personnes aux déficiences physiques, sensorielles ou mentales, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions sur la façon d'utiliser l'appareil.
- Ce tensiomètre est destiné aux adultes. L'utilisation sur les nourrissons et les enfants n'est pas autorisée. Consultez un médecin si vous souhaitez utiliser le dispositif sur les adolescents.
- Les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil. Les dispositifs médicaux ne sont pas des jouets !
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.
- L'ingestion de petites pièces telles que les matériaux d'emballage, les piles, le couvercle du compartiment des piles etc. peut entraîner la suffocation.
- Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur doit vérifier que celui-ci ne présente pas de dommages et fonctionne correctement.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des locaux ou à proximité d'appareils à forte intensité de rayonnement tels que émetteurs radio, téléphones portables ou fours micro-ondes, ni avec des équipements chirurgicaux à haute fréquence. Cela peut entraîner des dysfonctionnements ou des valeurs mesurées erronées.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil à proximité de gaz inflammable (par ex. gaz anesthésiant, oxygène ou hydrogène) ou de liquide inflammable (par ex. alcool).
- Ne mesurez pas la pression artérielle lorsque vous effectuez d'autres mesures sur la même partie du corps, car elles risquent d'en être perturbées ou elles peuvent échouer.
- Ne placez jamais la manchette sur des zones de peau lésée, à proximité d'un cathéter ou après une mastectomie.
- En cas d'arythmie, consultez votre médecin avant utilisation !
- Ne modifiez pas l'appareil.
- En cas de dysfonctionnements, ne réparez pas vous-même l'appareil. Confiez les réparations uniquement à un service après-vente agréé.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine et les pièces fournies par le fabricant, sinon vous risquez d'endommager l'appareil ou causer des blessures corporelles.
- Protégez l'appareil de l'humidité. Toutefois, si du liquide pénètre dans l'appareil, retirez immédiatement les piles et évitez toute application ultérieure. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur spécialisé ou nous informer directement.
- La manchette est sensible et doit être manipulée avec précaution. Ne gonflez la manchette que lorsque celle-ci est correctement placée sur le poignet.
- Protégez l'appareil de la saleté, de la lumière directe du soleil et des fortes chaleurs ou du froid extrême.
- Pour nettoyer l'appareil, n'utilisez jamais de solvants, d'alcool ou d'essence.
- Protégez l'appareil contre les chocs et ne le laissez pas tomber.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, retirez les piles.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES PILES

- Ne pas démonter les piles !
- Remplacez les piles lorsque le symbole des piles s'affiche à l'écran.
- Retirez immédiatement les piles faibles du compartiment des piles car elles risquent de fuir et d'endommager l'appareil !
- Risque élevé de fuite, évitez le contact avec la peau, les yeux et les muqueuses ! En cas de contact avec l'acide de la pile, rincez immédiatement et abondamment à l'eau claire les zones concernées et consultez immédiatement un médecin !
- En cas d'ingestion d'une pile, appelez de toute urgence un médecin !
- Remplacez toujours toutes les piles en même temps !
- Utilisez uniquement des piles du même type, n'utilisez pas des piles différentes ou des piles usagées et neuves en même temps !
- Insérez les piles correctement en respectant la polarité !
- Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'appareil pendant au moins 3 mois.
- Tenez les piles hors de portée des enfants !
- Ne pas recharger les piles ! Il y a un risque d'explosion !
- Ne pas court-circuiter ! Il y a un risque d'explosion !
- Ne pas les jeter au feu ! Il y a un risque d'explosion !
- Ne jetez en aucun cas vos piles et accumulateurs usagés avec vos ordures ménagères, mais dans un conteneur prévu à cet effet, ou apportez-les dans des points de collecte mis en place dans les commerces spécialisés !

### Appareil et affichage LCD :

- ① Écran LCD (Affichage)
- ② Touche (Heure / Date)
- ③ Touche (MARCHE/ARRÊT)
- ④ Touche (Consulter la mémoire)
- ⑤ Manchette de poignet
- ⑥ Couvercle du compartiment des piles
- ⑦ Pression artérielle - Indicateur (vert - jaune - orange - rouge)
- ⑧ Mémoire utilisateur 1/2
- ⑨ Affichage Heure/Date
- ⑩ Affichage de la pression systolique
- ⑪ Unité de mesure
- ⑫ Affichage de la pression diastolique
- ⑬ Icône de rythme cardiaque irrégulier
- ⑭ Affichage de la fréquence du pouls
- ⑮ Symbole de changement des piles
- ⑯ Numérique de la mémoire
- ⑰ Icône d'enregistrement
- ⑱ Symbole du pouls
- ⑲ Indicateur de la pression artérielle

### Qu'est-ce que la pression artérielle ?

La pression artérielle est la pression générée dans les vaisseaux à chaque battement de cœur. Lorsque le cœur se contracte (= systole) et pompe le sang dans les artères, cela entraîne une augmentation de la pression. La valeur la plus élevée s'appelle la pression systolique. Il s'agit de la première valeur mesurée lors de la mesure de la pression artérielle. Lorsque le muscle cardiaque se détend pour aspirer du sang neuf, la pression dans les artères diminue également. Lorsque les vaisseaux sanguins sont détendus, la deuxième valeur (la pression diastolique) est mesurée.

### AVERTISSEMENT

Veuillez à ce que les films d'emballage ne tombent pas entre les mains des enfants. Il y a un risque de suffocation !

### Classification de la pression artérielle

| systolique<br>mmHg | diastolique<br>mmHg |                                              | Pression artérielle<br>- Indicateur ⑦⑱ |
|--------------------|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| ≥ 180              | ≥ 110               | <b>hypertension sévère</b>                   | rouge                                  |
| 160 - 179          | 100 - 109           | <b>hypertension moyenne</b>                  | orange                                 |
| 140 - 159          | 90 - 99             | <b>hypertension modérée</b>                  | jaune                                  |
| 130 - 139          | 85 - 89             | <b>pression artérielle légèrement élevée</b> | vert                                   |
| 120 - 129          | 80 - 84             | <b>pression artérielle normale</b>           | vert                                   |
| < 120              | < 80                | <b>pression artérielle optimale</b>          | vert                                   |

### AVERTISSEMENT

L'hypotension est aussi un risque pour la santé ! Les étourdissements peuvent conduire à des situations dangereuses (par ex. dans les escaliers ou en conduisant) !

### Influence et évaluation des mesures

- Mesurez votre pression artérielle plusieurs fois, enregistrez les résultats et comparez-les. Ne tirez pas des conclusions à partir d'une seule mesure.
- Vos valeurs de pression artérielle devraient toujours être évaluées par un médecin qui connaît vos antécédents médicaux. Si vous utilisez l'appareil régulièrement et enregistrez les valeurs pour votre médecin, vous devriez également en informer votre médecin de temps à autre.
- Gardez à l'esprit que les lectures quotidiennes de la pression artérielle dépendent de nombreux facteurs. Par exemple, le tabagisme, la consommation d'alcool, les médicaments et le travail physique influencent les valeurs mesurées de différentes manières.
- Mesurez votre pression artérielle avant les repas.
- Vous devriez vous reposer pendant au moins 5 à 10 minutes avant de mesurer votre pression artérielle.
- Si vous trouvez la valeur systolique ou diastolique de la mesure inhabituelle (trop élevée ou trop faible) malgré une utilisation correcte de l'appareil et que vous la répétez plusieurs fois, informez votre médecin. Ceci s'applique également si, dans de rares cas, un pouls irrégulier ou très faible ne permet pas d'effectuer des mesures.

### mise en service

#### Insérer/changer les piles

Avant de pouvoir utiliser votre appareil, vous devez installer les piles fournies. Le couvercle du compartiment des piles ⑥ se trouve sur le côté gauche de l'appareil. Ouvrez-le et insérez les 2 piles AAA LR03 1,5 V fournies. Faites attention à la polarité (comme indiqué dans le compartiment des piles). Référez le compartiment des piles.

Remplacez les piles immédiatement si le symbole de remplacement des piles ⑰ s'affiche sur l'écran ① ou si rien ne s'affiche après la mise en marche de l'appareil.

#### Réglages (Date / Heure)

Après l'insertion des piles, vous devez régler correctement l'heure et la date. Pour entrer en mode de réglage, appuyez sur la touche **⏏** ② et maintenez-la pendant env. 3 secondes. La mémoire utilisateur clignote sur 1 ou 2 ②. Appuyez ensuite sur la touche **⏏** ② pour régler l'année. Réglez le nombre des années qui clignote avec la touche **⏏** ④ et appuyez à nouveau sur la touche **⏏** ② pour confirmer la saisie. L'appareil passe au réglage du mois. Procédez de la même manière que pour l'année pour régler le mois, le jour, les heures et les minutes. Après être entré dans la minute, le processus de réglage est terminé. Les données actuelles de date et heure s'affichent à l'écran. Si vous souhaitez afficher la date plus tard, appuyez brièvement sur la touche **⏏** ②. Lorsque la pile est remplacée, les réglages sont perdus et doivent être effectués à nouveau.

#### Réglage de la mémoire utilisateur

Le tensiomètre de poignet **medisana BW 320** permet d'attribuer les mesures effectuées à deux mémoires différentes. Chaque mémoire dispose de 120 emplacements. Pour sélectionner la mémoire utilisateur, appuyez sur la touche **⏏** ④ et maintenez-la enfoncée pendant environ 3 secondes. La mémoire utilisateur 1 ou 2 ② clignote. En appuyant sur la touche **⏏** ④, vous pouvez sélectionner la mémoire utilisateur (**1** ou **2**). En appuyant sur la touche **⏏** ④, vous confirmez la sélection. Cette sélection est conservée en mémoire et est utilisée pour la mesure ou le stockage de données suivant – jusqu'à ce qu'une autre mémoire utilisateur soit sélectionnée.

#### Mettre la manchette

1. Attachez la manchette propre au poignet gauche à même la peau. Tournez la paume de la main vers le haut (Fig. 1).
2. La distance entre la manchette et la paume doit être d'env. 1 cm (Fig. 2).
3. Attachez la bande Velcro autour de votre poignet, fermement mais pas trop serré, afin de ne pas fausser le résultat de la mesure (Fig. 3).

#### La bonne position de mesure

- Asseyez-vous quand vous prenez la mesure.
- Détendez votre bras et laissez-le étalé librement, par ex. sur une table.
- Levez votre poignet de manière à ce que la manchette de pression se situe au niveau du cœur (Fig. 4, a = trop haut, b = bonne position, c = trop bas).
- Restez calme pendant la mesure : ne bougez pas et ne parlez pas, car cela risquerait de modifier les résultats de mesure.

#### Mesure de la pression artérielle

Une fois que la manchette a été correctement mise, la mesure peut commencer.

1. Appuyez sur la touche **⏏** ③ pour débuter la mesure.
2. L'appareil gonfle automatiquement et lentement la manchette pour mesurer votre pression artérielle. La pression croissante s'affiche à l'écran.
3. L'appareil gonfle la manchette jusqu'à atteindre une pression suffisante pour effectuer la mesure. L'appareil évacue ensuite lentement l'air de la manchette et effectue la mesure. Dès que l'appareil détecte un signal, le symbole de pouls **♥** ⑲ commence à clignoter sur l'écran.
4. Lorsque la mesure est terminée, la manchette se dégonfle. La pression systolique, la pression diastolique et la valeur du pouls apparaissent à l'écran **①**. Selon la classification de la pression artérielle, l'indicateur de pression artérielle ⑱ clignote à côté de la barre de couleur correspondante. Si l'appareil a détecté un pouls irrégulier, l'affichage **⚡** ⑳ s'affiche en plus.

### AVERTISSEMENT

Ne prenez pas de mesures thérapeutiques basées sur une mesure que vous avez effectuée. Ne modifiez jamais la posologie d'un médicament sur ordonnance.

5. Les valeurs mesurées sont automatiquement mémorisées dans la mémoire sélectionnée (**1** ou **2**). Chaque espace mémoire peut contenir jusqu'à 120 valeurs de mesure.
6. Les résultats mesurés restent affichés à l'écran. Si vous ne touchez aucune touche pendant un moment, l'appareil s'éteint automatiquement après env. 3 minutes. Vous pouvez aussi éteindre l'appareil en appuyant sur la touche **⏏** ③.

#### Interrompre la mesure

Il est possible d'interrompre la mesure de tension, si nécessaire et quelle qu'en soit la raison (par ex. le patient ressent un malaise), en appuyant sur la touche **⏏** ③. L'appareil vide immédiatement la manchette automatiquement.

#### Affichage des valeurs mémorisées

Cet appareil dispose de 2 mémoires séparées, chacune d'une capacité de 120 espaces de stockage. Les résultats sont automatiquement enregistrés dans la mémoire sélectionnée. Appuyez sur la touche **⏏** ④ et les moyennes des 3 dernières mesures de cet utilisateur s'affichent. Par une pression supplémentaire sur la touche **⏏** ④ apparaissent les valeurs de la dernière mesure, ainsi que le symbole de la mémoire « **MR** » ① et le numéro d'espace mémoire « **1** » ②. Si vous appuyez encore une fois sur la touche **⏏** ④, les mesures précédentes respectives (MR2, MR3, etc.) sont affichées. Lorsque vous êtes arrivé à la dernière entrée et si vous appuyez sur une touche, l'appareil s'éteint automatiquement en mode d'appel mémoire après environ 3 minutes. Pour quitter le mode d'appel mémoire à tout moment, appuyez sur la touche **⏏** ③. Si 120 valeurs de mesure ont été stockées et qu'une nouvelle valeur est enregistrée, la valeur la plus ancienne est écrasée et « **Ful** » s'affiche brièvement.

#### Suppression des valeurs mémorisées

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs mémorisées d'un utilisateur, appuyez sur la touche **⏏** ④ et maintenez-la enfoncée pendant env. 5 secondes jusqu'à ce que **CL** s'affiche. Relâchez la touche. Appuyez ensuite à nouveau sur la touche **⏏** ④ pour confirmer la suppression.

#### Messages d'erreur

Les messages suivants apparaissent à l'écran en cas de mesures inhabituelles :

| Affichage | Cause                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERR1      | Aucun pouls n'a été trouvé.                                                                                                                                |
| ERR2      | Mouvement ou discussion pendant la mesure.                                                                                                                 |
| ERR3      | La phase de gonflage a duré trop longtemps. La manchette est probablement mal réglée.                                                                      |
| ERR5      | La pression systolique et la pression diastolique se sont éloignées l'une de l'autre. Répétez la mesure. Si ce résultat persiste, contactez votre médecin. |

#### Corriger les dysfonctionnements.

| Problème                                                                    | Cause et solutions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'appareil est allumé et les piles sont en place, mais rien ne s'affiche.   | Les piles sont-elles vides ? Remplacez les piles par des neuves en respectant la bonne polarité. Vérifiez que l'appareil ne présente pas de dommages. Contactez le service client le cas échéant.                                                                                                                                            |
| La mesure n'a pas pu être effectuée ou est erronée.                         | Placez correctement la manchette. Répétez la mesure après une période de repos de 30 minutes. Ne parlez et ne bougez pas pendant la mesure.                                                                                                                                                                                                  |
| Les résultats sont très différents à chaque mesure.                         | Répétez la mesure de manière correcte après une période de repos de 30 minutes. Respectez bien les instructions contenues dans ce mode d'emploi pour prendre correctement une mesure et connaître les causes possibles d'erreur de mesure. Ces résultats sont normaux, car la pression artérielle est soumise à des fluctuations constantes. |
| Les résultats mesurés sont très différents de ceux mesurés par mon médecin. | Enregistrez les valeurs mesurées et parlez-en à votre médecin. Il n'est pas inhabituel que les valeurs mesurées à la maison soient légèrement différentes.                                                                                                                                                                                   |

Si vous n'avez pas pu corriger votre problème, veuillez contacter le service client. Ne démontez pas l'appareil vous-même.

#### Nettoyage et entretien

Retirez les piles avant de nettoyer l'appareil. Nettoyez l'appareil et la manchette avec un chiffon doux, légèrement humidifié avec de l'eau savonneuse douce. N'utilisez en aucun cas des détergents agressifs, de l'essence, du naphtal, des solvants ou de l'alcool. N'immergez pas l'appareil ou ses accessoires dans l'eau. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil. N'utilisez pas l'appareil avant qu'il ne soit complètement sec. N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil, protégez-le de la saleté et de l'humidité. N'exposez pas l'appareil à une chaleur ou à un froid extrêmes. Lorsque vous ne l'utilisez pas, conservez l'appareil dans sa boîte de transport. Entrez l'appareil dans un endroit propre et sec.



#### Élimination de l'appareil

Nos produits et emballages se recyclent, ne les jetez pas ! Trouvez où les déposer sur le site [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

#### Normes et directives

Ce tensiomètre est conforme aux exigences de la norme européenne pour les tensiémètres non invasifs. Il est certifié selon les directives CE et porte le marquage CE (marque de conformité) « CE 0297 ». Le tensiomètre est conforme aux normes européennes EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 et EN 1060-4. Les exigences de la Directive européenne « 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux » sont remplies.

Compatibilité électromagnétique : (voir fiche séparée)

#### Caractéristiques techniques

|                                                      |                                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nom et description                                   | : <b>Medisana Tensiomètre BW 320</b>                  |
| Système d'affichage                                  | : affichage numérique                                 |
| Emplacements mémoire                                 | : 2 x 120 pour les données de mesure                  |
| Méthode de mesure                                    | : oscillométrique                                     |
| Alimentation électrique                              | : 3 V=, 2 x 1,5 V piles AAA LR03                      |
| Plage de mesure tension artérielle                   | : 30 – 280 mmHg                                       |
| Plage de mesure des pulsations                       | : 40 – 200 battements/min.                            |
| Tolérance d'erreur maximale de la pression statique  | : ± 3 mmHg                                            |
| Tolérance d'erreur maximale de la fréquence du pouls | : ± 5 % de la valeur                                  |
| Génération de pression                               | : Automatique avec pompe                              |
| Sortie d'air                                         | : Automatique                                         |
| Coupure automatique                                  | : après env. 3 minutes                                |
| Conditions de fonctionnement                         | : +5°C à +40°C, humidité relative de 15 % à 85 % max  |
| Conditions de stockage                               | : -10°C à +55°C, humidité relative de 10 % à 95 % max |
| Dimensions (L x l x H)                               | : env. 75 x 64 x 29 mm                                |
| Manchette                                            | : 12,5 à 21,5 cm pour adultes                         |
| Poids                                                | : env. 117 g sans piles                               |
| Numéro d'article                                     | : 51074                                               |
| Numéro EAN                                           | : 40 15588 51074 8                                    |

Par souci d'amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques et de conception.

Vous pouvez consulter la version actuelle de ce mode d'emploi à l'adresse suivante : [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

#### Conditions de garantie et de réparation

Vos droits légaux de garantie ne sont pas limités par notre garantie énoncée ci-après. En cas de réclamation au titre de la garantie, veuillez-vous adresser directement au commerce spécialisé ou au service client. Si vous devez retourner l'appareil, veuillez indiquer le défaut et joindre une copie du ticket de caisse. Les conditions de garantie suivantes sont applicables :

1. Les produits **medisana** sont garantis 3 ans à compter de la date d'achat. En cas de réclamation au titre de la garantie, la date de vente doit être attestée par un justificatif d'achat ou une facture.
2. Les vices dus à des défauts matériels ou de fabrication sont réparés gratuitement pendant la période de garantie.
3. Un octroi de garantie ne permet pas l'extension de la durée de garantie, que ce soit pour l'appareil ou pour les pièces échangées.
4. Sont exclus de la garantie :
  - a. Tous les dommages causés par une manipulation inappropriée, par ex. par le non-respect du mode d'emploi.
  - b. Les dommages dus à la réparation ou à l'intervention de l'acheteur ou de tiers non habilités.
  - c. Les dommages de transport survenant pendant l'acheminement du produit entre le fabricant et l'utilisateur ou au cours de son envoi auprès du service après-vente.
  - d. Les pièces de rechange soumises à l'usure normale.
5. Une responsabilité vis-à-vis des conséquences directes ou indirectes qui ont été occasionnées par l'appareil est également exclue, si les dégâts sur l'appareil sont reconnus comme un cas d'application de la garantie.

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

Vous trouverez l'adresse de service sur la feuille séparée ci-jointe.

#### Contenu de la livraison

Vérifiez d'abord que l'appareil soit complet.

La livraison inclut :

- 1 Tensiomètre **medisana BW 320**
- 2 piles (type AAA, LR03) 1,5V
- 1 boîte de rangement • 1 mode d'emploi

Si vous remarquez, lors du déballage, la présence de dommages consécutifs au transport, veuillez contacter immédiatement votre revendeur.

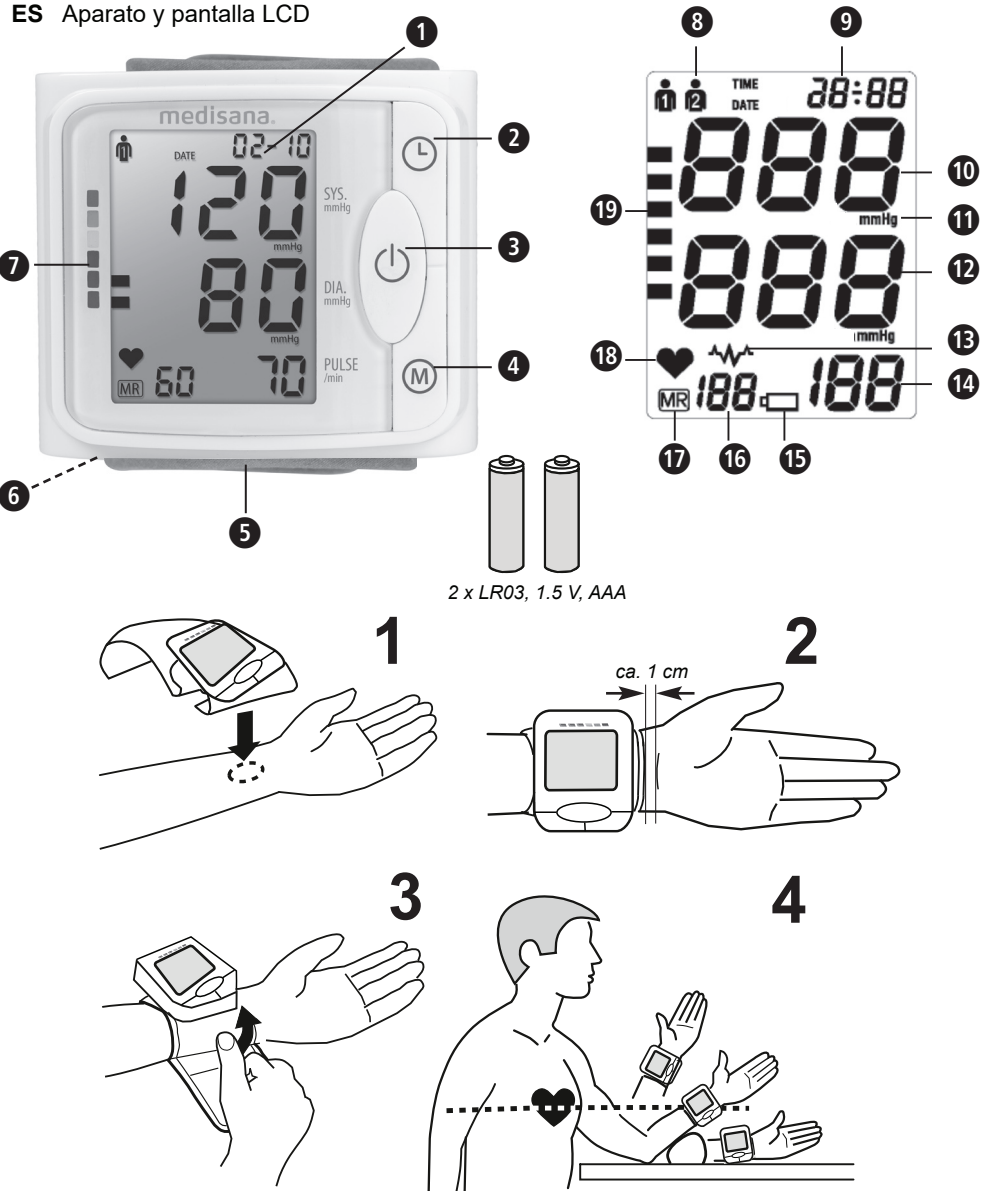
#### Causes courantes de mesures incorrectes

- Avant de prendre une mesure, reposez-vous et restez calme pendant 5 à 10 minutes et ne mangez pas, ne buvez pas d'alcool, ne fumez pas, ne faites pas de travail physique, ne faites pas d'exercice ou ne vous baignez pas. Tous ces facteurs peuvent influencer significativement les résultats de mesure.
- Retirez votre montre et vos bijoux présents sur le poignet où vous allez prendre la tension.
- Mesurez toujours la tension au même poignet (habituellement, le gauche).
- Mesurez votre pression artérielle régulièrement, quotidiennement à la même heure, car elle varie au cours de la journée.
- Toutes les tentatives du patient pour soutenir son bras peuvent augmenter la pression artérielle.
- Veillez à adopter une position confortable et détendue et ne tendez aucun muscle du bras où vous portez l'appareil pendant la mesure. Utilisez un coussin de soutien si nécessaire.
- Des hautes températures, une l'humidité élevée ou une altitude extrême peuvent affecter l'efficacité de l'appareil.
- Si le poignet se trouve au-dessus ou en dessous du cœur, la mesure sera erronée.
- Une manchette desserrée ou ouverte risque d'entraîner une mesure erronée.
- Des mesures répétées provoquent une accumulation de sang au niveau du poignet, ce qui peut conduire à un résultat erroné. Les mesures consécutives de la pression artérielle doivent être effectuées avec des pauses de 3 minutes ou après que le bras a été tenu vers le haut afin que le sang congestionné puisse s'écouler.

## Tensiómetro BW 320

Manual de instrucciones - ¡Leer atentamente!

### ES Aparato y pantalla LCD



### Uso previsto

- Este tensiómetro electrónico automático ha sido creado para la medición doméstica de la presión arterial. Se trata de un sistema de medición de presión arterial no invasivo para medir la presión arterial diastólica y sistólica y el pulso en adultos empleando la técnica oscilométrica con un manguito colocado en la muñeca.

### Contraindicaciones

- El aparato no está indicado para medir la tensión arterial en niños. Para utilizarlo en niños mayores consulte a su médico.
- Este medidor de tensión arterial no es adecuado para personas con fuertes arritmias.

### Legenda



**IMPORTANTE**  
Siga el manual de instrucciones. La inobservancia de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o daños en el aparato.



**ADVERTENCIA**  
Estas indicaciones de advertencia deben respetarse para evitar posibles lesiones del usuario.



**ATENCIÓN**  
Estas indicaciones deben respetarse para evitar posibles daños en el aparato.



**NOTA**  
Estas indicaciones le proporcionan información adicional sobre la instalación y el funcionamiento.



Clasificación del aparato: tipo BF



¡No apto para niños pequeños (0-3 años)!



Proteger de la humedad



Número de lote



Fabricante



Fecha de fabricación

CE 0297

## ES Indicaciones de seguridad



Lea las instrucciones de uso atentamente, sobre todo las indicaciones de seguridad, antes de utilizar el aparato y guarde el manual para posteriores consultas. Si entrega el aparato a terceros, deberá entregarles también este manual de instrucciones.



- El aparato ha sido diseñado exclusivamente para el uso particular. Si tiene problemas de salud, póngase en contacto con su médico antes de utilizar el sillón.
- Utilice el aparato solamente para el uso previsto en el manual de instrucciones.
- En caso de uso indebido, se anula el derecho de garantía.
- Si padece alguna enfermedad, como una vasculopatía oclusiva, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- El aparato no debe utilizarse para controlar la frecuencia cardíaca de un marcapasos.
- Las mujeres embarazadas deben tomar las precauciones necesarias y tener en cuenta su tolerancia individual al esfuerzo; consulte a su médico si es necesario.
- Si durante una medición experimentase molestias, tales como p. ej., dolor en la muñeca o cualquier otra molestia, pulse la tecla **⏏** para que el manguito se desinfla de inmediato. Afloje el manguito y retírelo de la muñeca.
- Las mediciones de la tensión repetidas de forma abusiva pueden conllevar efectos secundarios no deseados, tales como p. ej., aplastamiento de nervios o coágulos de sangre.
- Las mediciones de la presión arterial, especialmente si se realizan con frecuencia, pueden dejar marcas transitorias en la piel y/o alterar la circulación de la sangre. Si es necesario, pídale a su médico que le proporcione una información más detallada.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales reducidas, o que carezcan de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a no ser que se encuentren bajo supervisión de una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de dicha persona las instrucciones pertinentes para utilizar el aparato correctamente.
- Este tensiómetro se ha diseñado para adultos. No se permite su uso en lactantes ni en niños. Consulte a un médico si desea emplear el aparato en adolescentes.
- El aparato no debe ser utilizado por niños. ¡Los productos médicos no son juguetes!
- Guarde el aparato fuera del alcance de los niños.
- La ingestión de piezas pequeñas como el material del embalaje, las pilas, la tapa del compartimento para pilas, etc., puede provocar asfixia.
- Antes de utilizar el aparato, el usuario debe asegurarse de que el aparato es seguro y que funciona de forma correcta.
- El aparato no debe utilizarse en estancias sometidas a radiación ni cerca de equipos con una fuerte radiación como, por ejemplo, emisoras de radio, teléfonos móviles o microondas, así como tampoco en combinación con equipos quirúrgicos de alta frecuencia. Esto podría causar problemas de funcionamiento o alterar los valores de medición.
- No utilice el aparato cerca de gases inflamables (p. ej., gas anestésico, oxígeno o hidrógeno) o líquidos inflamables (p. ej., alcohol).
- No debe medirse la tensión si al mismo tiempo se están realizando otras mediciones en la misma región corporal, pues podría verse interferida o podría anularse.
- No coloque nunca el manguito en zonas de la piel con lesiones, en caso de llevar un conector de catéter o después de una mastectomía.
- ¡En caso de arritmia, pregunte siempre a su médico antes de utilizar el aparato!
- No realice ningún cambio en el aparato.
- En caso de averías, no trate de reparar el aparato por su cuenta. Encargue las reparaciones únicamente a centros de servicio autorizados.
- Utilice únicamente piezas de repuesto o accesorios originales del fabricante, de lo contrario podrían producirse daños en el aparato o lesiones personales.
- Proteja el aparato de la humedad. Si, no obstante, penetrase humedad dentro del aparato, tiene que retirar inmediatamente las pilas y evitar cualquier uso del mismo. En ese caso, póngase en contacto con su distribuidor o infórmenos directamente a nosotros.
- El manguito es delicado y debe manipularse con las precauciones necesarias. Antes de inflar el manguito, asegúrese de que se encuentra correctamente posicionado en la muñeca.
- Proteja el aparato de impurezas, la luz directa del sol y el efecto de un calor o frío intensos.
- No utilice nunca disolvente para la limpieza del aparato, tampoco alcohol o benzina.
- Proteja el aparato de golpes fuertes y no lo deje caer.
- Retire las pilas del aparato si no va a utilizarlo durante un período prolongado.

### INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LAS PILAS

- ¡No abra las pilas!
- Sustituya las pilas cuando aparezca el símbolo de batería en la pantalla.
- ¡Las pilas a punto de agotarse deben retirarse de inmediato del compartimento de las pilas, ya que podrían sufrir fugas y dañar el aparato!
- ¡Alto riesgo de fuga de ácido! ¡Evite el contacto con la piel, los ojos y las mucosas! ¡Si entra en contacto con el ácido de las pilas, lave inmediatamente la zona afectada con mucha agua fresca y acuda de inmediato al médico!
- ¡Si se ha ingerido una pila, debe acudir inmediatamente al médico!
- ¡Sustituya siempre todas las pilas al mismo tiempo!
- ¡Utilice siempre pilas del mismo tipo, no combine pilas de tipo diferente ni pilas nuevas con pilas usadas!
- ¡Ponga las pilas en el sentido correcto, compruebe la polaridad!
- Extraiga las pilas si no va a utilizar el aparato durante al menos 3 meses.
- ¡Mantenga las pilas lejos de los niños!
- ¡No recargue las pilas! ¡Peligro de explosión!
- ¡No cortocircuite! ¡Peligro de explosión!
- ¡No lanzar al fuego! ¡Peligro de explosión!
- ¡No deseché las pilas ni las baterías gastadas en la basura doméstica, sino en contenedores de basura especiales o en una estación de recogida de pilas en comercios especializados!

### Aparato y pantalla LCD

- 1 Pantalla LCD (display)
- 2 Tecla **⏏** (hora / fecha)
- 3 Tecla **⏏** (ENCENDIDO/APAGADO)
- 4 Tecla **⏏** (consulta de la memoria)
- 5 Manguito para la muñeca
- 6 Tapa del compartimento de las pilas
- 7 Indicador de presión arterial (verde - amarillo - naranja - rojo)
- 8 Memoria de usuario 1/2
- 9 Indicación de la hora/fecha
- 10 Indicación de la presión sistólica
- 11 Símbolo de latido cardíaco irregular
- 12 Indicación de la presión diastólica
- 13 Símbolo de cambio de pilas
- 14 Número de memoria
- 15 Símbolo de memoria
- 16 Símbolo del pulso
- 17 Indicador de presión arterial

### ¿Qué es la presión arterial?

La presión arterial es la presión que se genera en los vasos sanguíneos con cada latido del corazón. Cuando el corazón se contrae (= sistole) y bombea sangre a las arterias, esto genera un aumento de la presión. Su valor más alto se denomina presión sistólica y es el primer valor medido cuando se mide la presión arterial. Cuando el músculo cardíaco se relaja para recibir nueva sangre, también disminuye la presión en las arterias. En ese momento, cuando las arterias están relajadas, se mide el segundo valor: la presión diastólica.



### ADVERTENCIA

Mantenga las películas de embalaje fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

### Clasificación de la presión arterial

| Sistólica mmHg | Diastólica mmHg |                                          | Indicador de presión arterial <b>7 16</b> |
|----------------|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ≥ 180          | ≥ 110           | <b>hipertensión severa</b>               | rojo                                      |
| 160-179        | 100-109         | <b>hipertensión moderada</b>             | naranja                                   |
| 140-159        | 90-99           | <b>hipertensión leve</b>                 | amarillo                                  |
| 130-139        | 85-89           | <b>presión arterial ligeramente alta</b> | verde                                     |
| 120-129        | 80-84           | <b>presión arterial normal</b>           | verde                                     |
| < 120          | < 80            | <b>presión arterial óptima</b>           | verde                                     |



### ADVERTENCIA

¡Una presión arterial demasiado baja también es un riesgo para la salud! Un desmayo podría provocar situaciones peligrosas (p. ej., en las escaleras o al circular por la carretera).

### Efectos y evaluación de las mediciones

- Mídase la presión arterial varias veces, guarde los resultados y compárelos entre sí. No saque conclusiones de un único resultado.
- Los valores de presión arterial siempre deben ser evaluados por un médico que esté familiarizado con su historial médico. Si utiliza el aparato con regularidad y registra los valores para su médico, también deberá informarle de vez en cuando sobre su evolución.
- Tenga en cuenta que los valores diarios de la presión arterial dependen de muchos factores. Por ejemplo, el tabaco, el consumo de alcohol, los medicamentos y el trabajo físico influyen en los valores medidos de diferentes maneras.
- Mida la presión arterial antes de las comidas.
- Antes de medir la presión arterial, descanse durante al menos 5 a 10 minutos.
- Si el valor sistólico o diastólico de la medición le parece inusual (demasiado alto o demasiado bajo) a pesar de haber utilizado el aparato correctamente y repetir la medición varias veces, informe a su médico. Esto también se aplica si, en raras ocasiones, un pulso irregular o muy débil no permite realizar mediciones.

### Puesta en servicio

#### Colocar/cambiar las pilas

Antes de poder utilizar su aparato, debe colocar las pilas adjuntas. En el lateral izquierdo del aparato se encuentra la tapa del compartimento de las pilas **6**. Ábrala y coloque las 2 pilas adjuntas de 1,5 V, tipo AAA LR03. Al hacerlo, preste atención a la polaridad (como se indica en el compartimento de las pilas). Vuelva a cerrar el compartimento.

Cambie las pilas de inmediato si aparece el símbolo de cambio de batería **14** en la pantalla **1** o si la pantalla no muestra nada al encender el aparato.

#### Ajuste (fecha, hora)

Una vez introducidas las pilas, debe ajustar correctamente la hora y la fecha. Para acceder al modo de ajuste, pulse la tecla **⏏** durante aprox. 3 segundos. Primero parpadeará la memoria de usuario 1 o 2 **3**. Pulse entonces la tecla **⏏** para ajustar correctamente el año. Introduzca el año parpadeante con la tecla **⏏** y vuelva a pulsar la tecla **⏏** para confirmar los datos. Ahora el aparato pasará al ajuste del mes. Para ajustar el mes, el día, las horas y los minutos, realice el mismo procedimiento que con el año. Después de introducir el minuto, el proceso de configuración se ha completado. Aparece brevemente la fecha actual y después la hora actual. Si desea visualizar posteriormente la fecha, pulse brevemente la tecla **⏏**. Al cambiar las pilas se pierden los datos introducidos y deberá volver a realizar el proceso.

#### Ajuste de la memoria de usuario

El tensiómetro de muñeca **BW 320** de medisana permite asignar los valores medidos a dos memorias diferentes. Cada memoria le ofrece 120 espacios libres. Para seleccionar la memoria de usuario pulse la tecla **⏏** y manténgalo pulsado aprox. 3 segundos. La memoria 1 o 2 **3** parpadea. Al Pulsando la tecla **⏏** se puede seleccionar la memoria de usuario (**1** o **2**). Pulsando la tecla **⏏** se confirma la selección. Esa selección es guardada en la memoria del dispositivo y utilizada en la próxima medición o memorización de datos - hasta que se seleccione otra memoria de usuario.

#### Colocación del manguito

- Colóquese el manguito limpio en la muñeca izquierda con la manga remangada y la palma de la mano hacia arriba (fig. 1).
- El manguito debe estar a una distancia de aprox. 1 cm de la palma de la mano (fig. 2).
- Sujete la cinta de velcro firmemente alrededor de su muñeca, pero sin que apriete demasiado para no alterar el resultado de la medición (fig. 3).

#### Posición de medición correcta

- Realice la medición sentado.
- Relaje el brazo y apóyelo suavemente, por ejemplo, sobre la mesa.
- Levante la muñeca hasta que el manguito de presión esté a la altura del corazón (fig. 4, a = posición demasiado alta, b = posición correcta, c = posición demasiado baja).
- Mantenga la calma durante la medición: no se mueva y no hable, lo contrario puede alterar los resultados de la medición.

#### Medición de la presión arterial

Una vez que se ha colocado correctamente el manguito, puede comenzar con la medición.

- Pulse la tecla **⏏** para iniciar la medición.
- El aparato empieza automáticamente a inflar poco a poco el manguito para medir su tensión arterial. La tensión ascendente se muestra en la pantalla.
- El aparato bombea el manguito hasta alcanzar una presión suficiente para realizar la medición. A continuación el aparato deja salir lentamente el aire del manguito y ejecuta la medición. En cuanto el aparato detecta una señal, el icono de pulso **15** de la pantalla comienza a parpadear.
- Al finalizar la medición se desinfla el manguito. En la pantalla **1** aparecen la tensión sistólica, la tensión diastólica y el pulso. Según la clasificación de la tensión arterial, el indicador de la tensión **16** se muestra al lado de la columna de color correspondiente. Si el aparato ha detectado un pulso irregular, aparece también el indicador **11**.



### ADVERTENCIA

No tome ninguna medida terapéutica basada en la automedicación. No cambie nunca la dosis de un medicamento prescrito.

- Los valores obtenidos se guardan automáticamente en la memoria previamente seleccionada (**1** o **2**). En cada memoria se pueden memorizar hasta 120 mediciones.
- Los resultados de la medición permanecen en la pantalla. Después de aprox. 3 minutos sin presionar ninguna tecla, el aparato se desconecta automáticamente, o también se puede desconectar con la tecla **⏏**.

#### Cancelar la medición

Si por cualquier razón fuera necesario cancelar la medición de la presión arterial (por ejemplo, indisposición del paciente), se puede pulsar la tecla **⏏** en cualquier momento. El aparato inmediatamente desinfla el manguito.

#### Mostrar valores guardados

Este aparato cuenta con 2 memorias independientes, cada una con capacidad para 120 espacios de memoria. Los resultados se guardan automáticamente en la memoria seleccionada. Pulse la tecla **⏏** y en la pantalla aparecen los valores medios de las 3 últimas mediciones de este usuario. Si vuelve a pulsar la tecla **⏏**, aparecen los valores de la última medición realizada junto con el icono de memoria «MR» **7** y la posición de memoria «1» **10**. Volviendo a pulsar la tecla **⏏**, se muestran los correspondientes valores de medición anteriores (MR2, MR3, etc.). Una vez ha accedido a la última entrada, si no pulsa ninguna tecla en un plazo aprox. de 3 minutos el aparato cambia automáticamente al modo de recuperación de memoria. Pulsando la tecla **⏏** puede abandonar en cualquier momento el modo de recuperación de memoria. Cuando se han guardado 120 valores de medición en la memoria y se memoriza un nuevo valor, seborra el valor más antiguo y aparece brevemente la indicación «FUL».

#### Borrar valores guardados

Si está seguro de que desea borrar de forma permanente todos los valores memorizados de un usuario, pulse la tecla **⏏** durante aprox. 5 segundos hasta que la pantalla muestre **CL**. Suelte la tecla. Ahora vuelva a pulsar la tecla **⏏** para confirmar el borrado.

#### Mensajes de error

En caso de mediciones anómalas, la pantalla muestra los siguientes avisos:

| Indicación  | Causa                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ERR1</b> | No se ha encontrado pulso.                                                                                                                                      |
| <b>ERR2</b> | Movimientos o conversación durante la medición.                                                                                                                 |
| <b>ERR3</b> | La fase de inflado tarda demasiado. Probablemente el manguito no está bien colocado.                                                                            |
| <b>ERR5</b> | La presión sistólica y la diastólica difieren demasiado. Repita la medición. Póngase en contacto con su médico si los valores de medición siempre son anómalos. |

#### Resolución de problemas

| Problema                                                                                          | Causa y soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pantalla no muestra nada a pesar de que el aparato está conectado y las pilas están colocadas. | Las pilas pueden estar gastadas. Coloque pilas nuevas respetando la polaridad. Compruebe si el aparato está estropeado. En caso necesario, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.                                                                                                                                                               |
| No se puede realizar la medición o la medición es incorrecta.                                     | Coloque correctamente el manguito. Repita la medición tras un descanso de 30 minutos. No hable ni se mueva durante la medición.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Los resultados de cada medición varían sustancialmente.                                           | Repita correctamente la medición tras un descanso de 30 minutos. Tenga en cuenta todas las indicaciones mencionadas en este manual acerca de cómo realizar correctamente una medición y las causas generales de mediciones incorrectas. Es normal que los resultados varíen ligeramente entre sí, ya que la presión arterial está sujeta a constantes fluctuaciones. |
| Los resultados obtenidos difieren mucho de los valores obtenidos por el médico.                   | Guarde los valores obtenidos y comuníquelos a su médico. No es raro que los valores medidos fuera de casa puedan variar en gran medida.                                                                                                                                                                                                                              |

Si no puede resolver un problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. No desmonte el aparato.

#### Limpieza y cuidados

Saque las pilas antes de limpiar el aparato. Limpie el aparato y el manguito con un paño suave, humedecido con una solución jabonosa suave. No utilice bajo ninguna circunstancia detergentes agresivos, alcohol, nafta, diluyente o bencina, etc. No sumerja el aparato ni ningún componente en agua. Preste atención a que no penetre humedad dentro del aparato. No utilice el aparato hasta que se haya secado del todo. No someta el aparato a la acción directa del sol, protéjalo de la humedad y de la humedad. No someta el aparato a calor o frío extremo. Si no utiliza el aparato guárdelo en la caja de almacenamiento. Guarde el aparato en un lugar limpio y seco.

#### Eliminación

Este aparato no debe eliminarse con la basura doméstica. Todos los usuarios están obligados a entregar los aparatos eléctricos o electrónicos, sin importar si contienen sustancias tóxicas o no, en un punto de recogida de su municipio o del comercio para que puedan ser eliminados de forma no contaminante. Extraiga las pilas antes de eliminar el aparato. No deseché las pilas gastadas en la basura doméstica, sino en contenedores de basura especiales o en una estación de recogida de pilas en comercios especializados. Para más información sobre la eliminación, pregunte a las autoridades municipales o a su vendedor.

#### Directivas y normas

Este tensiómetro cumple con los requisitos de la norma de la UE para tensiómetros no invasivos. El aparato ha sido certificado según las directivas CE y está dotado con la marca CE (marca de conformidad) «CE 0297». El tensiómetro cumple con las normas europeas EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 y EN 1060-4. Cumple con lo dispuesto en la directiva de la UE «93/42/CEE del Consejo del 14 de junio de 1993 sobre productos médicos».

Compatibilidad electromagnética: (vea la hoja suplementaria por separado)

#### Datos técnicos

|                                                    |                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Nombre y denominación                              | : Tensiómetro medisana BW 320                                       |
| Sistema de visualización                           | : Indicación digital                                                |
| Espacios de memoria                                | : 2 x 120 para los datos de medición                                |
| Método de medición                                 | : Oscilométrico                                                     |
| Fuente de alimentación eléctrica                   | : 3 V $\equiv$ , 2 pilas de 1,5 V, tipo AAA LR03                    |
| Rango de medición de la presión arterial           | : 30-280 mmHg                                                       |
| Rango de medición del pulso                        | : 40-200 pulsaciones/min                                            |
| Máximo error de medición de la presión estática    | : $\pm$ 3 mmHg                                                      |
| Máximo error de medición del pulso                 | : $\pm$ 5 % del valor                                               |
| Generación de presión                              | : Automático por bomba                                              |
| Liberación del aire                                | : Automático                                                        |
| Cantidad de confirmaciones automáticas Desconexión | : Después de aprox. 3 minutos                                       |
| Condiciones de funcionamiento                      | : +5 °C a +40 °C, humedad relativa del 15 % hasta un máx. del 85 %  |
| Condiciones de almacenamiento                      | : -10 °C a +55 °C, humedad relativa del 10 % hasta un máx. del 95 % |
| Dimensiones (L x An x Al)                          | : Aprox. 75 x 64 x 29 mm                                            |
| Manguito                                           | : 12,5-21,5 cm para adultos                                         |
| Peso                                               | : Aprox. 117 g sin pilas                                            |
| Número de artículo                                 | : 51074                                                             |
| Código EAN                                         | : 40 15588 51074 8                                                  |

En el marco de las mejoras continuas del producto, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas y de diseño.

Encontrará la versión actual del presente manual de instrucciones en [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

#### Condiciones de garantía y reparación

Sus derechos de garantía comercial no se verán limitados por nuestra garantía, que exponemos a continuación. En caso de una reclamación de garantía, póngase en contacto con su comercio especializado o directamente con el centro de servicio. Si tuviese que enviar el aparato, indique cuál es el defecto y adjunte una copia del comprobante de compra. Las condiciones de garantía aplicables son las siguientes:

- Los productos **medisana** tienen una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. En caso de reclamación de garantía, deberá demostrar la fecha de compra presentando el comprobante de compra o una factura.
- Los defectos debidos a fallos de material o de producción se subsanarán gratuitamente siempre que no haya prescrito el plazo de garantía.
- La prestación de la garantía no prolonga el plazo de garantía ni en lo que respecta al aparato, ni para las piezas sustituidas.
- La garantía no incluye:
  - Daños causados por un uso indebido, p. ej., la inobservancia del manual de instrucciones.
  - Daños derivados de la reparación o la intervención del comprador o de terceros no autorizados.
  - Daños de transporte originados durante el traslado desde el fabricante hasta el consumidor o durante el envío al centro de servicio.
  - Los recambios sometidos a un desgaste normal.
- También se excluye la responsabilidad por daños directos o indirectos ocasionados por el aparato si el daño en el aparato está cubierto por la garantía.

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

Encontrará la dirección del centro de servicio en la hoja informativa adjunta.

#### Volumen de suministro

Compruebe en primer lugar que el aparato esté completo.

El volumen de suministro incluye:

- 1 tensiómetro **medisana BW 320**
- 2 pilas de 1,5 V (AAA, LR03)
- 1 caja de almacenamiento
- 1 manual de instrucciones

Si al desembalar el producto descubre algún daño ocasionado por el transporte, póngase inmediatamente en contacto con el vendedor.

#### Causas generales de mediciones incorrectas

- Antes de una medición, relájese durante 5 a 10 minutos y no coma, beba alcohol ni fume, no realice ninguna actividad física, no practique deporte ni se bañe. Todos estos factores pueden alterar el resultado de la medición.
- Quítese el reloj y las joyas de la muñeca en la que se va a realizar la medición.
- Realice las mediciones siempre en la misma muñeca (normalmente la izquierda).
- Mida la presión arterial con regularidad, cada día a la misma hora, ya que la presión arterial cambia a lo largo del día.
- Los intentos del paciente de apoyar su brazo pueden aumentar la presión arterial.
- Asegure una posición cómoda y relajada durante la medición y no tense ningún músculo del brazo en el que se está midiendo. Utilice un cojín de apoyo si fuera necesario.
- Las temperaturas extremas, la humedad o la altitud pueden afectar al funcionamiento del aparato.
- Si la muñeca está por encima o por debajo del corazón, la medición no será correcta.
- Si el manguito está suelto o abierto, la medición no será correcta.
- Las mediciones repetidas hacen que la sangre se acumule en la muñeca, lo que puede dar lugar a un resultado incorrecto. Varias mediciones de la presión seguidas deberían tener una pausa intermedia de 3 minutos, o mantener el brazo en alto, para que la sangre acumulada pueda circular.



















