



BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
HASZNALATI UTASÍTÁS  
LIBRETTO ISTRUZIONI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
MANUAL DE INSTRUÇÕES  
INSTRUKCJA OBSŁUGI  
GEBRUIKSAANWIJZING  
NAVOD K POUŽITÍ  
NAVOD NA POUŽITIE  
KULLANIMI KÄÄVÄT  
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE  
ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



DIGITALE OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT  
DIGITAL DEVICE FOR READING BLOOD PRESSURE ON THE UPPER ARM  
APPAREIL DIGITAL POUR MESURE DE LA TENSION AU BRAS  
PÉLIKARI VEINYOMÁS MÉRÉSÉRE ÁLKALMAS KÉSZÜLÉK  
DISPOSITIVO DIGITALE PER LA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE DEL BRACCIO  
APARATO DIGITAL DE MEDICIÓN DE LA PRESION SANGUINEA PARA EL BICEPS  
APARELHO DIGITAL PARA A MEDIÇÃO DA PRESSÃO SANGÜINEA NA PARTE SUPERIOR DO BRAÇO  
CYFROWE URZĄDZENIE DO MIERZENIA CIŚNIENIA KRWI NA RAMIENIU  
DIGITALE BOVENARM-BLOEDDRUKMETER  
DIGITALNI TONOMETR NA PAZI  
DIGITÁLNE ZARIADENIE BM122 NA MERAŇIE TLAKU KRVÍ V RAMENE  
DIGITAL KÖL ÖSTÖ TANSZYON ÖLÇME ALETİ  
DISPOZITIV DIGITAL PENTRU MĂSURAREA TENSIUNII ARTERIALE PE BRĂȚ  
Е ДИГИТАЛЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАТЯГАНЕ НА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА  
ЦИФРОВОЕ УСТРОЙСТВО BM122 ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПЛЕЧЕВОЙ ЧАСТИ

# D

## **BEDIENUNGSANLEITUNG BM122 DIGITALES OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT**

Liebe Kundin, lieber Kunde,  
bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch um Schäden durch nicht sachgemäßen Gebrauch zu vermeiden. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise. Sollten Sie dieses Gerät an Dritte weitergeben, muss diese Bedienungsanleitung mit ausgehändigt werden.

## **BLUTDRUCKMESSUNG**

Mit diesem Gerät werden oszillometrisch der systolische und der diastolische Blutdruck sowie die Herzfrequenz gemessen. Alle Messwerte können auf einem LCD-DISPLAY abgelesen werden. Dieses Blutdruckmessgerät ist nur für Messungen am Oberarm von Erwachsenen, den Heimgebrauch und nur für nicht-invasive Blutdruckmessungen vorgesehen. Wenn der Blutdruck im Krankenhaus von einem Arzt gemessen wird, kann die Aufregung des Patienten einen hohen Blutdruck bewirken. Der Blutdruck unterliegt entsprechend der Umstände ständigen Schwankungen. Deshalb kann man aus nur einer einzigen Messung keine Schlüsse ziehen. Es ist deshalb besser, die Messungen zu Hause vorzunehmen und die regelmäßigen Messwerte aufzuzeichnen. Dadurch können Sie einen Eindruck über Ihren tatsächlichen Blutdruck erhalten und Ihrem Arzt helfen, wichtige Entscheidungen zur Diagnose oder zur Behandlung zu treffen. Wenn Sie an Herz- oder Nierenbeschwerden, Arterienverkalkung, Diabetes oder ähnlichen Beschwerden leiden, sollten Sie vor der Benutzung des Blutdruckmessgeräts Ihren Arzt um Rat fragen.

## **WAS IST BLUTDRUCK**

Der Blutdruck ist der Druck, der durch das Blut gegen die Arterienwände ausgeübt wird. Der Blutdruck in den Arterien unterliegt während eines Herzzyklus' ständigen Schwankungen. Der höchste Druck im diesem Zyklus wird als Systole, der niedrigste Druck als Diastole bezeichnet. Mit diesen beiden Blutdruckwerten, der Systole und der Diastole, kann der Arzt den Blutdruck eines Patienten bestimmen. Ihr Blutdruck kann durch viele unterschiedliche Faktoren, wie körperliche Anstrengung, Angst oder die Tageszeit usw., beeinflusst werden. Der Blutdruck ist allgemein am Morgen niedrig und steigt am Nachmittag bis zum Abend an. Er ist im Sommer niedriger, während er im Winter höher ist.

# D

## WAS IST DER ZWECK DER BLUTDRUCKMESSUNG ZU HAUSE ?

Das Messen des Blutdrucks sowie eine Untersuchung durch einen Arzt im Krankenhaus oder in einer Klinik neigen zu einer Zunahme der Nervosität in vielen Patienten, was zu einem höheren Blutdruck führt. Der Blutdruck kann im Zusammenhang mit unterschiedlichen Bedingungen ebenfalls variieren, und daher ist eine sachgerechte Beurteilung aufgrund einer einzigen Blutdruckmessung nicht möglich.

Der am Morgen oder nach dem Aufstehen und vor der Einnahme des Frühstücks gemessene Blutdruck eines still sitzenden Patienten wird als fundamentaler Blutdruck bezeichnet. Deshalb ist eine Blutdruckmessung zu Hause sinnvoll, da der Blutdruck dort diesem Zustand am nächsten ist.

### A. Blutdruck-Klassifizierung der WHO

Die Normen zur Feststellung des hohen und niedrigen Blutdrucks, ungeachtet des Alters, wurden, wie in der Abb.1 gezeigt, durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgelegt.

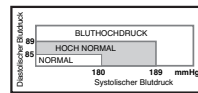


Abb. 1

### B. Schwankungen des Blutdrucks

Der individuelle Blutdruck unterliegt Schwankungen auf einer täglichen Basis oder gemäß der Jahreszeit. Diese Schwankungen sind bei Patienten mit hohem Blutdruck deutlicher. Normalerweise wird der Blutdruck bei der Arbeit erhöht, während er nachts beim Schlafen am niedrigsten ist.

In der Abb. 2 werden die Schwankungen des Blutdrucks im Verlauf eines Tages gezeigt, wobei die Messungen alle 5 Minuten vorgenommen wurden.

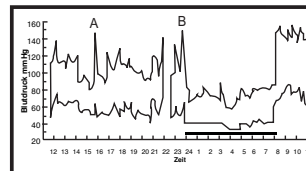


Abb. 2

Die dicke Linie stellt die Schlafperiode dar. Der Anstieg des Blutdrucks um 4 Uhr morgens (in der Abbildung als A gezeigt) und um 12 Uhr mittags (in der Abbildung als B gezeigt) stellen einen Scherzanfall dar.

# D

## VOR DEM GEBRAUCH DES MESSGERÄTES ZU BEACHTENDE HINWEISE



**ACHTUNG!** Lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes die Bedienungsanleitung.



Beachten Sie die Anleitung sorgfältig.



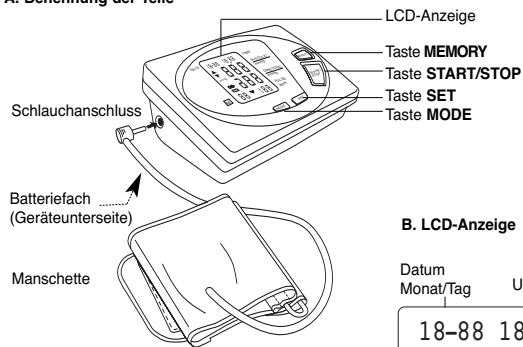
Um ungenaue Resultate durch elektromagnetische Störungen zu vermeiden, das Gerät nie in der Nähe von Mobiltelefonen oder Mikrowellengeräten benutzen

- Der Blutdruck sollte von einem Arzt, oder einem Fachmann, dem Ihre Krankengeschichte bekannt ist, ausgelegt werden. Durch einen regelmäßigen Gebrauch des Blutdruckmessgerätes und der Aufzeichnung der Messwerte halten Sie Ihren Arzt auf dem laufenden über die Neigungen Ihres Blutdrucks.
- Den Schlauch am Schlauchanschluss mit dem Gerät verbinden.
- Die Manschette um Ihren Oberarm befestigen. Dabei muss sich die Manschette auf derselben Höhe wie Ihr Herz befinden. Nötigenfalls den Arm auf einem Tisch mit unterlegtem Gegenstand (z.B. Kissen) abstützen.
- Das Messgerät darf während der Messung nicht bewegt oder geschüttelt werden, da dadurch keine genaue Blutdruckmessung erzielt werden kann.
- Führen Sie die Messung still und in entspannter Stellung durch und ohne zu sprechen.
- Die Manschette nicht um den Ärmel einer Jacke oder eines Hemdes wickeln, da sonst keine Blutdruckmessung möglich ist.
- Denken Sie daran, dass sich der Blutdruck von Natur aus während des Tagesverlaufs verändert und ebenfalls durch viele unterschiedliche Faktoren, wie z.B. Rauchen, Alkoholkonsum, Baden, Einnahme von Medikamenten und körperlicher Anstrengung, beeinflusst wird.
- Die mit diesem Messgerät erhaltenen Messwerte der Blutdruckmessung entsprechen denen eines geschulten Fachmannes, der die Messung mit einer Manschette und durch Abhören mit einem Stethoskop ausführt. Die Messwerte befinden sich innerhalb der Grenzwerte, die durch die Nationale Normung für elektronische und automatisierte Sphygmomanometer der Vereinigten Staaten festgelegt sind.

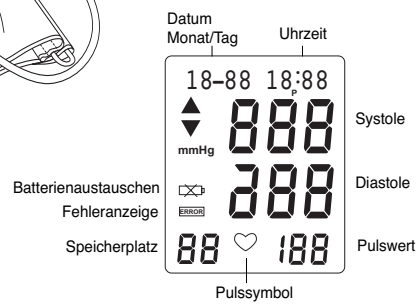
# D

## BESCHREIBUNG DES GERÄTS

### A. Benennung der Teile



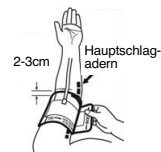
### B. LCD-Anzeige



# D

## DIE MANSCHETTE RICHTIG BENUTZEN

1. Die Brachialarterie (Arteria Brachialis), ungefähr 2 - 3 cm oberhalb des Ellbogens, des linken Armes ertasten. Es ist nun zu bestimmen, wo der Puls am stärksten fühlbar ist.
2. Legen Sie nun die Manschette um Ihren linken Oberarm, der Klettverschluss muss außen liegen, mit dem Schlauch in Richtung Hand zeigend. Der ganze Arm muss frei sein. Die Blutbahnen dürfen nicht durch Kleidung, Schmuck etc. eingeeengt werden, da dies die Messwerte verfälschen würde. Die Manschette ist auch nicht über Kleidungsstücke zu legen.
3. Die Manschette so platzieren, dass sie ca. 2 - 3 cm vom Knickpunkt des Ellbogens nach oben entfernt liegt. Der Schlauch muss in einer Linie mit der Hand liegen, als ob der Schlauch die Hand in der Mitte teilen würde. Die Manschette schließen, so dass sie mit leichter Straffheit um den Oberarm liegt. Kontrollieren, ob der Klettverschluss auch sicher festsetzt.
4. Die zu messende Person soll sich nun auf einen Stuhl setzen und den linken Ellbogen auf einem Tisch abstützen.



**Der Schlauch darf keine Knicke oder Verdrehungen aufweisen!**

# D



## RICHTIGE KÖRPERHALTUNG BEIM MESSEN

Um möglichst genaue Messwerte zu erhalten, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass sich die Manschette auf derselben Höhe wie das Herz befindet. Befindet sich die Manschette höher oder niedriger als das Herz, führt dies zu Abweichungen von den genauen Messwerten.

### Den Blutdruck beim Sitzen messen:

- Den Ellbogen auf einen Tisch oder eine andere Flächen stützen.
- Die Manschette sollte mit dem Herz in einer Linie, d.h. auf gleicher Höhe, liegen. Falls notwendig, ein Kissen oder Buch unter den Ellbogen schieben. Der Arm ist locker zu lassen, ebenfalls die anderen Körperteile.
- Jegliche Körperanstrengung wie Trinken und Essen, Sprechen, Telefonieren, Baden etc. führt zu ungenauen Messergebnissen und sollte daher unterlassen werden.

## BESCHREIBUNG DER SYMBOLE IM DISPLAY

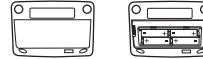
Symbol im Display	Bedingung/Ursache	Korrekturmaßnahme
	Dieses Symbol erscheint (blinkend) wenn der Puls ermittelt wird.	
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Batterien bald vollständig verbraucht oder die Batteriepositionen falsch sind.	Alle Batterien durch neue ersetzen. Beim Einsetzen auf die Pole +/- der Batterien achten.
<b>ERROR</b>	Erscheint wenn eine akurate Messung des Blutdrucks nicht möglich war.	Messung wiederholen. Beachten Sie korrekten Sitz der Manschette und richtige Körperhaltung.

## D

### ANLEITUNG ZUM MESSEN

#### • Einsetzen der Batterien

Den Deckel des Batteriefachs entfernen.  
Beim Einsetzen der 4 "AA" Batterien auf die im Fach angegebene Polarität achten.  
Zunächst erscheinen alle Symbole für 3 Sekunden auf der LCD-Anzeige, dann das Datum 1 (Monat) -1 (Tag) und die Zeit 12:00.



#### • Datum und Uhrzeit einstellen

Die Taste **MODE** drücken, die Monatsanzeige blinkt. Nun mit der Taste **SET** den Monat einstellen.  
Die Taste **MODE** nochmals drücken, die Tagesanzeige blinkt. Nun mit der Taste **SET** das Tagesdatum einstellen.  
Die Taste **MODE** nochmals drücken, die Stundenanzeige blinkt. Nun mit der Taste **SET** die Stunde (im 12-Stundenformat, für die Nachmittags- und Abendstunden erscheint ein kleines "P" unter der Stundenanzeige) einstellen.  
Die Taste **MODE** nochmals drücken, die Minutenanzeige blinkt. Nun mit der Taste **SET** die Minuten einstellen.  
Drücken Sie die Taste **MODE** noch einmal um in die normale Zeit- bzw. Datumsanzeige zu gelangen. Das Gerät ist nun funktionsbereit.

#### • Schritte zum Messen des Blutdrucks

- a) Die Manschette um den linken Oberarm wickeln (siehe Abschnitt *Die Manschette richtig benutzen*).
- b) Setzen Sie sich auf den Stuhl und nehmen Sie eine gerade Körperhaltung ein (siehe Abschnitt *Richtige Körperhaltung beim Messen*).
- c) Wählen Sie mithilfe der Taste **SET** die gewünschte Speichernummer. Die Taste **START/STOP** drücken, das Gerät schaltet sich ein und startet den Pumpvorgang automatisch. Der Druck wird automatisch bis ca. 160 mmHg erhöht. Bei einer Tendenz von zu hohem Blutdruck wird der Luftdruck automatisch für die Messung auf das notwendige Niveau erhöht. **Der Aufpumpvorgang kann jederzeit durch Drücken der Taste START/STOP unterbrochen werden!**



## D

Es sollten nicht mehr als 2 Messungen in kurzer Zeit aufeinander folgend durchgeführt werden, da dies die Werte verfälschen kann.

- d) Nach dem Aufpumpen wird die Luft langsam abgelassen, wobei die Daten erfasst werden. Das Herzsymbol für Puls beginnt zu blinken.
  - e) Nach dem Messen des Blutdrucks erscheinen die Ziffern des systolischen, diastolischen Blutdrucks und des Pulswertes für 1 Minute im Display und erlöschen danach automatisch. Während der Anzeigezeit kann mit der Taste **START/STOP** das Gerät ausgeschaltet werden.
  - f) Wird generell für 1 Minute keine Taste betätigt oder keine Funktion ausgeführt, so schaltet sich das Gerät aus Energiespargründen automatisch ab.
- **Abspeichern, Abrufen und Löschen der Messdaten**
    - a. Daten abspeichern:


Nach jeder Blutdruckmessung werden Zeit und Datum sowie die Daten des systolischen, diastolischen Blutdrucks und des Pulses der jeweiligen Messung automatisch abgespeichert. Es ist eine Datenbank vorhanden, in welcher 99 Messungen abgespeichert werden können. Werden 99 Messungen überschritten, so wird jeweils die, vom Datum her älteste Messung, automatisch gelöscht.
    - b. Daten abrufen:

Durch Drücken der Taste **MEMORY** kann die Datenbank aufgerufen werden, wobei gleichzeitig die Anzahl belegter Speicherplätze in der linken unteren LCD-Anzeigenecke erscheinen. Sind keine Speicherplätze belegt, so wird nichts angezeigt. Durch Drücken der Taste **MEMORY** kann die neueste Messung aufgerufen werden. Systolischer und diastolischer Blutdruck, Pulswert, Zeit und Datum werden angezeigt. Durch weiteres Drücken der Taste **MEMORY** werden auch die anderen Abspeicherungen in Abspeicherreihenfolge angezeigt. Um zur Normalanzeige zurückzukehren, die Taste **START/STOP** drücken.
    - c. Daten löschen  
**Alle Abspeicherungen löschen:**

Die Batterien aus dem Batteriefach entfernen und anschließend wieder einsetzen. Alle Abspeicherungen werden gelöscht. Um nachzuprüfen, ob alle Daten gelöscht sind, die Taste **MEMORY** drücken. Sind keine Speicherplätze belegt, so wird nichts angezeigt.

## D

### • **Austauschen der Batterien**

Erscheint  in der LCD-Anzeige oder die LCD-Anzeige zeigt nichts mehr an, so sind die Batterien verbraucht. Die Batterien müssen ausgetauscht werden, da sonst keine Messungen mehr durchgeführt werden können. Alle Batterien, vom Typ R6/LR6/AA, gleichzeitig austauschen.

Nur Batterien vom gleichem Typ und von bester Qualität verwenden. Neue und entladene Batterien nicht gleichzeitig benutzen. Falls Batterien einmal ausgelaufen sind, die Batterien mit einem Tuch aus dem Batteriefach herausnehmen und bestimmungsgemäß entsorgen. Batteriefach und andere Bedienteile vorsichtig mit einem Tuch aus- bzw. abwischen. Darauf achten, dabei die Batteriesäure nicht zu berühren! **Batterien gehören nicht in den Hausmüll.**

### **PFLEGE**

- Zum Abwischen des Gehäuses ein leicht mit Wasser oder einem leichten Reinigungsmittel benetztes Tuch verwenden, dann mit einem trockenen Tuch trockenreiben. Ein trockenes Tuch verwenden, um die Manschette zu reinigen, sollte diese schmutzig sein.
- Kein Sprühreiniger oder starke Reinigungsmittel verwenden.
- Bei Nichtgebrauch des Messgerätes während einer längeren Zeit die Batterien entfernen. (Auslaufende Batterien können zu Schäden führen).

### **AUFBEWAHREN**

- Das Gerät nach dessen Gebrauch immer in der Tasche aufbewahren.
- Das Messgerät mit seinen Zubehörteilen vor direktem Sonnenlicht, hohen Temperaturen, sowie Feuchtigkeit und Staub schützen.
- Nicht extrem niedrigen (unter -20°C) oder hohen (über 70 °C) Temperaturen aussetzen.
- Manschette nicht knicken.

### **VORBEUGUNG GEGEN FEHLFUNKTIONEN**

- Die Manschette darf in keiner Weise verdreht werden.
- Keine Luft in die Manschette einpumpen, wenn diese nicht umgewickelt ist.
- Nicht versuchen, das Messgerät auseinanderzunehmen oder Bauteile des Gerätes oder der Manschette abzuändern.
- Das Messgerät nicht fallen lassen und schwere Aufschläge vermeiden.

# D

## ZU BEACHTEN

- **Achtung:** Die Manschette kann auf eine Größe von 24 - 32 cm im Durchmesser eingestellt werden und ist nur für Erwachsene bestimmt.
- Das Messgerät darf nicht benutzt werden, wenn Verletzungen am Arm vorhanden sind.
- Sollte das Messgerät unaufhörlich aufpumpen, sofort die Manschette öffnen oder die Taste **START/STOP** drücken.
- Durch Drücken der Taste **START/STOP** während des Aufpumpens wird das Aufpumpen gestoppt und die Manschette sofort entlüftet.
- Sollte aus irgendwelchen Gründen Schmerzen während der Messung auftreten, die Messung sofort abbrechen, durch Drücken der Taste **START/STOP** oder Öffnen der Manschette.

## TECHNISCHE ANGABEN

Messverfahren	Oszillometrisch
Messbereich	Druck 0 - 300 mmHg, Puls 40 - 199 Schläge pro Minute
Messgenauigkeit	Druck +/- 3mmHg, Puls max. +/- 5%
Aufpumpen	Automatische elektrische Rollenpumpe
Ablassen der Luft	Automatisches Magnetventil
Display	Systole, Diastole, Pulswert, Datum/Zeit, Speicherplatz
Speicher	99 Speicherplätze
Autom. Abschaltung	1 Minute nach letzter Tastenbetätigung
Gewicht	ca. 265g mit Batterien
Manschettengröße	Für einen Oberarmumfang von ca. 24 bis 32 cm
Zul. Betriebstemperatur	+10°C bis + 40°C, < 85% relative Luftfeuchte
Zul. Aufbewahrungstemperatur	-20°C bis + 70°C, < 85% relative Luftfeuchte
Stromversorgung	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA Alkali-Batterien
Batterielebensdauer	ca. 300 Messungen (2 Messungen täglich)
Abmessungen	80 x 120 x 40 mm

## D

### HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

### GARANTIE UND KUNDENDIENST

Vor Auslieferung werden unsere Geräte einer strengen Qualitätskontrolle unterworfen. Sollte trotz aller Sorgfalt bei der Produktion oder beim Transport ein Schaden entstanden sein, bitten wir Sie, das Gerät zu Ihrem Händler zurückzubringen. Neben den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen hat der Käufer nach seiner Wahl folgenden Garantieanspruch: Für das gekaufte Gerät leisten wir 2 Jahre Garantie, beginnend mit dem Verkaufstag. In diesem Zeitraum beseitigen wir kostenlos alle Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, durch Instandsetzung oder Umtausch. Mängel, die infolge unsachgemäßer Behandlung des Gerätes und Fehler, die durch Eingriffe und Reparaturen Dritter oder den Einbau fremder Teile entstehen, fallen nicht unter diese Garantie.

BM122/0708

 **0197**

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

# D

## HINWEIS

Dieser Blutdruckmonitor entspricht den Europäischen Bestimmungen und trägt das CE-Zeichen „CE 0197“.

Die Qualität dieses Gerätes wurde geprüft und entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinie 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – Allgemeine Sicherheitsanforderungen, EN IEC 60601-1-2:2001 – Elektromagnetische Verträglichkeit; Anforderungen und Prüfungen) vom 14. Juni 1993 bezüglich medizinischer Geräte und EN-Leistungsstandards wie folgt:

- EN 1060-1: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Allgemeine Anforderungen
- EN 1060-3: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmessgeräte.
- EN 1060-4: Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Prüfverfahren zur Bestimmung der Messgenauigkeit von automatischen nichtinvasiven Blutdruckmessgeräten.



### Klassifikation:

- Gerät mit interner Stromversorgung.
- BF-Typ Gerät.
- IPX0
- Nicht geeignet für den Betrieb in Gegenwart von entflammenden Anästhetika-Mischungen mit Luft oder mit Sauerstoff oder Stickoxid.
- Ununterbrochener Betrieb mit Kurzzeitladung.



Manufacturer:  
HEALTH o LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Authorized Representative in the European Community:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# GB

## INSTRUCTION MANUAL BM122 DIGITAL DEVICE FOR READING BLOOD PRESSURE ON THE UPPER ARM

Dear Customer,

Please read this manual carefully before use in order to avoid damages resulting from misuse. Please pay particular attention to the safety information. If you pass the device on to a third party, these Operating Instructions must also be handed over.

### BLOOD PRESSURE MEASUREMENT

This unit allows you to measure the systolic and diastolic blood pressure as well as the heartbeat frequency oscillometrically. All readings can be read on the LCD display. This blood pressure measurement unit is meant only for measuring on the upper arm of adults. It is for home use and only for non-invasive blood pressure measuring. If the blood pressure is measured by a doctor in the hospital, then the stress or other effects this may have on the patient can result in higher blood pressure. Blood pressure is subject to constant change depending on circumstances. Therefore, one should not draw conclusions from a single measurement. It is better to take measurements at home and schedule regular readings. This will give you a more accurate knowledge of your actual blood pressure and help your doctor to make important decisions for diagnosis or treatment. If you are suffering from heart or liver problems, arterial deposition, diabetes, or similar problems, please seek advice from your doctor before carrying out the measurements.

### WHAT IS BLOOD PRESSURE?

Blood pressure is the pressure which the blood exerts to the arteries. The blood pressure inside the arteries is always fluctuating during your heart cycle. The highest pressure during this cycle is called systole and the lowest pressure is called diastole. With these two blood pressure values, the systole and the diastole, the doctor can determine the blood pressure of the patient. Your blood pressure can be influenced by many different factors, like physical effort, fear, the time of day, etc. The blood pressure is usually low in the morning and increases in the afternoon until the evening. It is generally lower in summer and higher in winter.

# GB

## WHAT IS THE PURPOSE OF MEASURING YOUR BLOOD PRESSURE AT HOME?

Measuring blood pressure during a check-up by a doctor in a hospital or clinic can make a person nervous, which results in a higher blood pressure. Various factors can influence a blood pressure measurement, therefore one single measurement does not necessarily give an accurate reading. The measured blood pressure of a relaxed patient, after getting up in the morning and before eating breakfast, is called fundamental blood pressure. Therefore measuring the blood pressure at home is important, because there the blood pressure is closest to this status.

### A. Classification of blood pressure according to WHO

The standards to measure high and low blood pressure, regardless of age, were determined by the World Health Organization (WHO), as shown in picture 1.

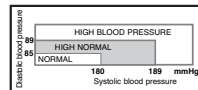


Fig. 1

### B. Fluctuations of blood pressure

Blood pressure fluctuates depending on the time of day and season. The fluctuations are more marked in people with high blood pressure. Normally blood pressure is higher when one is working and then lowers during the night. The fluctuations of blood pressure during a day are illustrated in picture 2. These measurements were taken every 5 minutes. The thick line represents the period of sleep. The rise of the blood pressure at 4 o'clock in the morning (shown in the illustration Fig. 2 as A) and at noon (shown in the illustration as B) represent a pain attack.

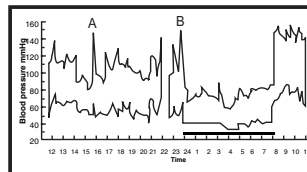


Fig. 2

# GB

## POINTS TO NOTE BEFORE USING THE MEASURING INSTRUMENT UNIT



**CAUTION!** Read the instructions carefully before using the device.



Please follow instructions carefully.



Do not use device near mobile phones and microwaves to avoid electromagnetic disturbances.

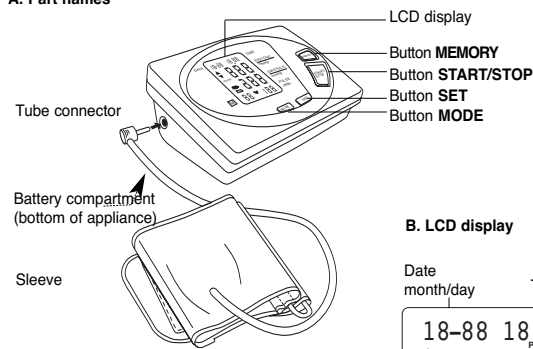
- Blood pressure should be taken by a doctor or an expert who knows your medical history. By making regular use of the blood pressure measuring unit and recording your readings, you can keep your doctor informed of your blood pressure tendencies.
- Connect the tube with the appliance's tube connector.
- Tie the sleeve securely around your upper arm. The sleeve should be at the same height as your heart. If necessary, support the arm on a table by placing an object (e.g. a cushion) underneath.
- The measuring instrument should not be moved or jostled during the measurement, because this can lead to incorrect measurement of the blood pressure.
- Do the measurement in a quiet place and in a relaxed position without talking.
- Do not twist the seal around the sleeve of a jacket or a shirt, because it is not possible to get an accurate measurement this way.
- Remember that the blood pressure fluctuates naturally during the daytime and other factors such as smoking, drinking alcohol, bathing, taking medicine, and physical effort influence blood pressure levels.
- The values of the blood pressure measurement available in this measuring appliance correspond with the values of a trained specialist, who measures with a sleeve while listening with a stethoscope. The measurement values are between the limit values which were determined by the national standardization for electronic and automated sphygmomanometers of the United States.



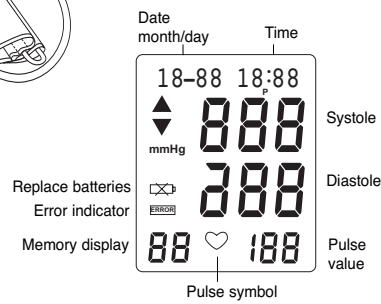
# GB

## DESCRIPTION OF THE DEVICE

### A. Part names



### B. LCD display



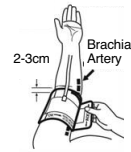
# GB

## CORRECT USE OF THE SLEEVE

1. Find the brachial artery (Arteria Brachialis) of your left arm, which is located 25 mm above the elbow. Test where your pulse is strongest.

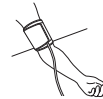


2. Now, place the sleeve around your left upper arm. The hook and loop adhesive fabric must face outwards and the tube should be directed towards the hand. The whole arm should be uncovered. There must not be any pressure on veins from clothing, jewellery, etc., as this can alter the measurement. Also, do not place the sleeve over clothing.



3. Place the sleeve so that it is positioned about 2 - 3 cm above the crease of the elbow. The tube must be in line with the hand, as if the tube were dividing the hand down the middle. Close the sleeve so that it surrounds the upper arm firmly. Check that the hook and loop adhesive fabric is securely fastened.

4. The person whose blood pressure is being taken should now be sitting on a chair with the left elbow supported on a table.



**The tube must not be bent or twisted!**

# GB

## CORRECT BODY POSTURE DURING MEASUREMENT

To obtain as accurate a reading as possible, always remember to hold the sleeve at the same height as the heart. If the sleeve is higher or lower than the heart this causes deviations from your actual blood pressure.



### Measuring blood pressure while sitting:

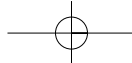
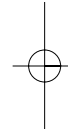
- Place your elbow on the table or other surface.
- The sleeve should be at the same height as your heart. If necessary, place a cushion or a book underneath your lower arm. Keep your arm and the rest of your body in a relaxed position.
- Any exertion on the body, such as drinking, eating, talking, making or receiving telephone calls, etc., leads to incorrect measurements and should therefore be avoided.

## DESCRIPTION OF THE SYMBOLS IN THE DISPLAY

Brachial Artery



Symbol in the display	Condition/ Cause	Corrective measures
	This symbol appears when the pulse value is detected (blinking) together with a sound.	
	This icon appears when the batteries are almost empty or have been inserted incorrectly.	Replace all old batteries with new ones. Always observe the correct polarity (+ and -) of the batteries while inserting them.
<b>ERROR</b>	This symbol appears when an accurate measurement is impossible.	Repeat the measurement. Make sure that the sleeve is attached properly and your body posture is accurate.

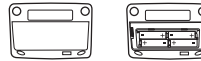


# GB

## INSTRUCTIONS FOR MEASUREMENT

- **Inserting the batteries:**

Remove the cover of the battery compartment. Observe the correct polarity while inserting the batteries. At first all symbols will appear on the LCD display for 3 seconds, then the date 1 (month) – 1 (day) and the time 12:00.



- **Set the date and the time**

Press the button **MODE** and the month indicator will flash.

Set the month with the button **SET**.

Press the button **MODE** again and the day indicator will flash.

Set the day with the button **SET**.

Press the button **MODE** again and the hour indicator will flash.

Set the hour (in 12-hour format, for the afternoon and night time a small "P" will appear under the hour indicator) with the button **↓**.

Press the button **MODE** again and the minute indicator will flash.

Set the minute with the button **SET**.

Press the button **MODE** once again to return to the time and date indicator.

The device is now ready to operate.

- **Steps to measure the blood pressure:**

a) Secure the sleeve around your left upper arm (see chapter *Correct Use of the Sleeve*).

b) Sit on a chair and assume an upright body position (see chapter *Correct Body Posture During Measurement*).

c) Select with the button **SET** the desired number where you would like to save the measurement. Press the button **START/STOP** to start the appliance. The pumping process starts automatically. The pressure is raised automatically to 160 mmHg. If there is a tendency of high blood pressure, the air pressure will automatically be raised to the required level. **The inflation process can be stopped at any time by pressing the START/STOP button.** There should not be more than 2 measurements within a short period of time as this could alter the measured data.

d) After inflation, the air will escape slowly during the measurement process. The heart symbol for the pulse will appear on the display.

## GB

- e) When the blood pressure measurement has been taken, the systolic, diastolic and pulse values will be shown for 1 minute in the display and the data will automatically disappear after this time. During the display time, the appliance can be switched off by pressing the **START/STOP** button.
- f) If no button is pressed for 1 minute and no function is used during this time, the energy saving function will switch the appliance off automatically.
- **To save, check and delete the measured data:**
  - a. **Save data:**


After each blood pressure measurement, the systolic, diastolic, and pulse data of the respective measurement will be saved automatically.  
The available database can store up to 99 measurements.  
If the number of measurements exceeds 99, the oldest measurement will be deleted automatically.
  - b. **Check data:**

By pressing the **MEMORY** button, the database can be selected and, simultaneously, the number of full memory spaces will be shown in the upper edge of the LCD display.  
If no memory space is taken, NONE is indicated.  
Press **MEMORY** button to check the most recent measurement.  
Systolic and diastolic blood pressure, pulse value, time, and date are shown.  
Press **MEMORY** button again to check the other measurement values, sorted by save order.  
To return to normal display, press **START/STOP** button.
  - c. **Delete data:**

**Delete all data:**  
Remove batteries from the battery compartment and reinsert them. All data will be deleted.  
Press **MEMORY** button, to check if the data has been deleted. If done correctly, no data will be shown in each database.

## GB

### • Changing the batteries:

If  appears in the display or the display is dark, the batteries are dead. Replace the batteries. Until they are replaced, no further blood pressure measurements are possible.

Change all batteries with battery type R6/LR6/AA.

Only use top quality identical batteries. Do not use new and expired batteries simultaneously. If the batteries have leaked, remove them from the battery compartment using a cloth and dispose them according to regulations. Wipe battery compartment and other compartments carefully with a cloth. Be sure not to come in direct contact with the battery acid..

**Batteries do not belong in your household waste.**

### MAINTENANCE

- To clean the casing, use a dry cloth moistened with water or a mild cleaning agent, and wipe the unit using a dry cloth. If the sleeve is soiled and needs to be cleaned, use a dry or slightly damp cloth only.
- Do not use any spray cleansers or strong cleaning agents.
- If the unit is not going to be used for an extended period of time, remove the batteries (expired batteries can damage the unit).

### STORAGE

- Always store the appliance in its tray after use.
- Protect the measuring unit and its accessories from direct sunlight, high temperatures, humidity, and dust.
- Do not subject the unit to extremely low (below -20°C) or high (over 50 °C) temperatures.
- Do not fold the sleeve.

### PREVENTION OF MALFUNCTIONING

- Do not twist the sleeve.
- Do not pump air into the sleeve unless it is wound around the arm.
- Do not try to disassemble the unit or to change the components of the appliance or sleeve.
- Do not drop the measuring unit or allow it to suffer any heavy impact.

# GB

## TAKE NOTE

- **Caution:** The sleeve size only covers a size range of 24 to 32 cm in diameter and is only to be used by adults.
- Do not use the measuring unit if your arm is injured.
- If the measuring appliance should continue inflating, open the sleeve immediately or press the **START/STOP** button.
- By pressing **START/STOP** during inflation, the inflation process is stopped and the air is immediately released from the sleeve.
- Should by any means pain occur during the measurement, stop immediately by pushing the **START/STOP** button or by opening the sleeve.

## TECHNICAL DATA

Measuring procedure	Oscillometrical
Measurement range	Pressure 0 ~ 300 mmHg, Pulse 40 ~ 199 beats per minute
Measurement accuracy	Pressure +/- 3mmHg, Pulse max. +/- 5%
Inflation	Electric rolling pump
Deflation	Magnetic valve
Display	Systole, Diastole, pulse value, year/date/time, memory database
Memory Database	with 99 memory spaces
Automatic switch off	1 minute after last pressing of any button
Weight	Approx. 265g with batteries
Sleeve size	Arm diameter of about 24 to 32 cm
Operating temperature range	+10°C to +40°C, <85% relative humidity
Storage temperature range	-20°C to +70°C, <85% relative humidity
Power supply	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkaline batteries
Battery life	300 measurements (2 per day)
Measures	80 x 120 x 40 mm

# GB

## INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION



Do not dispose of this product in the usual household garbage at the end of its life cycle; hand it over at a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. The symbol on the product, the instructions for use or the packing will inform about the methods for disposal.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling, material recycling or other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

## GUARANTEE AND CUSTOMER SERVICE

Before delivery our devices are subjected to rigorous quality control. If, despite all care, damage has occurred during production or transportation, please return the device to your dealer. In addition to statutory legal rights, the purchaser has an option to claim under the terms of the following guarantee:

For the purchased device we provide 2 years guarantee, commencing from the day of sale. During this period we will remedy all defects free of charge, which can be demonstrably attributed to material or manufacturing defects, by repair or exchange.

Defects which arise due to improper handling of the device and malfunctions due to interventions and repairs by third parties or the fitting of non-original parts, are not covered by this guarantee.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

 0197



# GB

## NOTE

This blood pressure measuring device conforms to European regulations and carries the CE-Symbol "CE 0197".

The quality of this device has been proven and conforms to the requirements of the European Community regulation 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – general safety requirements, EN IEC 60601-1-2:2001 – electromagnetic compatibility; requirements and screening processes) from July 14, 1993 according to medical appliance's and service standards as follows:

- EN 1060-1: Non-invasive blood pressure device – general requirements
- EN 1060-3: Non-invasive blood pressure device – additional requirements for electromagnetic blood pressure appliances.
- EN 1060-4: Non-invasive blood pressure device – screening process to determine the measurement accuracy of automatic non-invasive blood pressure appliances.



### Classifications:

- Device with internal power supply
- BF-type device
- IPX0
- Device is not suitable for use near inflammable anaesthetics mixtures with air or oxygen or nitrogen.
- Continuous operation with short term charging



Manufacturer:  
HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Authorized Representative in the European Community:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

## F

### GUIDE D'UTILISATION BM122 APPAREIL DIGITAL POUR MESURE DE LA TENSION AU BRAS

Chère Cliente, cher Client,  
Merci de lire attentivement le mode d'emploi afin d'éviter tout dommage résultant d'une utilisation inadaptée de l'appareil. Veuillez accorder une attention toute particulière aux consignes de sécurité. Si cet appareil est cédé à un tiers, ne pas oublier de lui joindre le présent guide d'utilisation.

### MESURE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

Cet appareil vous permet de mesurer la tension artérielle systolique et diastolique ainsi que les pulsations cardiaques par procédé oscillométrique. Toutes les mesures peuvent être lues sur un écran LCD. Cet appareil est conçu uniquement pour la mesure de la tension artérielle au bras chez l'adulte. Il est uniquement réservé à un usage domestique et pour mesurer la tension artérielle de façon non-invasive. Lorsque la tension artérielle est mesurée par un médecin à l'hôpital, certains facteurs comme le stress du patient peuvent générer une tension plus élevée. La tension artérielle varie continuellement en fonction des circonstances. C'est pourquoi, il est impossible de tirer une conclusion sur la base d'une seule mesure. Il est donc préférable de prendre ces mesures régulièrement à domicile et intervalles réguliers. Ceci vous donnera une idée plus précise de votre tension réelle et aidera votre médecin à prendre des décisions importantes concernant le diagnostic ou le traitement. Si vous souffrez de troubles cardiaques ou rénaux, d'artériosclérose, de diabète ou toutes autres affections similaires, demandez conseil à votre médecin avant d'utiliser cet appareil.

### QU'EST-CE QUE LA TENSION ARTÉRIELLE

La tension artérielle est la pression qu'exerce le sang sur les artères. La pression du sang dans les artères fluctue toujours au cours d'un même cycle cardiaque. La plus haute pression rencontrée pendant le cycle est appelée Systole et la plus basse pression est appelée Diastole. C'est grâce à ces deux valeurs (Systole et la Diastole) que le médecin peut déterminer la pression artérielle du patient. Votre tension artérielle peut être influencée par différents facteurs tel que l'effort physique, la peur le moment de la journée,...etc. La tension artérielle est normalement basse le matin et augmente dans l'après-midi jusqu'au soir. Elle est plus basse l'été et plus élevée l'hiver.

# F

## POURQUOI MESURER LA TENSION ARTÉRIELLE À DOMICILE ?

La prise de la tension artérielle réalisée par un médecin au cours d'un examen dans un hôpital ou une clinique a tendance à générer une certaine nervosité chez beaucoup de patients, ce qui peut causer une tension artérielle plus élevée. La tension artérielle peut également varier en fonction de différents facteurs, ce qui rend impossible l'établissement d'un diagnostic fiable à partir d'une seule mesure. La tension mesurée au matin ou après le lever avant le petit déjeuner chez un patient calme et en position assise est considérée comme la tension artérielle de référence. La mesure de la tension artérielle à domicile prend donc tout son sens car c'est au domicile du patient que ces conditions peuvent être réunies le plus facilement.

### A. Classification de la tension artérielle selon l'OMS

Les standards de tension artérielle haute et basse, indépendamment de l'âge du sujet, ont été établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme indiqué dans la Fig. 1.

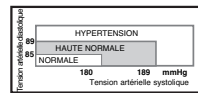


Fig. 1

### B. Variations de la tension artérielle

La tension artérielle chez l'individu varie quotidiennement au cours de la journée et en fonction des saisons.

Ces variations sont plus prononcées chez les patients qui ont une tension artérielle importante. En temps normal, la tension artérielle augmente pendant le travail et à l'inverse, est au plus bas durant le sommeil.

La Fig. 2 montre les variations de la tension artérielle au cours d'une Journée : les mesures ont été prises toutes les 5 minutes.

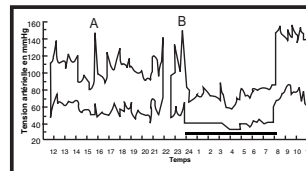


Fig. 2

Le trait épais indique la période de sommeil. L'augmentation de la tension artérielle illustrée dans la Fig. 2 débute à 4h du matin

(représentée par la lettre A sur le schéma) et le milieu de la journée (représentée par la lettre B sur le schéma) correspond à une crise de douleur.

# F

## REMARQUES IMPORTANTES AVANT UTILISATION DE L'APPAREIL



**ATTENTION!** Veuillez lire les consignes avant toute utilisation de l'appareil.



Suivez bien les consignes qui vous sont données.



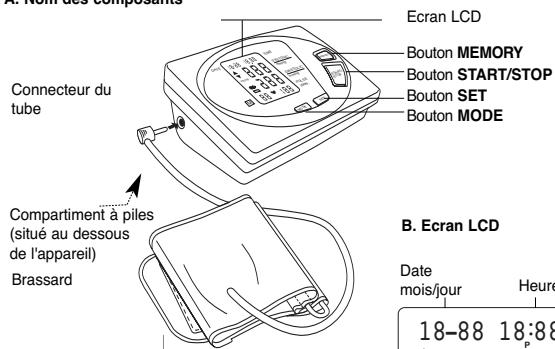
N'utilisez pas l'appareil à proximité de téléphones portables ou de fours à micro-ondes afin d'éviter les perturbations électromagnétiques.

- La tension artérielle doit être interprétée par un médecin ou un spécialiste qui connaît votre dossier médical. En utilisant régulièrement l'appareil de et en notant les valeurs relevées, vous tenez votre médecin au courant de l'évolution de votre tension artérielle.
- Raccordez le tube à l'embout prévu à cet effet sur l'appareil.
- Enrouler correctement le brassard autour de la partie supérieure du bras. Ce dernier doit être positionné à hauteur du cœur. Si nécessaire, faites reposer votre bras sur la table en plaçant un objet au-dessous. (un coussin par exemple).
- L'appareil ne doit pas être bougé ou secoué durant la prise de mesure, ceci empêcherait d'obtenir une mesure exacte de la tension artérielle.
- Prenez votre tension dans une position calme et détendue et sans parler.
- Le brassard ne doit pas être placé par-dessus une veste ou une chemise car cela empêcherait de mesurer correctement la tension.
- Gardez à l'esprit que la tension artérielle varie naturellement au cours de la journée et qu'elle peut être influencée par de nombreux facteurs comme le tabagisme, la consommation d'alcool, la prise de médicaments ou encore l'effort physique.
- Les mesures obtenues avec cet appareil sont équivalentes à celles que peut prendre spécialiste qualifié se servant du brassard ou de la méthode auscultatoire au stéthoscope. La gamme de mesure se situe dans les limites fixées par l'"American National Standard for Electronic or Automated Sphygmomanometers of the United States".

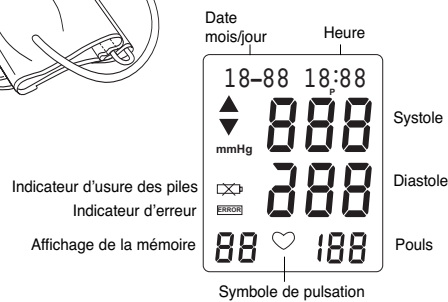
# F

## DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### A. Nom des composants



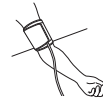
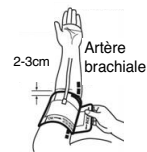
### B. Ecran LCD



# F

## UTILISATION CORRECTE DU BRASSARD

1. Trouver l'artère brachiale (Arteria Brachialis) de votre bras gauche, qui se situe environ à 25 mm de votre coude. Prendre la mesure là où la pulsation est la plus forte.
2. Placer le brassard autour du bras supérieur gauche. Le crochet et la boucle Velcro sur la bande doivent se trouver sur le devant et le tube doit être dirigé en vers la main. Le bras en entier doit être dénudé. Les veines ne doivent pas être comprimées par des vêtements, des bijoux, etc. Le résultat des mesures s'en trouverait faussé. Veillez également à ne pas placer le brassard par-dessus les vêtements.
3. Positionner le brassard de façon à ce qu'il se trouve à environ 2-3 cm au-dessus du coude. Le tube doit rester dans l'alignement de la main, comme s'il la séparait en deux. Fermer le brassard de façon à ce qu'il serre bien le bras. Vérifier que le crochet et la bande Velcro sont solidement attachés.
4. La personne à qui l'on prend la tension artérielle doit être assise sur une chaise avec le bras posé sur la table.



**Le tube ne doit pas être tordu ou entortillé !**

# F




## POSITION CORRECTE DU CORPS PENDANT LA PRISE DE MESURE

Pour obtenir des mesures aussi précises que possible, gardez à l'esprit de toujours maintenir le brassard à hauteur du coeur. Si celui-ci se trouve trop haut ou trop bas la prise de mesure s'en trouvera affectée.

### Mesurer la tension artérielle en position assise :

- Placez le coude sur la table ou sur toute autre surface similaire.
- Le brassard doit être à la même hauteur que votre coeur. Vous pouvez placez un coussin ou un livre sous votre bras si nécessaire. Adoptez une position confortable et détendue.
- Tout effort tel que boire, manger, parler, passer ou recevoir des appels, etc., risque d'affecter la mesure et doit par conséquent être évité.

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS À L'ÉCRAN

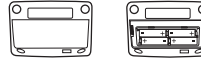
Symbole sur l'écran	Raison/Cause	Solution
	Ce symbole apparaît lorsque la valeur des pulsations est détectée (clignotement accompagné d'un bip).	
	Cet icône apparaît lorsque les piles sont presque complètement usées ou lorsqu'elles ont été insérées sans respecter la polarité.	Remplacez toutes les piles par des piles neuves. Veillez à insérer les piles en conservant la bonne polarité (+ et -)
	Ce symbole apparaît lorsque la prise de mesure n'a pas pu être effectuée.	Procédez de nouveau à la prise de mesure. Assurez-vous que le brassard est correctement attaché et que vous êtes dans une position adaptée.

# F

## CONSIGNES POUR LA PRISE DE MESURE

- **Insertion des piles**

Retirez le couvercle du compartiment à piles.  
 Conservez la polarité lorsque vous insérez les piles neuves  
 Tous les symboles apparaissent d'abord sur l'écran pendant  
 3 secondes puis la date 1(mois) – 1 (jour) et l'heure 12:00.



- **Réglage de la date et de l'heure**

Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire clignoter la valeur "mois". Réglez le mois avec le bouton **SET**.

Appuyez de nouveau sur le bouton **MODE** pour faire clignoter la valeur "jour". Réglez le jour avec le bouton **SET**.

Appuyez de nouveau sur le bouton **MODE** pour faire clignoter la valeur "heure". Réglez l'heure (cycle de 2 fois 12 heures avec la lettre "P" s'affichant sous l'heure pour indiquer l'après-midi) avec le bouton **SET**

Appuyez encore une fois sur le bouton **MODE** pour faire clignoter la valeur "minutes". Réglez les minutes avec le bouton **SET**.

Appuyez une dernière fois sur le bouton **MODE** pour revenir à l'affichage de la date et de l'heure. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

- **Etapas à suivre pour mesurer la tension artérielle**

- Enrouler le brassard autour de la partie supérieure de votre bras gauche (Cf. *Utilisation correcte du brassard*).
- Asseyez-vous sur une chaise et adoptez une position appropriée (Cf. *Position correcte sur corps lors de la prise de mesure*).
- Sélectionnez le numéro de mise en mémoire souhaité. Pressez le bouton **START/STOP** pour démarrer l'appareil. Le processus de pompage commence automatiquement. La pression est élevée automatiquement jusqu'à 160 mm Hg. Si la tension artérielle a tendance à être élevée, la pression de l'air sera automatiquement élevée jusqu'au niveau requis. **Le processus de gonflage peut être stoppé à tout instant en pressant le bouton START/STOP!** Il ne faut pas effectuer plus de 2 prises de mesure en l'espace d'une courte période afin de ne pas fausser les valeurs mesurées.
- Après la phase de gonflage, l'air s'échappera lentement durant le processus de mesure.




## F

Le symbole en forme de Coeur indiquant le pouls apparaît alors à l'écran.

- e) Une fois la mesure de la tension artérielle prise, la Systole, la Diastole ainsi que le pouls s'afficheront pendant 1 minute sur l'écran et les données disparaîtront automatiquement une fois ce laps de temps écoulé. Durant le temps d'affichage, l'appareil peut être éteint en pressant sur le bouton **START/STOP**.
  - f) Si aucun bouton n'est pressé et qu'aucune fonction n'est utilisée pendant 1 minute, le dispositif d'économie d'énergie éteindra automatiquement l'appareil.
- **Pour sauvegarder, vérifier et effacer les valeurs relevées.**
- a. Sauvegarde des données :  
Après chaque prise de mesure, la Systole, la Diastole ainsi que le pouls sont sauvegardés automatiquement. La base de données peut stocker jusqu'à 99 prises de mesure. Si le nombre de prises de mesure excède 99, la plus ancienne prise de mesure sera alors automatiquement effacée.
  - b. Vérification des données:  
Le bouton **MEMORY** permet de sélectionner la base de données peut être sélectionnée et d'afficher le nombre total d'espaces mémoire occupés dans le coin supérieur de l'écran LCD. Si aucun espace mémoire n'est pris, l'inscription NONE sera affichée. Pressez le bouton **MEMORY** pour vérifier la prise de mesure la plus récente. la Systole, la Diastole, le pouls, l'heure et la date sont indiquées à l'écran. Pressez encore le bouton **MEMORY** pour vérifier les autres valeurs, classées par ordre de sauvegarde. Pour retourner à l'écran normal, pressez le bouton **START/STOP**.
  - c. Effacement des données :  
**Effacement de toutes les données :**  
Retirez les piles du compartiment puis réinsérez-les : toutes les données auront alors été effacées. Appuyez sur le bouton **MEMORY** pour vérifier l'effacement des données : si la procédure a fonctionné, aucune donnée ne s'affichera dans la mémoire.

## F

### • Remplacement des piles

Si  apparaît sur l'écran ou si l'écran est noir, c'est que les piles sont usées. Remplacez-les au plus vite car aucune mesure ne pourra être effectuée jusqu'à ce que des piles neuves soient insérées. Remplacez les piles usagées par des piles de type R6/LR6/AA. Utilisez uniquement des piles similaires et de qualité. Ne pas utiliser des nouvelles piles et des usagées en même temps. Si les piles ont fui, retirez-les du compartiment à piles en utilisant un chiffon pour vous protéger et recyclez-les en accord avec la réglementation en vigueur. Essuyez soigneusement le compartiment à piles avec un tissu. Assurez-vous de ne pas toucher le liquide contenu dans les piles. **Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.**

### ENTRETIEN

- Pour nettoyer le boîtier de l'appareil, utilisez un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau ou un détergent doux puis essuyer ensuite l'appareil avec un chiffon sec. Si le brassard est sale, utilisez uniquement un chiffon sec ou légèrement humide pour le nettoyer.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs en spray ou de produits nettoyeurs agressifs.
- Si l'appareil n'est pas destiné à être utilisé pendant une longue période, retirez les piles (Des piles périmées peuvent endommager l'appareil).

### STOCKAGE

- Toujours ranger l'appareil dans son emballage après utilisation.
- Protéger l'appareil et ces accessoires des rayons directs du soleil, des hautes températures, de l'humidité ainsi que de la poussière.
- Ne pas l'exposer à des températures extrêmes (inférieures à -20°C ou supérieures à 50 °C).
- Ne pas plier le brassard.

### CONSEILS AFIN D'EVITER TOUT MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

- Ne pas tordre le brassard.
- Ne pas pomper de l'air dans le brassard à moins que celui-ci soit enroulé autour du poignet.
- Ne pas essayer de démonter l'appareil ou de changer un de ses Composants.
- Ne pas laisser tomber l'appareil ou lui faire subir de chocs importants.

# F

## REMARQUES

- **Attention** : La taille du brassard est adaptée pour un tour de bras compris entre 24 à 32 cm et est destiné à être utilisé par des adultes uniquement.
- Ne pas utiliser l'appareil sur un bras blessé.
- Si par hasard l'appareil se met à gonfler outre mesure, ouvrez le brassard immédiatement ou pressez le bouton **START/STOP**.
- Presser le bouton **START/STOP** pendant le gonflage arrête immédiatement le processus et relâche l'air emmagasiné dans le brassard.
- Si vous ressentez des douleurs lors de la prise de tension, arrêtez immédiatement l'appareil en pressant le bouton **START/STOP** ou en ouvrant le brassard.

## INFORMATIONS TECHNIQUE

Procédé de mesure utilisé	Oscillométrique
Gamme de mesure	Pression 0 ~ 300 mm Hg, Pouls 40 ~ 199 battements par minute
Précision de la mesure	Pression +/- 3mmHg, Pouls max. +/- 5%
Gonflage	Pompe électrique
Dégonflage	Valve magnétique
Affichage	Systole, Diastole, pouls, année/date/heure
Mémoire	99 espaces memoire disponibles
Arrêt automatique	1 minute après la dernière pression sur un bouton
Poids	Approx. 265g piles incluses
Taille du brassard	Conçu pour un diamètre de bras compris entre 24 et 32 cm
Température de fonctionnement	+10°C à +40°C, <85% d'humidité relative
Température de stockage	-20°C to +70°C, <85% relative humidity
Alimentation	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA piles alcalines
Batterie	300 prises de mesure à vie (à raison de 2 mesures par jour)
Dimensions	80 x 120 x 40 mm

# F

## INDICATIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Au terme de sa durée de vie, ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères mais doit être remis à un point de collecte destiné au recyclage des appareils électriques et électroniques. Le symbole figurant sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage vous indique cela.

Les matériaux sont recyclables conformément à leur marquage. Vous apportez une large contribution à la protection de l'environnement par le biais du recyclage, de la réutilisation matérielle ou par les autres formes de réutilisation des appareils usagés.

Veillez vous adresser à la municipalité pour connaître la déchetterie compétente.

## GARANTIE ET SERVICE APRES-VENTE

Nos appareils ont fait l'objet d'un contrôle qualité scrupuleux, avant de quitter l'usine. S'il arrivait, malgré tout le soin apporté à la production et au transport, que l'appareil soit endommagé, nous vous prions de bien vouloir le retourner à votre revendeur habituel. Outre les garanties légales, nous accordons les garanties suivantes:

Nous garantissons l'appareil contre tout défaut de fabrication ou vice de matière pendant une période de 2 ans, à compter de la date d'achat. Pendant cette période nous nous engageons à le réparer ou à le remplacer.

La garantie ne s'appliquera pas en cas d'utilisation incorrecte de l'appareil ou de défauts résultant d'une intervention ou réparation par une tierce personne ou de remplacement par des pièces autres que les pièces originales.

BM122/0708

 0197

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

# F

## REMARQUES

Ce tensiomètre est conforme à la législation européenne et porte le numéro CE : "CE 0197".

La qualité de cet appareil a été éprouvée et est conforme à la réglementation européenne 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – Conditions générales de sécurité, EN IEC 60601-1-2:2001 – Normes de compatibilité électromagnétique et de procédés de mesure) du 14 juillet 1993 et est en accord avec les normes médicales suivantes:

- EN 1060-1 : Appareil de mesure de la tension non invasif-Conditions générales
- EN 1060-3 : Appareil de mesure de la tension non invasif – Conditions additionnelles relatives aux appareils de mesure de la tension.
- EN 1060-4 : Appareil de mesure de la tension non invasif – Criblage de la précision des appareils de mesure automatique de la tension.



### Classification :

- Appareil disposant d'une source d'alimentation interne
- Appareil de type BF
- IPX0
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité de préparations anesthésiantes inflammables contenant de l'air, de l'oxygène ou du nitrogène.
- Fonctionnement continu avec de courtes périodes de chargement



Fabricant  
HEALTH ø LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Authorized Representative in the European Community:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# H

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ BM122 FELKARI VÉRNYOMÁS MÉRÉSÉRE ALKALMAS KÉSZÜLÉK

Tisztelt Vásárlónk!

Kérjük, olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót, a szakszerűtlen használat okozta meghibásodások elkerülése végett. Kérjük fordítson különösen nagy figyelmet a biztonsági tájékoztatóra. Ha harmadik félnek adja át a készüléket, a Használati Útmutatót is adja át.

### A VÉRNYOMÁS MÉRÉSE

A készülékkel oszcillometrikusan mérhető a szisztolés és a diasztolés vérnyomás, mint pl. a szívfrekvencia. Minden mérési érték leolvasható az LCD kijelzőről. A digitális vérnyomásmérő csak felnőttek (18 éves kor feletti) felkari vérnyomásmérésére, otthoni használatra és nem invazív vérnyomásmérésre alkalmas. Amennyiben a vérnyomást kórházban orvos méri, a páciens izgatott állapota miatt magasabb vérnyomást is mutathat. A vérnyomás tükrözi a körülményeknek megfelelő állandó ingadozást. Így tehát egyetlen mérésből nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket. Jobb tehát, ha a méréseket otthon végezzük, és a mérési értékeket rendszeresen feljegyezzük. Ezáltal Ön is valós képet kaphat a tényleges vérnyomásáról, illetve segíthet orvosának a fontos döntések meghozatalánál, illetve a megfelelő diagnózis felállításánál, illetve kezeléstípus kialakításánál. Amennyiben Ön szív- illetve vesepanaszokkal küzd, érlemeszesedésben, cukorbetegségben vagy hasonló bántalmakban szenved, a vérnyomásmérő használata előtt mindenképpen kérje ki orvosa véleményét.

### MI IS AZ A VÉRNYOMÁS

A vérnyomás az a nyomás, melyet a vér az erek falaira gyakorol. Az erekben a vérnyomás egy szív ciklus alatt állandóan ingadozik. E ciklus legmagasabb nyomását nevezzük szisztolénak, a legalacsonyabbat pedig diasztolénak. E két vérnyomási értékkel, a szisztolélal és a diasztolélal, tudja meghatározni az orvos egy-egy páciens vérnyomását.

A vérnyomást azonban sok különböző tényező befolyásolhatja, mint például a fizikai megerőltetés, a félelem vagy akár a napszak stb. A vérnyomás általában reggel alacsony, majd nő a délután során egészen estig. Nyáron alacsonyabb, míg télen magasabb.

# H

## MI A CÉLJA AZ OTTHONI VÉRYNYOMÁSMÉRÉSNEK?

A páciensek hajlamosak arra, hogy egy vérnyomásmérés, illetve akár egy kórházban vagy klinikán történő orvosi vizsgálat során idegesek legyenek, ez pedig magasabb vérnyomáshoz vezethet. A vérnyomás természetesen különböző feltételekkel kapcsolatban ugyancsak változhat, ezáltal pedig a vérnyomás szakszerű értékelése majdhogynem lehetetlen. Alapvető vérnyomásként említhetjük azt az értéket, melyet reggel, felkelés után, de még reggeli előtt mérünk egy mozdulatlanul ülő páciensnél. Ezért tehát az otthoni vérnyomásmérés mindenképp bölcs dolog, mivel ezen állapot elérésére, az otthon a legjobb körülmény.

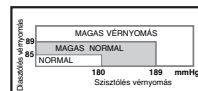
### A. Vérnyomás-besorolás a WHO szerint

Az alacsony és magas vérnyomás megállapításához szükséges határértékeket/normákat - az életkor figyelmen kívül hagyásával -, a World Health Organization (WHO) határozta meg. Ezek az értékek az 1. ábrán találhatóak.

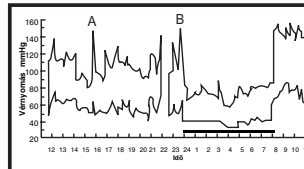
### B. A vérnyomás ingadozásai

Az egyéni vérnyomás naponta, illetve évszaknak megfelelően ingadozik. Ezek az ingadozások a magas vérnyomású embereknél jobban kivehetőek. Normális esetben a vérnyomás emelkedik munka során, éjszaka pedig a legalacsonyabb.

A 2. ábrán láthatjuk a vérnyomás ingadozását egy nap során, ahol a vérnyomást 5 percenként mérték. A vastag vonal az alvásperiódust mutatja. A vérnyomás reggel 4 órakor (az ábrán A betűvel jelölve), illetve pontban 12 órakor (az ábrán B betűvel jelölve) történő növekedése egy-egy fájdalomrohamot jelez.



Ábra. 1



Ábra. 2

# H

## A MÉRŐESZKÖZ HASZNÁLATA ELŐTT JEGYEZZE MEG A KÖVETKEZŐKET



**FIGYELEM!** A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat.



Kövesse az itt leírt utasításokat.



Ne használja a készüléket mobiltelefonok, mikrohullámú sütők közelében, így elkerülheti az elektromágneses hullámok által keltett zavarokat.

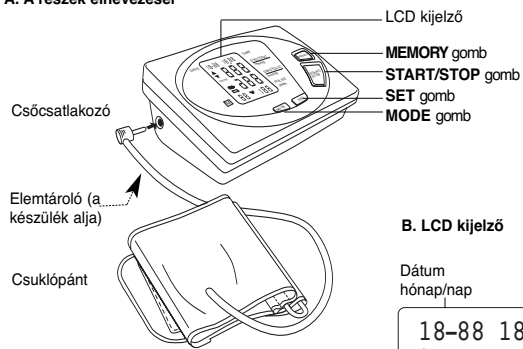
- A vérnyomását mindenképpen egy olyan orvos, illetve szakember értékelje, aki számára ismertek az Ön betegségei. A vérnyomásmérő rendszeres használata, illetve a mérési értékek regisztrálásával Ön folyamatosan tájékozathatja orvosát vérnyomásának változásairól.
- Csatlakoztassa a csövet a készülék csőaljzatához.
- A karpántot jól csavarja fel felkarjára. A csuklópánt helyes magassága kb. szívmagasság tájékán van. Amennyiben szükséges, a kar megfelelő tartása végett tegyen néhány dolgot (pl. egy párnát) az asztalra, a karja alá.
- A készüléket mérés alatt a legkevésbé se mozgassuk, mert ezáltal esetleg nem a valós vérnyomási értéket kapjuk.
- A mérést feszültségmentes, mozdulatlan állapotban végezze.
- A csuklópántot ne tekerje kabát vagy ing ujjára, mert így nem lehetséges a vérnyomásmérés.
- Gondoljon arra, hogy a vérnyomás természeténél fogva, különböző tényezők hatására – mint pl.: dohányzás, alkoholfogyasztás, gyógyszeresedés, illetve fizikai megerőltetés -, megváltozhat.
- A vérnyomásmérő készülékkel mért értékek megfelelnek a szakképzett orvos által sztetoszkóppal vagy csuklópánttal mért értékeknek. A mérési értékek a határértékek között találhatóak, melyeket az elektromos és automatizált sphygmomanometer nemzeti normájaként határoztak meg az Egyesült Államokban.



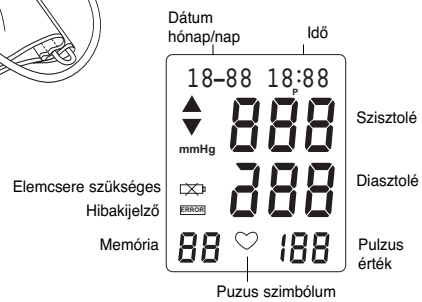
# H

## A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

### A. A részek elnevezései



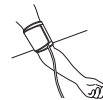
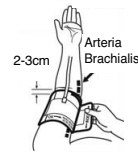
### B. LCD kijelző



# H

## A CSUKLÓPANT HELYES HASZNÁLATA

1. Keresse meg először bal karján a karverőeret (Arteria Brachialis), amely körülbelül 25 mm-re a könyök felett található. Ellenőrizze hol a legerősebb a lüktetés.
2. Ezután tekerje fel a karpántot bal kezének felkarjára. A kapocs, illetve a tépózár mindig kifelé nézzen. A cső vezessen a tenyér irányába, lefelé. A kar ne legyen egyáltalán letakarva. Soha ne szorítsa el a vénákat ruhadarabbal, ékszerekkel, stb., mivel ez megváltoztathatja a mért eredményeket. Illetve ne tekerje a karpántot közvetlenül a ruhára sem.
3. Helyezze a karpántot körülbelül 2-3 cm-re a könyök csuklópontja felé. A cső mindig a kar irányában, illetve a kar közepén húzódjon végig. Zárja le a karpántot, ami így ekkor megfelelően erősen fogja a felkart. Ellenőrizze, hogy a kapocs és a tépózár megfelelően vannak rögzítve.
4. A vérnyomást mérő alany üljön egy széken és a bal könyöke legyen egy asztalon alátámasztva.



**A csövet soha ne hajlítsa, vagy csavarja meg!**

# H




## HELYES TESTTARTÁS MÉRÉS KÖZBEN

Ahhoz, hogy pontos mérési értéket kapjon, mindenképpen figyelnie kell, hogy a csuklópántot a szív magasságában tartsa. Amennyiben a csuklópánt alacsonyabban, vagy magasabban helyezkedik el a szívhez képest, ez a pontos mérési értéktől való eltéréshez vezethet.

### A vérnyomást ülve végezze:

- A könyököt támassza egy asztallapra vagy más felületre.
- A karpánt mindenképpen a szív magasságában legyen. Amennyiben szükséges, tegyen egy párnát vagy könyvet a könyöke alá. A karja és a teste más részei is legyenek nyugodt állapotban.
- A test bármilyen kifárasztása, mint pl. ivás, evés, beszélgetés, telefonálás, stb., helytelen mérési eredményekhez vezethet, így ez mindenképpen elkerülendő.

## A KIJELEZŐ SZIMBÓLUMAINAK LEÍRÁSA

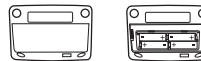
Szimbólum a kijelzőn	Feltétel/Ok	Teendő
	Ez a szimbólum akkor jelenik meg, amikor a készülék a megállapított pulzusszámot mutatja (villog) egy hang kíséretében.	
	Ez a jelzés abban az esetben jelenik meg, ha az elemek már majdnem lemerültek, vagy helytelen polaritással lettek behelyezve.	Cseréljen ki minden elemet újakra. Az elemek készülékbe való behelyezésekor figyeljen a helyes + és - polarításokra.
	Ez a szimbólum akkor jelenik meg, ha helyes mérésre nem volt lehetőség. Ismétlje meg a mérést.	Ellenőrizze, hogy a csuklópántot megfelelően csatolta-e fel, illetve hogy a mérés a megfelelő testhelyzetben történt-e.

# H

## UTASÍTÁSOK A MÉRÉSEL KAPCSOLATBAN

- **Az elemek behelyezése**

Vegye le az elemtartó fedelét. Az elemek tartóba történő behelyezésekor figyeljen a helyes polarításokra. Először 3 másodpercre minden szimbólum látható lesz az LCD kijelzőn, majd a dátum, a nap, és az idő.



- **Állítsa be a dátumot és az időt.**

Nyomja meg a **MODE** gombot és a hónap kijelzője villogni fog. A **SET** gomb segítségével állítsa be a hónapot

Nyomja meg a **MODE** gombot ismét, és a nap kijelzője villogni fog. A **SET** gomb segítségével állítsa be a napot.

Nyomja meg a **MODE** gombot és az óra kijelzője villogni fog. A **SET** gomb segítségével állítsa be az órát 12 órás kijelzéssel, a délutáni időszakra az óra kijelzője alatt egy kis „P” betű fog megjelenni.

Nyomja meg a **MODE** gombot ismét, és a perc kijelzője villogni fog.

A **SET** gomb segítségével állítsa be a percet.

Nyomja meg a **MODE** gombot ismét, ezzel visszatér az idő és a dátum kijelzéséhez.

A készülék ekkor működésre kész.

- **A vérnyomásmérés lépései**

a) Tekerje a karpántot a felkarja köré (lásd. *A karpánt helyes használata c. fejezetet*)

b) Üljön le egy székre, és vegyen fel egyenes testtartást (lásd *Helyes testtartás mérés közben c. részt*).

c) A **SET** gomb segítségével állítsa be a számot, ahová a mérés adatait tárolni kívánja. A készülék elindításához nyomja meg a **START/STOP** gombot. Ekkor a pumpálási folyamat automatikusan elkezdődik. A nyomás 160 Hgmm-ig emelkedik. Ha hajlandóság van a magas vérnyomásra, a levegő nyomása automatikusan a szükséges szintre emelkedik. **A START/STOP gomb bármikori megnyomásával a felfúvási folyamat megállítható!** Egymás után legfeljebb csak 2 mérést végezzen, mivel ez megváltoztathatja a mért adatok pontosságát.


d) A felfújást követően, az adatok mérése közben, a levegő lassan eltávozik. A képernyőn ekkor egy szív alakú szimbólum fog megjelenni.

## H

- e) A vérnyomás mérését követően a szisztolés, diasztolés és pulzusérték 1 percig a kijelzőn lesz olvasható, majd ezután az adatok automatikusan eltűnnek. A kijelzés ideje alatt a készülék bármikor kikapcsolható, a **START/STOP** gombbal.
  - f) Amennyiben 1 percig nem nyom meg gombot, vagy nem használ más funkciót, a készülék energiatakarékossági okokból automatikusan kikapcsol.
- **A mért értékek mentése, ellenőrzése és törlése**
- a. Adatmentés:  
Minden vérnyomásmérés után a mérésből eredő szisztolés, diasztolés és pulzusadatok automatikusan elmentődnek. Az adatbázisban egyidejűleg 99 mérési adat tárolható. Amennyiben a 99 mérési hely megtelik, a legrégebben mért adat automatikusan törlődik.
  - b. Adatellenőrzés:  
Az adatbázis kiválasztásához nyomja meg az **MEMORY** gombot, ezután az adatot tartalmazó memóriahelyek az LCD kijelző felső sarkában lesznek láthatók. Ha nincs adat elmentve, a **NONE** felirat látható. Az új, mért adatok ellenőrzéséhez nyomja meg az **MEMORY** gombot. Ekkor a szisztolés és diasztolés vérnyomás, a pulzusérték, az idő és a dátum jelenik meg a kijelzőn. Az **MEMORY** gomb ismételt megnyomásával, tárolási sorrendben ellenőrizhet más mért értékeket is. A normál kijelzéshez történő visszatéréshez nyomja meg a **START/STOP** gombot.
  - c. Adattörlés  
**Az összes adat törlése:**  
Vegye ki az elemeket az elemtartó rekeszből: minden adat ekkor törlődni fog. Nyomja meg a **MEMORY** gombot, hogy törlődtek-e az adatok. Ha ez megtörtént, az adatbankban nem fog adatot találni.

# H

## • Az elemek cseréje

Amennyiben a  felirat jelenik meg a kijelzőn, vagy a kijelzőn nem látszik semmi, akkor az elemek lemerültek. Cserélje ki az elemeket, különben nem tud több vérnyomásmérést elvégezni. Cseréljen ki minden elemet: az elemtípus R6/LR6/AA, Csak nagyon jó minőségű elemeket használjon. Soha ne használjon új és már használt elemeket együtt. Ha az elemek kifolyának, vegye ki az elemeket az elemtárolón keresztül egy rongy segítségével és a rendszabályoknak megfelelően járjon el velük. Törölje át óvatosan az elemtárolót és más részeket is egy rongy segítségével. Ügyeljen rá, hogy még véletlenül se érjen az elemsavhoz. **Az elemek nem tartoznak a háztartási szemét közé.**

## KARBANTARTÁS

- A készülékház letörlésére használjon egy vízzel vagy enyhe tisztítószeres oldattal kissé megnedvesített törlőruhát, majd ezután törölje át azt egy száraz törlőruhával is. Ha a csuklópánt elszennyeződik, csak száraz, vagy alig megnedvesített törlőruhát használjon.
- Ne használjon permetezőst, illetve erős tisztítószereket.
- Amennyiben hosszú ideig nem használná a készüléket, vegye ki az elemeket (A lemerült elemek könnyen kárt okozhatnak a készülékben).

## TÁROLÁS

- A készüléket minden használat után a saját tokjában tárolja.
- A mérőműszert minden tartozékával együtt védje meg a közvetlen napsugárzástól, a magas hőmérséklettől, nedvességtől és portól.
- Ne tegye ki extrém hőmérsékleti viszonyoknak (-20°C alatt, illetve 50°C felett).
- Ne hajtsa össze a csuklópántot.

## A HIBÁS MŰKÖDÉS MEGELŐZÉSE

- A csuklópántot semmi esetre se csavarja meg.
- Ne pumpáljon levegőt a csuklópántba, amíg az nincs a csuklóra feltekerve.
- Ne próbálja meg a készüléket szétszerelni, illetve a különböző alkatrészeket, és a csuklópánt részeit megváltoztatni.
- Ne ejtse le a készüléket, illetve kerülje az erős ütdések is.

# H

## FIGYELJEN ARRRA, HOGY

- **Figyelem:** A csuklópánt 24-32 cm-es átmérője csak felnőttek vérnyomásának mérésére alkalmas.
- Ne használja a készüléket, ha a karján sérülés található.
- Ha a mérőegység folytatná a felfújást, azonnal nyissa ki a karpántot, vagy nyomja meg a **START/STOP** gombot.
- A felfújás fázisában, a **START/STOP** gomb megnyomásával a levegőfújás azonnal leáll és a levegő eltávozik a karpántból.
- Ha a mérés közben fájdalmat érezne, azonnal nyomja meg a **START/STOP** gombot, vagy nyissa ki a karpántot.

## MŰSZAKI ADATOK

Mérési folyamat	Oszcillometrikus
Mérési tartomány	Nyomás 0 ~ 300 mmHg, Pulzus 40 ~ 199 szívdobbanás/perc
Mérési pontosság	Nyomás +/- 3 mmHg, Pulzus +/- 5 %
Felfújás	Elektromos görgős pumpa
Leeresztés	Mágneses szelep
Kijelző	Szisztolé, diasztolé, pulzus érték, év/dátum/ídő
Memória adatállománya	99 tárhely
Automata kikapcsolás	1 perccel bármelyik gomb legutolsó megnyomása után
Súly	Elemekkel együtt kb. 265 gramm
A csuklópánt mérete	24-32 cm kézátmérő
Megengedett működési hőmérséklet	+10°C és +40°C között, <85% relatív páratartalom
Tárolási hőmérséklet	-20°C to +70°C, <85% relatív páratartalom
Energiaellátás	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkáli elem
Elem	300 mérésre (napi 2 mérés)
Méreték	80 x 120 x 40 mm

# H

## KÖRNYEZETVÉDELMI TANÁCSOK



Ezt a terméket az élettartama végén ne dobjuk a normál háztartási szemétkébe, hanem adjuk le a villamos és elektronikai hulladékok átvevőhelyén. A terméken található szimbólum, a használati útmutató vagy a csomagolás felirata erre hívja fel a figyelmet.

A készülék anyagai a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. Az újrahasznosítással, az anyagok ismételt felhasználásával, illetve a használt készülékek egyéb felhasználásával sokat tehetünk környezetünk megóvásáért.

A megfelelő hulladék-átvevőhelyről a helyi önkormányzatnál érdeklődhethetünk.

## GARANCIAFELTÉTELEK ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Készülékeinket szállítás előtt rendkívül pontos minőségi ellenőrzésnek vetjük alá. Ha ennek ellenére gyártás vagy szállítás közben károsodás történt, kérjük, juttassa vissza a készüléket a kereskedőnek. A törvény által meghatározott jogokon kívül a vásárló a következő garancia értelmében is követeléssel élhet:

A megvásárolt készülékekre 2 év garanciát biztosítunk, a vásárlás napjától számítva. Ezalatt az időszak alatt ingyen vállalunk minden javítást, amely bizonyíthatóan gyártási vagy anyaghibának tudható be. Ekkor vagy kicseréljük készülékét, vagy ingyen megjavítjuk. Nem érvényes a garancia azokra a meghibásodásokra, melyek helytelen használat vagy harmadik személy által történő javítás, beavatkozás vagy nem gyári alkatrész behelyezése közben vagy után jönnek létre.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

 0197



# H

## MEGJEGYZÉS

A vérnyomásmérő készülék megfelel az európai szabványoknak, a rajta lévő CE-szimbólum („CE 0197”) is erre utal.

A készülék minősége megfelel az Európai Közösség 1993. július 14.-én meghatározott szabályozásainak, azok szavatolják azt. (93/42/EEC, EN IEC 60601-1 – általános biztonsági előírások, EN IEC 60601-1-2:2001 – elektromágnesességgel kapcsolatos megfelelés, előírások). Megfelelően továbbá az következő, orvosi műszerekre vonatkozó előírásoknak is:

- EN 1060-1: Nem-invazív vérnyomásmérő készülék – általános követelmények  
EN 1060-3: Nem-invazív vérnyomásmérő készülék – további követelmények elektromágneses vérnyomásmérő készülékekre vonatkozóan  
EN 1060-4: Nem-invazív vérnyomásmérő készülék – az automata nem-invazív vérnyomásmérő készülék mérési pontosságát meghatározó szűrés.



### Besorolások:

- Belső áramforrást használó készülék
- BF típusú készülék
- IPX0
- A készülék nem alkalmazható gyúlékony, oxigénnel, vagy nitrogénnel kevert anesztetikus keverékek közelében.
- Folyamatos működés, rövid feltöltéssel.



### Gyártó:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Feljogosított képviselő az Európai Unióban:

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

**MANUALE DELLE ISTRUZIONI BM 122 DISPOSITIVO DIGITALE PER LA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE DEL BRACCIO**

Gentile cliente,

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso per evitare i danni derivanti dall'utilizzo errato del prodotto. Badate a sempre osservare i cenni di sicurezza. Se l'apparecchio è consegnato a terzi, consegnare anche le istruzioni per l'uso.

**MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA**

Quest'apparecchio misura oscillometricamente la pressione sanguigna sistolica e diastolica e la frequenza cardiaca. Tutti i valori di misurazione sono letti sul display LCD. Quest'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna è indicato solo per la misurazione della parte superiore del braccio degli adulti e per un uso domestico e una misurazione di pressione sanguigna non invasiva. Quando la pressione sanguigna è misurata da un medico in ospedale, l'emozione del paziente può provocare un'innalzamento della pressione. La pressione sanguigna subisce secondo le circostanze variazioni continue. Pertanto non è possibile trarre conclusioni da una singola misurazione. È meglio eseguire le misurazioni a casa e segnare i valori delle misurazioni. In questo modo è possibile ottenere una panoramica della pressione sanguigna effettiva e aiutare il proprio medico a stabilire importanti decisioni riguardo alla diagnosi e il trattamento. In caso di disturbi cardiaci o renali, arteriosclerosi, diabete o patologie analoghe, prima dell'uso dell'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna, consultare il proprio medico prima di cominciare le misurazioni.

**COS'È LA PRESSIONE SANGUIGNA**

La pressione sanguigna è la pressione che il sangue esercita sulle arterie. I valori della pressione sanguigna all'interno delle arterie oscillano sempre durante il ciclo cardiaco. Durante questo ciclo, la pressione più alta è chiamata sistolica, e quella più bassa è chiamata diastolica. Con questi valori di pressione sanguigna, la sistolica e la diastolica, il medico può determinare la pressione sanguigna del paziente. La pressione sanguigna può essere influenzata da molti fattori diversi, come fatica fisica, paura dal tipo di giornata ecc. La pressione sanguigna di solito è bassa di mattina e cresce il pomeriggio e la sera. È più bassa in estate e più alta in inverno.

**PER QUALE RAGIONE SI MISURA LA PRESSIONE SANGUIGNA A CASA?**

Misurare la pressione sanguigna e la visita di un medico in ospedale o in clinica può incrementare il nervosismo di molti pazienti, causando un aumento della pressione. La pressione sanguigna può variare in relazione a diverse condizioni, è quindi impossibile dare una valutazione corretta basandosi su una sola misurazione. La pressione sanguigna misurata ad un paziente rilassato appena sveglio e prima che abbia fatto colazione è chiamata pressione sanguigna fondamentale. Perciò la pressione sanguigna misurata a casa è significativa, perchè qui la pressione è più vicina a questo stato.

**A. Classificazione della pressione sanguigna in accordo al WHO**

Gli standard per misurare l'alta e la bassa pressione sanguigna, senza differenze d'età, sono stati determinati dall'Organizzazione Mondiale per la Sanità (WHO) come mostrato nella figura 1.

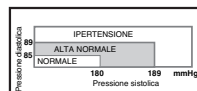


Fig. 1

**B. Fluttuazioni della pressione sanguigna**

La pressione sanguigna individuale fluttua in relazione alla giornata o alle stagioni.

Le fluttuazioni sono più ovvie in pazienti con alta pressione. Normalmente la pressione è più alta durante il lavoro e più bassa durante la notte. Le fluttuazioni della pressione sanguigna durante il giorno sono illustrate dalla figura 2. La misurazione è stata effettuata ogni 5 minuti. La linea più spessa rappresenta il periodo di sonno. L'incremento della pressione sanguigna alle 4 del mattino (mostrata nella figura come A) e nel pomeriggio (mostrata nella figura come B) rappresenta un attacco di panico.

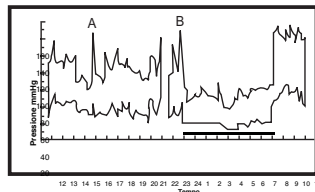


Fig. 2

**CONSIGLI DA OSSERVARE PRIMA DELL'USO DELL'APPARECCHIO**



**ATTENZIONE!** Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il dispositivo



Si prega di seguire attentamente le istruzioni.

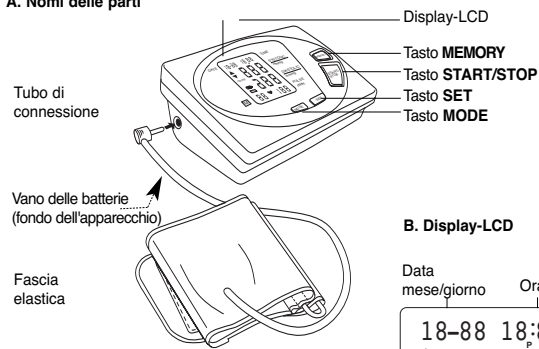


Non utilizzare il dispositivo vicino a telefoni cellulari o forni a microonde per evitare delle interferenze elettromagnetiche

- La pressione sanguigna deve essere interpretata da un medico o da un tecnico che conosce l'anamnesi del paziente. L'uso regolare dell'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna e l'indicazione dei valori di misurazione consentono di tenere informato il medico curante sulla tendenza della pressione sanguigna.
- Connettere il tubo con il tubo di connessione del dispositivo.
- Assicurare con fermezza la fascia elastica intorno al vostro braccio. La fascia elastica deve trovarsi alla stessa altezza del cuore. Se necessario, appoggiare il braccio sul tavolo posizionando qualcosa sotto al braccio stesso come supporto (ad es. un cuscino).
- Durante la misurazione l'apparecchio non deve essere mosso o scosso, poiché questo causerebbe una misurazione non corretta.
- Effettuare la misurazione in una posizione quieta e rilassata, senza parlare.
- Non avvolgere la fascia elastica attorno alla manica di una giacca o di una camicia, perché non sarebbe possibile effettuare alcuna misurazione.
- Tener conto del fatto che la pressione sanguigna è soggetta a fluttuazioni naturali durante la giornata, ed è anche influenzata da fattori diversi, come il fumo, l'alcool, un bagno, l'assunzione di medicinali e affaticamenti fisici.
- I valori della misurazione della pressione disponibili con quest'apparecchio corrispondono ai valori di uno specialista, che effettua la misurazione con la fascia elastica ascoltando uno stetoscopio. I valori di misurazione sono compresi fra i valori limite determinati dalla standardizzazione nazionale di sfigmomanometri elettronici ed automatici degli Stati Uniti.

**DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO**

**A. Nomi delle parti**



**B. Display-LCD**



#### UTILIZZO CORRETTO DELLA FASCIA ELASTICA

1. Trovare l'arteria brachiale (Arteria Brachialis) del braccio sinistro, che è situata 25 mm sopra il gomito. Cercare il punto in cui la pulsazione è più forte.
2. Adesso, avvolgere la fascia elastica attorno alla parte superiore del braccio sinistro. La parte in velcro della fascia deve essere rivolta verso l'esterno. Il tubo deve essere diretto verso la mano. L'intero braccio deve essere scoperto. Le vene non devono essere strette da vestiti, gioielli, ecc. in quanto il risultato della misurazione potrebbe essere alterato. Inoltre, non indossare la fascia elastica sui vestiti.
3. Posizionare la fascia elastica approssimativamente 2 - 3 cm sopra piega del gomito. Il tubo deve essere in linea con la mano, come se il tubo dividesse la mano nel mezzo. Chiudere la manica così che circondi saldamente la parte superiore del braccio. Controllare che la fascia di Velcro® sia allacciata con cura.
4. La persona alla quale saranno misurati i dati deve ora adagiarsi su una sedia ed appoggiare il gomito sinistro su un tavolo.



**Il tubo non deve essere curvato o storto!**




### POSIZIONE CORRETTA DEL CORPO DURANTE LA MISURAZIONE

Per ottenere valori di misurazione precisi, è necessario accertarsi che la fascia elastica sia alla stessa altezza del cuore. Se si trova più in alto o più in basso rispetto al cuore, si provocano oscillazioni rispetto ai valori di misurazione precisi.

#### Misurazione della pressione sanguigna da seduti:

- Appoggiare il gomito su un tavolo o su altre superfici di sostegno.
- Posizionare il braccio sul sostegno in modo che la fascia elastica si trovi il più possibile alla stessa altezza del cuore. Se necessario, spingere sotto il gomito un cuscino o un libro. Tenere il braccio in una posizione rilassata, così come le altre parti del corpo.
- Qualsiasi azione ad uso del corpo, come il bere, mangiare, parlare, telefonare, ecc., provoca una misurazione incorretta e va quindi evitata.

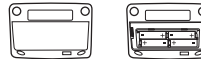
### DESCRIZIONE DEI SIMBOLI SUL DISPLAY

Simbolo sul display	Condizione/Causa	Intervento di correzione
	Questo simbolo compare quando viene visualizzato (lampeggiando) il valore del polso, insieme ad un suono.	
	Quest'icona appare quando le batterie sono quasi scariche o le polarità non sono state rispettate.	Sostituire le due batterie con delle nuove. Rispettare sempre la corretta polarità (+ e -) quando s'inseriscono le batterie.
	Questo simbolo appare quando non è stato possibile compiere una misurazione accurata.	Ripetere la misurazione. Assicuratevi che la fascia sia correttamente avvolta al braccio e che la vostra postura sia corretta.

#### ISTRUZIONI PER LA MISURAZIONE

- **Inserire le batterie**

Rimuovere lo sportellino del vano delle batterie.  
Rispettare le polarità mentre inserite le batterie.  
All'inizio compariranno per 3 secondi tutti i simboli sul display LCD, poi la data 1 (mese) - 1 (giorno) e l'ora 12:00.



- **Regolare la data e l'ora**

Premere il tasto **MODE**, lampeggerà la cifra indicante i mesi.  
Regolare il mese con il tasto **SET**.

Premere il tasto **MODE**, lampeggerà la cifra indicante i giorni.  
Regolare i minuti con il tasto **SET**.

Premere il tasto **MODE**, lampeggerà la cifra indicante le ore.  
Regolare le ore (con il formato 12-ore, comparirà una piccola "P" sotto la cifra delle ore, durante le ore pomeridiane e notturne) con il tasto **SET**.

Premere il tasto **MODE** nuovamente, lampeggerà la cifra indicante i minuti. Regolare i minuti con il tasto **SET**.

Premere il tasto **MODE** ancora una volta per ritornare alla visualizzazione di data e ora. Il dispositivo è pronto per la misurazione.

- **Passaggi per la misurazione della pressione sanguigna**

a) Avvolgere la fascia elastica intorno alla parte superiore del braccio sinistro (vedi il capitolo *Utilizzo corretto della fascia elastica*).

b) Sedersi su una sedia ed assumere una posizione verticale (vedi il capitolo *Posizione corretta del corpo durante la misurazione*).

c) Con il tasto **SET** selezionare il numero (slot di memoria) nel quale vorrete memorizzare le misurazioni. Premere il tasto **START/STOP** per accendere l'apparecchio. Il processo di pompaggio inizia automaticamente. La pressione è alzata a 160 mmHg.. Se vi è una tendenza all'ipertensione, la pressione dell'aria sarà alzata automaticamente al livello necessario. **Il processo di gonfiaggio può essere fermato in qualsiasi momento premendo il tasto START/STOP!** Non ci dovrebbero essere più di 2 misurazioni in uno spazio ristretto di tempo, dato che questo potrebbe alterare i dati di misurazioni.

d) Dopo il gonfiaggio, l'aria fuirà fuori lentamente durante la misurazione dei dati. Il simbolo





del cuore per il battito apparirà sul display.


- e) Quando la misurazione della pressione è stata effettuata, la sistolica, diastolica ed i valori delle pulsazioni saranno visualizzati sul display per 1 minuto e dopo questo periodo di tempo i dati spariranno. Durante il periodo di visualizzazione sul display l'apparecchio può essere spento premendo il tasto **START/STOP**.
  - f) Se non viene premuto alcun tasto per 1 minuto e non viene utilizzata nessuna funzione durante questo periodo, la funzione di risparmio energetico spegnerà automaticamente l'apparecchio.
- **Per memorizzare, controllare e eliminare i dati delle misurazioni**
    - a. Memorizzare i dati:

Dopo ogni misurazione della pressione sanguigna, i dati della frequenza sistolica, diastolica e del battito cardiaco sono memorizzati automaticamente. Il database disponibile può memorizzare fino a 99 misurazioni. Se le 99 misurazioni fossero superate, quella più vecchia sarà cancellata automaticamente.
    - b. Controllare i dati:

Premendo il tasto **MEMORY**, potrà essere selezionato il database. Il numero di spazi di memoria pieni sarà visualizzato simultaneamente nella parte superiore del display LCD. Se non è stato preso alcuno spazio di memoria, sarà indicato **NONE**. Premere il tasto **MEMORY** per controllare la misurazione più recente. Sono mostrati la pressione sanguigna sistolica e diastolica, il valore di tempo delle pulsazioni cardiache ed i dati. Premere nuovamente il tasto **MEMORY** per controllare gli altri valori di misurazione, ordinati in ordine di memorizzazione. Per ritornare alla visualizzazione normale, premere il tasto **START/STOP**.
    - c. Eliminazione dei dati:

**Eliminazione di tutti i dati:**  
Rimuovere le batterie dal vano delle batterie e reinserirle. Tutti i dati saranno cancellati. Premere il tasto **MEMORY**, per controllare se i dati siano stati cancellati. Se il processo è riuscito non saranno presenti dati in alcuno dei database.

• **Sostituzione delle batterie**

Se il display visualizza '  o il display è nero, la batteria è scarica. Sostituire le batterie, altrimenti non è più possibile eseguire alcuna misurazione della pressione sanguigna.

Cambiare tutte le batterie: batterie tipo R6/LR6/AA.

Usare solo batterie identiche e della migliore qualità. Non usare contemporaneamente batterie nuove ed usate. Se le batterie hanno avuto delle perdite, rimuoverle dal loro alloggiamento usando un panno. Smaltire le batterie seguendo le normative vigenti in materia. Pulire accuratamente il vano batterie ed altri scomparti con l'aiuto di un panno. Fare attenzione a non toccare l'acido delle batterie. **Le batterie non devono essere gettate nei rifiuti domestici.**

**MANUTENZIONE**

- Per pulire il corpo dell'apparecchio utilizzare un panno bagnato con acqua o con un detergente. Asciugare poi con un panno asciutto. Se la fascia dovesse essere sporca, utilizzare un panno asciutto o leggermente inumidito per pulirla.
- Non usare solventi forti o detergenti spray.
- Se l'apparecchio non è usato per lungo tempo, rimuovere le batterie. (Le batterie vecchie possono provocare danni).

**CONSERVAZIONE**

- Conservare l'apparecchio nel suo supporto dopo l'uso.
- Proteggere l'apparecchio e gli accessori relativi dalla luce diretta del sole, dalle temperature elevate, dall'umidità e dalla polvere.
- Non esporre a temperature estremamente basse (inferiori a -20°C) oppure alte (superiori a 50 °C).
- Non piegare la fascia elastica.

**PRECAUZIONI CONTRO IL MALFUNZIONAMENTO**

- Non torcere in alcun modo la fascia elastica.
- Non pompare aria nella fascia elastica se vi sono ferite attorno al braccio.
- Non tentare di smontare o cambiare i componenti dell'apparecchio o della fascia elastica.
- Non far cadere l'apparecchio ed evitare forti urti.

**PRENDETE NOTA**

- **Attenzione:** La dimensione della fascia elastica si adatta ad un braccio con diametro variabile tra i 24 e i 32 cm, e deve essere utilizzata solo da adulti.
- Non usare l'apparecchio in caso di lesioni al braccio.
- In caso l'apparecchio dovesse pompare aria senza fermarsi, aprire la fascia elastica immediatamente o premere il tasto **START/STOP**.
- Premendo il tasto **START/STOP** durante il gonfiaggio, il processo di pompaggio dell'aria è interrotto e l'aria sfiaterà immediatamente dalla fascia elastica.
- Se durante la misurazione dovesse insorgere qualsiasi tipo di dolore, spegnere immediatamente il dispositivo premendo il tasto **START/STOP** o aprendo la fascia elastica.

**DATI TECNICI**

Procedura di misurazione	Oscillometrica
Intervallo di misurazione	Pressione 0~300 mmHg, Pulsazione 40~199 battiti al minuto
Accuratezza della misurazione	Pressione +/- 3mmHg, Pulsazione max. +/- 5%Display
Gonfiaggio	Pompa elettrica rotante
Sgonfiamento	Valvola magnetica
Valvola magnetica	Display Sistolica, Diastolica, valore della pulsazione, anno/data/orario, database memoria
Database memoria	99 slot di memoria
Spegnimento automatico	1 minuto dopo aver premuto qualsiasi tasto
Peso	Circa 265g con le batterie
Dimensione della fascia elastica	Diametro del braccio dai 24 ai 32 cm
Intervallo della temperatura d'utilizzo	+10°C to +40°C, <85% d'umidità relativa
Intervallo della temperatura di conservazione	-20°C to +70°C, <85% d'umidità relativa
Alimentazione	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA batterie alcaline
Batterie	durata: 300 misurazioni (2 al giorno)
Dimensioni	80 x 120 x 40 mm

#### AVVERTENZE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE



Una volta inutilizzabile il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici ma portato presso un punto di raccolta per il riciclo di apparecchiature elettriche. Ciò è indicato dal simbolo presente sul prodotto, sulle istruzioni per l'uso o sulla confezione.

I materiali riciclabili sono riutilizzabili a seconda delle loro caratteristiche. Con il riutilizzo, con il riciclaggio di materiale o altri tipi di riciclaggio di apparecchi vecchi fornirete un importante contributo alla tutela ambientale.

Informatevi presso l'amministrazione comunale sui punti di smaltimento competenti.

#### GARANZIA E SERVIZIO CLIENTI

Prima della consegna i nostri prodotti sono sottoposti a rigorosi controlli di qualità. Nonostante ciò, se danni dovessero essere stati causati durante la produzione o il trasporto, per favore restituite il dispositivo al venditore. In aggiunta ai diritti stabiliti dalla legge, l'acquirente ha la possibilità di usufruire, nei termini indicati della seguente garanzia:

Per il dispositivo acquistato forniamo 2 anni di garanzia, a partire dalla data di acquisto. Durante questo periodo correggeremo ogni possibile difetto gratuitamente, se è dimostrato che tale anomalia è dovuta a difetti del materiale o di fabbricazione, provvederemo alla riparazione o sostituzione del prodotto.

Difetti dovuti ad uso improprio di questo dispositivo, o cattivo funzionamento causato da riparazioni eseguite da terzi, oppure all'uso di parti non originali, non sono coperti da questa garanzia.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

 0197

**NOTA**

Questo dispositivo per la misurazione della pressione sanguigna è conforme ai regolamenti Europei e porta il simbolo CE-Symbol "CE 0197"

La qualità di questo dispositivo è stata provata ed è conforme ai requisiti del regolamento europeo 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – requisiti generali per la sicurezza, EN IEC 60601-1-2:2001 – compatibilità elettromagnetica; requisiti e processi di verifica) del 14 luglio, 1993, in accordo agli standard degli apparecchi e servizi medici, come segue:

- EN 1060-1: Dispositivo per la misurazione della pressione sanguigna non invasivo (Sfigmomanometro) - requisiti generali
- EN 1060-3: Dispositivo per la misurazione della pressione sanguigna non invasivo (Sfigmomanometro) - requisiti addizionali per dispositivi elettromagnetici per la misurazione della pressione sanguigna.
- EN 1060-4: Dispositivo per la misurazione della pressione sanguigna non invasivo (Sfigmomanometro) - processo di verifica per determinare l'accuratezza della misurazione dei dispositivi per la misurazione della pressione sanguigna non invasivi.



**Classificazioni**

- Dispositivo con alimentazione interna
- Dispositivo di tipo BF
- IPX0
- Non è adatto ad essere utilizzato vicino a misture anestetiche infiammabili con aria ossigeno o nitrogeno.
- Utilizzo continuo con brevi ricariche.



**Produttore:**

HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



**Rappresentante Autorizzato nella Comunità Europea:**

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# E

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

## BM122 APARATO DIGITAL DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SANGÜINEA PARA EL BÍCEPS

Estimado cliente,  
por favor lea atentamente este manual antes de usar el aparato para evitar daños causados por uso indebido. Observe especialmente las indicaciones de seguridad. Si cede este aparato a terceras personas, deberá entregar las instrucciones de uso con él.

### MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SANGÜINEA

Esta unidad le permite medir la presión sanguínea sistólica y diastólica así como también la frecuencia cardíaca oscilométricamente. Todas las lecturas puede leerse en la pantalla LCD. Esta unidad de medición de la presión sanguínea está diseñada exclusivamente para ser usada en el bíceps de personas adultas y únicamente para uso doméstico y no invasivo. Si la medición de la presión sanguínea es realizada por un médico en el hospital, el estrés u otros efectos que esto pueda conllevar al paciente pueden causar una alteración al alza de la medición. La presión sanguínea está sujeta a cambios constantes dependiendo de las circunstancias. No deberían, por lo tanto, sacarse conclusiones de una única medición. Por lo tanto, es mejor tomar las mediciones en casa y anotar las lecturas regularmente. Esto le dará una impresión más precisa de su presión sanguínea real y ayudará a su doctor a tomar decisiones importantes para diagnóstico o tratamiento. Si usted sufre de problemas de corazón o hígado, deposición arterial, diabetes o enfermedades similares, por favor pida consejo a su médico antes de realizar las mediciones.

### QUÉ ES LA PRESIÓN SANGÜINEA

La presión sanguínea es la presión que la sangre ejerce en las arterias. La presión sanguínea dentro de las arterias siempre fluctúa durante un ciclo de bombeo cardíaco. La mayor presión durante este ciclo se llama sístole, y la menor presión se llama diástole. Con ambos valores de presión sanguínea, la sístole y la diástole, el doctor puede determinar la presión sanguínea del paciente. Su presión sanguínea puede verse influenciada por diversos factores, tales como el esfuerzo físico, miedo, momento del día etc. La presión sanguínea es normalmente baja en la mañana y se incrementa en la tarde hasta la noche. Es menor en verano y mayor en invierno.

# E

## ¿CUÁL ES LA RAZÓN PARA REALIZAR MEDICIONES DE PRESIÓN SANGUÍNEA EN CASA?

Medir la presión sanguínea y ser visitado por un médico en un hospital o clínica puede incrementar el nerviosismo de muchos pacientes, lo que causa un aumento de la presión sanguínea. La presión sanguínea conjuntamente con otras condiciones puede variar, por lo tanto no es posible determinar un valor apropiado con una única medición. La presión sanguínea en un paciente relajado después de levantarse y antes de tomar el desayuno se llama presión sanguínea fundamental. Por lo tanto, medir la presión sanguínea en casa tiene mucho sentido, dado que la presión sanguínea es más cercana a este estado en casa.

### A. Clasificación de la presión sanguínea de acuerdo con la OMS

Los estándares para la medición de la presión sanguínea alta y baja, independientemente de la edad, fueron determinados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), tal como se muestra en la figura 1.

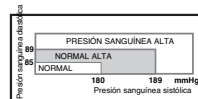


Fig. 1

### B. Fluctuaciones en la presión sanguínea

La presión sanguínea individual fluctúa dependiendo del momento del día o la estación. Las

fluctuaciones son más obvias en pacientes con presión sanguínea alta. Normalmente la presión sanguínea es más elevada durante el trabajo y más baja durante la noche. Las fluctuaciones de la presión sanguínea durante un día están ilustradas en la figura 2. Las mediciones se tomaron cada 5 minutos. La línea gruesa representa el período de sueño. Los incrementos de la presión

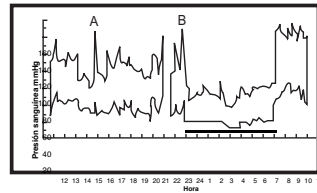


Fig. 2

sanguínea a las 4 en punto de la madrugada (mostrado en la figura como A) Fig. 2 y al mediodía (mostrado en la figura como B) representan un ataque de miedo.

# E

## PUNTOS A TENER EN CUENTA ANTES DE USAR EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN



**¡PRECAUCIÓN!** Lea las instrucciones detenidamente antes de usar el aparato.



Por favor, siga las instrucciones cuidadosamente.



No use aparatos cerca de teléfonos móviles o microondas para evitar interferencias electromagnéticas.

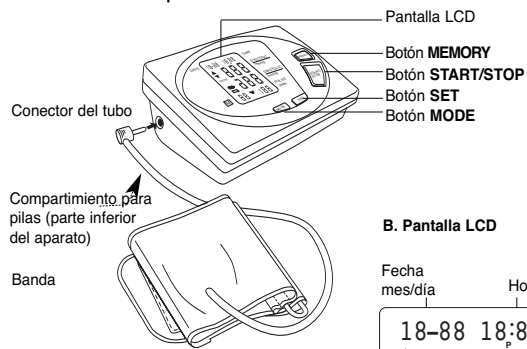
- La presión sanguínea debería ser tomada por un médico o experto que conozca su historial clínico. Usando el medidor de presión sanguínea regularmente y anotando los resultados, puede mantener informado a su médico acerca de las tendencias de su presión sanguínea.
- Conecte el tubo al conector del tubo del aparato.
- Ate la banda fijamente alrededor de su bíceps. La banda debería quedar a la misma altura que su corazón. Si fuese necesario, mantenga su brazo en una mesa colocando un objeto debajo de él (ej. un cojín).
- El instrumento de medición no debería moverse o sacudirse durante la medición, ya que esto puede llevar a mediciones incorrectas de la presión sanguínea.
- Realice la medición en una posición tranquila y relajada y sin hablar.
- No ponga la banda alrededor de la manga de una chaqueta o camisa, de hacerlo así, la medición no será posible.
- Recuerde que la presión sanguínea fluctúa naturalmente durante el día y también en relación con otros factores como el fumar, beber alcohol, tomar baños, medicarse y realizar esfuerzo físico.
- Los valores de medición de la presión sanguínea disponibles en este aparato se corresponden con los valores de un especialista, que mide la presión con una banda y escuchando con un estetoscopio. Los valores de medición están entre los valores límite determinados por la estandarización nacional de esfigmomanómetros electrónicos y automáticos de los Estados Unidos de América.



# E

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

### A. Nombre de los componentes



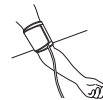
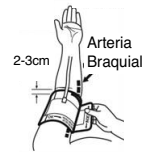
### B. Pantalla LCD



# E

## USO CORRECTO DE LA BANDA

1. Encuentre la arteria braquial (Arteria Brachialis) de su brazo izquierdo, que se encuentra 25 mm por encima del codo. Compruebe dónde el pulso es más fuerte.
2. Ahora coloque la banda alrededor de su bíceps izquierdo. La tira de velcro debe quedar mirando hacia afuera y el tubo debe quedar alineado hacia la mano. El total del brazo no debería cubrirse. No debe haber nada de presión en las venas debido a ropa, joyas, etc. ya que esto puede alterar la medición. Asimismo, no ajuste la banda por encima de la ropa.
3. Coloque la banda de forma que quede unos 2 – 3 cm por encima del codo. El tubo debe quedar alineado con la mano, como si estuviera dividiendo su mano por la mitad. Cierre la banda de forma que rodee el bíceps firmemente. Compruebe que la tira de velcro esté firmemente adherida.
4. La persona a quien se le va a tomar la presión sanguínea debería sentarse en una silla con su codo izquierdo apoyado sobre la mesa.



**¡No debe inclinarse ni girarse la mesa!**

# E



## POSICIÓN CORPORAL CORRECTA DURANTE LA MEDICIÓN

Para obtener lecturas el máximo de precisas, recuerde mantener siempre la banda a la altura del corazón. Si la banda está más arriba o más abajo que el corazón, se producirán desviaciones en la presión sanguínea real.

### Medición de la presión sanguínea sentándose:

- Apoye su codo sobre la mesa u otra superficie.
- La banda debería estar a la altura del corazón. Si fuese necesario, ponga un cojín o un libro debajo de su antebrazo. Mantenga su brazo y el resto de su cuerpo en una posición relajada.
- Cualquier tipo de esfuerzo corporal, tal como beber, comer, hablar, realizar o recibir llamadas telefónicas, etc., conduce a mediciones incorrectas i debería, por lo tanto, evitarse.

## DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS EN LA PANTALLA

Símbolo en la pantalla	Condición/ Causa	Medidas correctivas
	Este símbolo aparece cuando se está detectando el valor del pulso (parpadeando) juntamente con un sonido.	
	Este icono aparece cuando las pilas están casi vacías o se han introducido con la polaridad inversa.	Cambio Sustituya todas las pilas por otras nuevas. Fíjese siempre en la polaridad correcta + y - de las pilas al insertarlas.
<b>ERROR</b>	Este símbolo aparece cuando no fue posible realizar una medición precisa.	Repita la medición. Asegúrese de que la banda está correctamente atada y su posición corporal es correcta.

# E

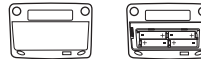
## INSTRUCCIONES PARA LA MEDICIÓN

- **Inserción de las pilas**

Quite la tapa del compartimiento para pilas.

Compruebe que la polaridad es correcta al insertar las pilas.

Al principio todos los símbolos aparecerán en la pantalla LCD durante unos 3 segundos, entonces la fecha 1 (mes) – 1 (día) y la hora 12:00.



- **Ajuste de la fecha y la hora**

Pulse el botón **MODE** y se mostrará el indicador de mes.

Ajuste el mes con el botón **SET**.

Pulse el botón **MODE** otra vez y se mostrará el indicador del día.

Ajuste el día con el botón **SET**.

Pulse el botón **MODE** otra vez y se mostrará el indicador de horas.

Ajuste la hora (en formato 12-horas, para la tarde y noche aparecerá una "P" pequeña debajo del indicador de hora) con el botón **SET**.

Pulse el botón **MODE** otra vez y se mostrará el indicador de minutos.

Ajuste los minutos con el botón **SET**.

Pulse el botón **MODE** otra vez para volver al indicador de fecha y hora.

El aparato está ahora listo para usarse.

- **Pasos para la medición de la presión sanguínea**

a) Ajuste la banda alrededor de su bíceps izquierdo (vea el capítulo *Uso correcto de la banda*).

b) Siéntese en una silla y adopte una postura vertical (vea el capítulo *Posición corporal correcta durante la medición*).

c) Seleccione el número en que desea guardar la medición con el botón **SET**.

Pulse el botón **START/STOP** para iniciar el aparato. El proceso de bombeo empieza automáticamente. La presión aumenta automáticamente hasta 160 mmHg.

Si hubiera tendencia a alta presión sanguínea, la presión del aire aumentará automáticamente hasta el nivel necesario. **El proceso de inflado puede detenerse en cualquier momento pulsando el botón START/STOP.** No deberían tomarse más de 2 mediciones en un período corto de tiempo puesto que esto podría alterar el resultado.

d) Después del inflado, el aire se irá soltando lentamente durante el proceso de medición.

El símbolo del corazón para el pulso aparecerá en la pantalla.

## E

- e) Cuando la medición de la presión sanguínea se haya realizado, los valores sistólico, diastólico y del pulso se mostrarán en la pantalla durante 1 minuto y los datos desaparecerán automáticamente pasado este lapso. Durante el tiempo de muestra, el aparato puede apagarse pulsando el botón **START/STOP**.
  - f) Si no se pulsa ningún botón durante 1 minuto y no se usa ninguna función durante este tiempo, la función de ahorro energético apagará el aparato automáticamente.
- **Almacenaje, comprobación y eliminación de datos**
    - a. Almacenaje de datos:


Después de cada medición de la presión sanguínea, los datos sistólico, diastólico y del pulso de la medición en cuestión quedarán automáticamente guardados. La base de datos disponible puede almacenar hasta 99 mediciones. Si el número de mediciones supera las 99, la medición más antigua se borrará automáticamente.
    - b. Comprobación de datos:

Pulsando el botón **MEMORY** puede seleccionarse la base de datos y, simultáneamente, se mostrará el número de espacios de memoria ocupados en el borde superior de la pantalla LCD. Si no hay memoria usada, se muestra **NONE**. Pulse el botón **MEMORY** para comprobar la medición más reciente. Se muestran las presiones sanguíneas sistólica y diastólica, el valor del pulso, fecha y hora. Pulse el botón **MEMORY** otra vez para comprobar los valores de las otras mediciones, ordenados por orden de medición. Para volver a la pantalla normal, pulse el botón **START/STOP**.
    - c. Eliminación de datos:

**Eliminación de todos los datos:**  
Quite las pilas del compartimento para pilas y vuelva a insertarlas. Todos los datos se habrán eliminado.  
Pulse el botón **MEMORY** para comprobar que los datos se han eliminado. Si se ha hecho correctamente, no habrá datos en ninguna base de datos.

## E

### • Cambio de las pilas

Si aparece el símbolo  en la pantalla o la pantalla se ve oscura, las pilas están vacías. Sustituya las pilas y hasta que estén sustituidas, no es posible realizar ninguna medición de presión sanguínea. Cambie todas las pilas de tipo R6/LR6/AA.

Use exclusivamente pilas idénticas de alta calidad. No use pilas gastadas y nuevas al mismo tiempo. Si las pilas han supurado, quítelas del compartimiento para pilas usando un trapo y deséchelas de acuerdo con las regulaciones. Limpie el compartimiento para pilas y otros compartimientos con un trapo cuidadosamente. Asegúrese de no entrar en contacto con el ácido de las pilas. **Las pilas no deben desecharse en la basura común.**

### MANTENIMIENTO

- Para limpiar la carcasa, use un trapo ligeramente humedecido con agua o un agente de limpieza suave y seque la unidad usando un trapo seco. Si la banda está manchada y necesita limpieza, use solamente un trapo seco o ligeramente húmedo.
- No use ningún limpiador en aerosol o agentes limpiadores fuertes.
- Si la unidad no va a usarse por un tiempo, quite las pilas (Las pilas gastadas pueden dañar la unidad).

### ALMACENAJE

- Guarde siempre el aparato en su bandeja después de su uso.
- Proteja la unidad de medición y sus accesorios de la luz solar, altas temperaturas, humedad y polvo.
- No lo exponga a temperaturas extremadamente bajas (inferiores a -20°C) o altas (superiores a 50°C).
- No doble la banda.

### PREVENCIÓN DE DISFUNCIONES

- No tuerza la banda.
- No bombee aire a la banda a no ser que esté atada alrededor del brazo.
- No intente desmontar la unidad o modificar los componentes del aparato o la banda.
- Evite que la unidad de medición se caiga o sufra impactos fuertes.

# E

## TOME NOTA

- **Precaución:** El tamaño de la banda solo cubre un rango de 24 a 32 cm de diámetro y debe usarse solamente por adultos.
- No utilice la unidad de medición si su brazo está lesionado.
- Si el aparato de medición no parara de hincharse, abra la banda inmediatamente o pulse el botón **START/STOP**.
- Al pulsar **START/STOP** durante el inflado, el proceso de inflado se detiene y el aire se expulsa inmediatamente de la banda.
- Si, en cualquier forma, se experimentase dolor durante la medición, deténgala inmediatamente pulsando el botón **START/STOP** o abriendo la banda.

## DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de medición	Oscilométrico
Rango de medición	Presión 0 ~ 300 mmHg, Pulso 40 ~ 199 pulsaciones por minuto
Precisión de medición	Presión +/- 3mmHg, Pulso max. +/- 5%
Inflado	Bombeo por ondulación eléctrica
Desinflado	Válvula magnética
Pantalla	Sístole, diástole, valor del pulso, año/fecha/hora, base de datos de memoria
Base de datos de memoria	con 99 espacios de memoria
Apagado automático	1 minuto después de la última pulsación de cualquier botón
Peso	Aprox. 265g incluyendo las pilas
Tamaño de la banda	Diámetro del brazo de unos 24 a 32 cm
Rango de temperatura de funcionamiento	+10°C a +40°C, <85% humedad relativa
Rango de temperatura de almacenaje	-20°C a +70°C, <85% humedad relativa
Suministro energético	6V CC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA pilas alcalinas
Pilas	vida de 300 medidas (2 diarias)
Medidas	80 x 120 x 40 mm

# E

## INDICACIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE



No deseche este producto en la basura doméstica una vez que se haya cumplido su vida de funcionamiento, deposítelo en un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo que se encuentra en el producto, el manual de usuario o el embalaje, hacen referencia a este punto.

El plástico es reutilizable según esté indicado. Con la reutilización de productos de plástico reciclado u otra clase de reciclaje de aparatos viejos, está contribuyendo de forma importante a la conservación del medio ambiente.

Infórmese en su administración local sobre la entidad de eliminación de residuos competente.

## GARANTÍA Y SERVICIO AL CLIENTE

Antes de la entrega, nuestros aparatos se someten a un estricto control de calidad.

En el caso de que, a pesar de una cuidada producción, se detecten daños, también como consecuencia del transporte, le agradeceremos que devuelva el aparato a nuestro representante. Además de los derechos de garantía que contempla la legislación, el comprador puede ejercer los siguientes derechos de garantía:

Para el aparato comprado ofrecemos una garantía de 2 años, a contar a partir de la fecha de compra. Durante este período, le subsanaremos sin cargo alguno por cualquier defecto que se detecte con posterioridad en el material o cualquier error de fabricación, mediante su reparación o sustitución.

Los defectos ocasionados por una manipulación incorrecta del aparato y los que se originen tras la intervención de otros reparadores o la incorporación de piezas que no corresponden al aparato no se incluyen en esta garantía.

BM122/0708

 0197

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany



# E

## NOTA

Este aparato de medición de la presión sanguínea cumple con las regulaciones europeas y lleva el símbolo-CE "CE 0197".

La calidad de este aparato ha sido probada y cumple con los requisitos de la regulación 93/42/EEC de la Comunidad Europea (EN IEC 60601-1 – requisitos generales de seguridad, EN IEC 60601-1-2:2001 – compatibilidad electromagnética; requisitos y procesos de exploración) del 14 de julio de 1993 respecto a los estándares sobre aparatos médicos y servicios tal como sigue:

- EN 1060-1: Aparato no invasivo de presión sanguínea – requisitos generales  
EN 1060-3: Aparato no invasivo de presión sanguínea – requisitos adicionales para aparatos electromagnéticos de presión sanguínea.  
EN 1060-4: Aparato no invasivo de presión sanguínea – proceso de exploración para determinar la precisión de la medición de aparatos de presión sanguínea automáticos y no invasivos.



### Clasificaciones:

- Aparato con suministro de energía interno
- Aparato tipo BF
- IPX0
- El aparato no es adecuado para ser usado cerca de mezclas anestésicas inflamables con aire, oxígeno o nitrógeno.
- Operación continua con cambio a corto término



### Fabricante:

HEALTH ø LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



### Representante autorizado en la Comunidad Europea:

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Alemania

# Pt

## MANUAL DE INSTRUÇÕES **BM122 APARELHO DIGITAL PARA A MEDIÇÃO DA PRESSÃO SANGÜÍNEA NA PARTE SUPERIOR DO BRAÇO**

Caro cliente,  
leia cuidadosamente estas instruções de utilização para evitar danos causados por uma utilização inadequada. Atenção especial às instruções de segurança. Se este aparelho passar para as mãos de uma outra pessoa, certifique-se de que as instruções de funcionamento sejam entregues com o aparelho.

### **MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL**

Com este aparelho, a tensão arterial sistólica e diastólica e a frequência cardíaca são medidas de forma oscilométrica. Todos os valores de medição podem ser lidos num visor de cristal líquido. Este aparelho destina-se somente à medição da pressão arterial no pulso de pessoas adultas e foi feito para uso doméstico. Se a tensão arterial é medida no hospital por um médico, a agitação do paciente pode originar uma tensão arterial mais alta. A tensão arterial apresenta variações estáveis de acordo com as circunstâncias. Por este motivo, não podem ser tiradas conclusões com base numa única medição. Assim, é melhor realizar as medições em casa e tomar nota dos valores regulares. Deste modo, poderá ter uma ideia sobre a sua tensão arterial actual e ajudar o seu médico a tomar decisões importantes sobre diagnósticos ou tratamentos. Se sofrer de problemas cardíacos ou renais, arteriosclerose, diabetes ou problemas semelhantes, deverá consultar o seu médico antes de utilizar o aparelho de medição da tensão arterial.

### **O QUE É TENSÃO ARTERIAL**

A tensão arterial é a pressão que o sangue exerce nas artérias. A tensão sanguínea das artérias, está sempre presente durante um ciclo cardíaco. A maior tensão durante um ciclo é chamado de sistole e a menor tensão é chamada de diástole. Com estes dois valores de tensão sanguínea, a sistole e a diástole, o médico pode determinar a tensão sanguínea do paciente. A sua tensão sanguínea pode ser influenciada por vários factores diferentes, como esforço físico, medo ou o dia, etc. A tensão sanguínea é normalmente, baixa durante a manhã e aumenta à tarde até a noite. É mais baixa no verão e mais alta no inverno.

# Pt

## QUAL O MOTIVO DE MEDIR A TENSÃO SANGÜINEA EM CASA?

Ter a tensão sanguínea medida por um médico de um hospital ou clínica, pode aumentar o nervosismo de vários pacientes, o que pode causar um aumento de tensão sanguínea. A tensão sanguínea junto com diferentes condições pode também variar, portanto uma avaliação correta não é possível devido a uma medição de tensão arterial. A tensão sanguínea após ter-se levantado, e antes de tomar o café da manhã, de um paciente relaxado, é chamada de tensão sanguínea fundamental. Portanto, existe uma relevância em medir a tensão sanguínea em casa, já que a tensão sanguínea estará mais próxima deste padrão.

### A. Classificação de tensão sanguínea de acordo com a OMS

Padrões de medida de alta e baixa tensão sanguínea, não tomando em consideração a idade, foram determinados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como mostrado na figura 1.

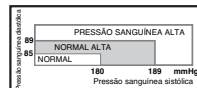


Fig. 1

### B. Irregularidades de tensão sanguínea

A irregularidade da tensão sanguínea do indivíduo depende da hora do dia e da estação.

As irregularidades são mais visíveis em pacientes com tensão sanguínea alta.

Normalmente, a tensão sanguínea é mais alta durante o trabalho, e mais baixa durante a noite.

As irregularidades da tensão sanguínea durante o dia estão ilustradas na figura 2.

Normalmente, a tensão sanguínea é mais alta durante o trabalho, e mais baixa durante a noite.

As irregularidades da tensão sanguínea durante o dia estão ilustradas na figura 2.

As medidas foram tomadas em intervalos de 5 minutos.

A linha grossa representa o período de sono.

O aumento de tensão sanguínea as 4 horas da manhã (mostrado na ilustração A) e à

noite (mostrado na ilustração B) representam um ataque de dores.

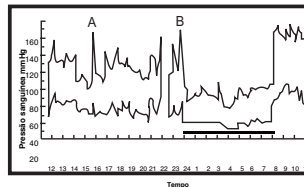


Fig. 2

# Pt

## OBSERVAÇÕES PARA ANTES DE SE USAR ESTE APARELHO DE MEDIÇÃO



**CUIDADO!** Leia as instruções com cuidado antes de usar o aparelho.



Leia-as cuidadosamente



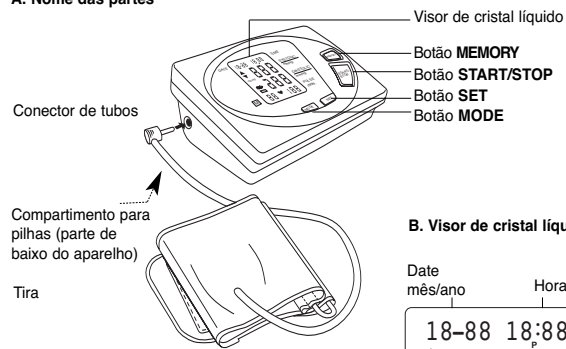
Não use o aparelho perto de telemóveis e fornos microondas para evitar interferências electromagnéticas.

- A tensão arterial deve ser medida por um médico ou especialista que conheça o seu histórico clínico. Através de uma utilização regular do medidor de tensão arterial e do registo dos valores de medição, pode-se manter o seu médico actualizado sobre as tendências da sua tensão arterial.
- Conecte o tubo com o conector de tubos do aparelho.
- Aperte bem a tira em volta do seu pulso. Para tal, a tira deve encontrar-se à mesma altura do seu coração. Se necessário, apóie o braço colocando alguns objectos numa mesa (como, por exemplo, uma almofada) sob o braço.
- O instrumento de medição não deve ser movido ou balançado durante a medição, pois isto pode levar a uma medição incorrecta de tensão sanguínea.
- Faça a medição em uma posição quieta e relaxada, e calado.
- Não amarre a tira nas mangas da jaqueta ou camisa, pois a medição da tensão sanguínea não será possível.
- Lembre-se de que a tensão sanguínea sofre irregularidades naturais durante o dia, e também existem outros factores, como o fumo, bebida alcoólica, banho, consumo de remédios e esforço físico, que influenciam na tensão sanguínea.
- Os valores de medida da tensão sanguínea disponíveis neste aparelho de medida correspondem aos valores de um especialista treinado, que mede com uma tira e ouve com o estetoscópio. Os valores de medição estão entre os valores limites, que foram determinados pela padronização nacional para esfigmomanómetro electrónico e automático dos Estados Unidos.

# Pt

## DESCRIÇÃO DO APARELHO

### A. Nome das partes



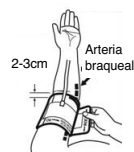
### B. Visor de cristal líquido



# Pt

## USO CORRECTO DA MANGA

1. Encontre a artéria braqueal (Arteria Brachialis) do seu braço esquerdo, que está localizada 25 mm acima do cotovelo. Teste onde o pulso está mais forte.
2. Agora coloque a tira ao redor do seu braço esquerdo. A fita de Velcro deve estar colocada para fora. O tubo deve estar direcionado para a mão. O braço inteiro deve estar livre. As veias não devem estar pressionadas por roupas, jóias, etc., o que pode acarretar alteração da medição arterial. Da mesma forma, não coloque a tira sobre roupas.
3. A tira deve ser posicionada de 2 a 3 cm acima da dobra do cotovelo. O tubo deve estar alinhado com a mão, como se o tubo estivesse partindo a mão ao meio. Feche a tira de modo que esta aperte o braço ligeiramente. Verifique se a fita de Velcro está firmemente posicionada.
4. A pessoa que está sendo submetida à medição precisa agora estar sentada numa cadeira com o braço esquerdo descansando sobre uma mesa. O tubo não deve ser dobrado ou torcido.



**O tubo não deve ser dobrado ou torcido!**

# Pt



## POSTURA CORPORAL CORRECTA A MANTER DURANTE A MEDIÇÃO

Para obter valores de medição o mais exactos possível, a tira deve ser colocada obrigatoriamente ao mesmo nível do coração. Se a tira se encontrar mais acima ou mais abaixo do nível do coração, daí resultarão desvios dos valores correctos de medição.

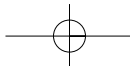
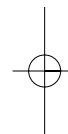
### Medir a tensão arterial sentado:

- Apoie os cotovelos na superfície de uma mesa ou sobre uma outra superfície.
- A tira deve ser colocada ao mesmo nível do coração. Se necessário, coloque uma almofada ou um livro embaixo do cotovelo. Mantenha o braço relaxado, assim como todas as outras partes do corpo.
- Qualquer atividade exercida pelo corpo, tais como, beber, comer, conversar, falar ao telefone, etc., leva a medições incorrectas da pressão arterial e, portanto, deve ser evitadas.

## DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO MOSTRADOR

Símbolo no mostrador	Condição/motivo	Medida correctiva
	Este símbolo aparece quando é indicado o valor de pulsação apurado (piscando) junto a um som.	
	Este símbolo aparece quando as pilhas estão quase completamente gastas ou as polaridades estejam trocadas.	Troque as pilhas. Observe sempre a polaridade + ou - das pilhas antes de inseri-las.
<b>ERROR</b>	Este símbolo aparece quando não foi possível realizar uma medição precisa.	Repita a medição. Certifique-se de que a tira esteja adequadamente apertada e que a sua postural corporal esteja correcta.

Arteria braquial

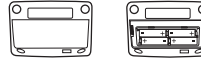


# Pt

## INSTRUÇÕES DE MEDIÇÃO

### • Introdução das pilhas

Abra a tampa do compartimento para pilhas. Observe a polaridade correcta ao inserir as pilhas no compartimento. Primeiramente, todos os símbolos aparecerão no visor de cristal líquido por 3 segundos, e então a data 1 (mês) – 1 (dia) e a hora 12:00.



### • Ajuste da data e da hora

Pressione o botão **MODE** e o indicador do mês começará a piscar. Ajuste o mês com o botão **SET**.

Pressione o botão **MODE** novamente e o indicador do dia começará a piscar. Ajuste o dia com o botão **SET**.

Pressione o botão **MODE** novamente e o indicador da hora começará a piscar. Ajuste as horas (no formato de 12 horas, sendo que para os períodos vespertino e noturno aparecerá um "P" sob o indicador da hora) com o botão **SET**.

Pressione o botão **MODE** novamente e o indicador dos minutos começará a piscar. Ajuste os minutos com o botão **SET**.

Pressione o botão **MODE** novamente para retornar ao indicador de hora e data. O aparelho está, então, pronto para ser usado.

### • Passos para se medir a pressão sanguínea.

a) Enrole a tira em volta do pulso esquerdo (veja capítulo *O uso correcto da tira*).

b) Sente-se numa cadeira e adopte uma postura corporal recta (veja capítulo *Postura corporal durante a medição arterial*).

c) Seleccione com o botão **SET** o número na memória onde deseja armazenar a medição.

Pressione o botão **START/STOP** para ligar o aparelho. O processo de bombeamento iniciará automaticamente. A pressão aumenta para 160 mmHg. Se houver tendência a pressão alta, a pressão do ar irá ser automaticamente aumentada para o nível necessário.

**O processo de insuflar pode ser interrompido a qualquer momento pressionando-se o botão START/STOP!** Não deve haver mais do que 2 medições de pressão arterial dentro de um curto intervalo de tempo, pois isso pode acarretar dados incorrectos.



## Pt


- d) Após insuflar, o ar sairá lentamente enquanto os dados são medidos. O símbolo do coração para o pulso aparecerá no visor.
  - e) Assim que a pressão arterial for medida, os valores sistólicos, diastólicos e de pulso serão exibidos no mostrador por 1 minuto e, depois desse tempo, os dados desaparecerão automaticamente. Durante o tempo de exibição, o aparelho pode ser desligado a qualquer momento pressionando-se botão **START/STOP**.
  - f) Se nenhum botão for pressionado durante 1 minuto e nenhuma função for usada, o aparelho irá desligar automaticamente para economizar energia.
- **Para salvar, verificar e deletar dados medidos**
    - a. Para salvar os dados:

Após cada medição de pressão, os valores sistólicos, diastólicos e de pulso das medidas respectivas serão salvos automaticamente. O espaço reservado para armazenar dados é de 99 medidas. Se forem tomadas mais de 99 medidas, as mais antigas serão automaticamente apagadas.
    - b. Para verificar dados: Para selecionar um banco de dados, pressione o botão **MEMORY**. Simultaneamente, o número de memórias ocupadas será mostrado no canto direito do mostrador LCD. Se nenhum espaço de memória estiver ocupado, NONE será indicado. Pressione o botão **MEMORY** para verificar a medição mais recente. A data e o horário dos valores sistólicos, diastólicos e de pulso serão exibidos. Pressione o botão **MEMORY** novamente para verificar outros valores de medição listados na ordem em que foram salvos. Para retornar à exibição normal pressione o botão **START/STOP**.
    - c. Para apagar dados  
**Apagar todos os dados:**

Retire as pilhas do compartimento e recolque-as. Todos os dados serão apagados. Pressione o botão **MEMORY** para verificar se os dados foram apagados. Em caso positivo, não será mostrado nenhum dado no banco de dados.

# Pt

- **Para carregar as pilhas:**

Se  aparecer no mostrador, as pilhas estão gastas. Mude as pilhas, caso contrário não poderá realizar uma nova medição da tensão arterial. Troque todas as baterias por baterias novas do tipo R6/LR6/AA. Use apenas baterias de boa qualidade e que sejam idênticas.

Não use baterias novas e velhas ao mesmo tempo. Se as baterias tiverem vazado, remova-as do compartimento de baterias usando um trapo, e descarte-as de acordo com o regulamento local. Limpe o compartimento de baterias e outros compartimentos cuidadosamente com um trapo. Certifique-se de não tocar o ácido da bateria.

**Pilhas e baterias não pertencem ao lixo doméstico.**

## MANUTENÇÃO

- Para limpar o invólucro, use um pano humedecido com água ou detergente suave. A seguir, enxugue com um pano seco. Se a pulseira estiver suja e precisar de limpeza utilize somente um pano seco ou ligeiramente húmido.
- Não utilize sprays ou produtos de limpeza agressivos.
- Se não for utilizar o aparelho durante um longo período de tempo, as pilhas devem ser retiradas (pilhas com derramamentos podem causar danos).

## ARMAZENAMENTO

- Após a utilização, guarde sempre o dispositivo no seu estojo.
- Proteja o aparelho de medição e os respectivos acessórios da luz solar directa, de elevadas temperaturas, da humidade e do pó.
- Não o exponha a temperaturas muito baixas (inferiores a -20°C) ou muito altas (superiores a 50 °C).
- A tira nunca deve ser dobrada.

## PARA PREVENIR CONTRA UM MAL FUNCIONAMENTO

- A tira nunca deve ser torcida.
- Não bombeie ar para dentro da tira, a menos que esteja envolta ao pulso.
- Não tente desmontar ou trocar os componentes do aparelho ou da pulseira.
- Não deixe cair o aparelho de medição e evite pancadas fortes.

# Pt

## OBSERVAÇÕES

- **Cuidado:** a extensão da tira cobre somente braços de diâmetro entre 24 e 32 cm, e só deve ser usada por adultos.
- O aparelho de medição não deve ser utilizado se tiver feridas no pulso.
- No caso da pulseira não esvaziar o ar, abra a pulseira imediatamente ou pressione o botão **START/STOP**.
- Ao pressionar **START/STOP** durante o processo de insuflar, o ar será imediatamente liberado da pulseira, interrompendo o processo.
- Se por qualquer motivo sentir dores durante a medição, pare imediatamente pressionando o botão **START/STOP**, ou abrindo a pulseira.

## DADOS TÉCNICOS

Procedimento de medição	Oscilométrico
Intervalo de medição	Pressão 0 ~ 300 mmHg. Pulsção 40 ~ 199 pulsações por minuto
Precisão da medição	Pressão +/- 3mmHg, Pulsção máxima +/- 5%
Enchimento de ar	Bomba eléctrica
Saída do ar	Válvula magnética
Mostrador	Sístole, diástole, valor do pulso, ano/data/hora, memória, banco de dados
Banco de dados da memória	Espaço para 99 medições
Desliga automaticamente	1 minuto após pressionar qualquer botão
Peso	Aprox. 265g com as pilhas
Extensão da tira	Braços com diâmetro de aprox. 24 a 32 cm
Temperatura de funcionamento	+10°C a +40°C, <85% de humidade relativa
Temperatura de armazenamento	-20°C a +70°C, <85% de humidade relativa
Alimentação	Pilhas alcalinas de 6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA
Pilha	Dura por 300 medições (2 por dia)
Medidas	80 x 120 x 40 mm

# Pt

## CONSELHOS PARA PROTECÇÃO DO AMBIENTE



Este produto, no fim do seu período de vida útil, não deve ser depositado no lixo doméstico normal. Deverá ser, pelo contrário, depositado num ponto de recolha para reciclagem de aparelhos eléctricos e electrónicos. O símbolo no produto, as instruções de utilização e a embalagem chamam a atenção para esse facto.

As matérias-primas são reutilizáveis de acordo com as suas características. Com a reutilização, a utilização material ou outras formas de utilização de aparelhos velhos fazem com que dê um contributo valioso para a protecção do nosso ambiente.

Por favor, informe-se junto das autoridades locais sobre os centros de recolha competentes.

## GARANTIA E SERVIÇO PÓS-VENDA

Antes da entrega os nossos aparelhos são submetidos a um severo controlo de qualidade. Se, apesar de todos os cuidados tanto no processo de produção como no transporte, o aparelho apresentar algum defeito, agradecemos o favor de o devolver ao vendedor. Independentemente de todos os direitos de garantia legais, o comprador tem os seguintes prorrogativas em relação à garantia.

Para o aparelho adquirido, oferecemos uma garantia de 2 anos a começar no dia da aquisição. Durante este período eliminamos gratuitamente qualquer deficiência provadamente atribuível a defeitos de materiais ou de fabricação, quer por meio de reparação, quer por troca.

As deficiências provocadas por utilização inadequada do aparelho, por intervenção ou reparação por parte de terceiros ou pela montagem de peças estranhas não são cobertas pelo âmbito desta garantia.

BM122/0708

 0197

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

# Pt

## OBSERVAÇÃO

Este aparelho de medição de pressão sanguínea está de acordo com as regulações europeias e possui o símbolo CE "CE 0197".

A qualidade deste aparelho foi provada e está de acordo com os requerimentos da regulação da Comunidade Europeia 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – requerimentos gerais de segurança, EN IEC 60601-1-2:2001 – compatibilidade electromagnética; requerimentos e processos de vistoria) de 14 de julho de 1993, de acordo com os padrões de aparelho medicos como segue abaixo:

- EN 1060-1: Aparelho de medição de pressão não-invasivo – requerimentos gerais
- EN 1060-3: Aparelho de medição de pressão não-invasivo – requerimentos adicionais para aparelhos electromagnéticos de pressão sanguínea
- EN 1060-4: Aparelho de medição de pressão não-invasivo – processo de vistoria para determinação da precisão de medição de aparelhos para pressão sanguínea não-invasivos.



### Classificações:

- Aparelho com alimentação interna
- Aparelho tipo BF
- IPX0
- Este aparelho não serve para uso perto de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigênio ou nitrogênio.
- Funcionamento contínuo com tempo curto de carga



### Fabricante:

HEALTH o LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Representante autorizado da Comunidade Europeia: Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Alemanha

# Pol

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

## BM122 CYFROWE URZĄDZENIE DO MIERZENIA CIŚNIENIA KRWI NA RAMIENIU

Szanowny Kliencie,  
Proszę zapoznać się uważnie z instrukcją obsługi przed pierwszym użyciem, aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia jak również jego niewłaściwego użycia. Proszę zwrócić szczególną uwagę na warunki bezpieczeństwa. Jeżeli przekazujesz urządzenie osobom trzecim, dołącz również instrukcję obsługi.

### POMIAR CIŚNIENIA KRWI

To urządzenie pozwala mierzyć skurczowe i rozkurczowe ciśnienie krwi, jak również częstotliwość pracy serca. Wszystkie pomiary można odczytać na wyświetlaczu LCD. To urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi jest przeznaczone tylko do stosowania na ramieniu osoby dorosłej, wyłącznie w warunkach domowych. Jeśli pomiar ciśnienia krwi przez lekarza ma miejsce w szpitalu, wówczas stres szpitalny albo inne czynniki mogą spowodować u pacjenta wzrost ciśnienia krwi. Ciśnienie krwi może zmieniać się w zależności od różnych czynników. Dlatego nie jest możliwe wydanie wiążącej opinii po przeprowadzeniu jednorazowego pomiaru. Najlepiej przeprowadzać pomiary ciśnienia w warunkach domowych i sporządzać regularne odczyty. Takie postępowanie odwzoruje dokładniej twoje faktyczne ciśnienia krwi oraz pomoże twojemu lekarzowi postawić właściwe rozpoznanie i wdrożyć leczenie. Jeżeli cierpisz na chorobę wieńcową, marskość wątroby, miażdżycę, cukrzycę albo podobne dolegliwości, proszę skonsultuj się z lekarzem przed przeprowadzaniem pomiaru.

### CZYM JEST CIŚNIENIE KRWI

Ciśnienie krwi to ciśnienie, z jakim krew uderza w ściany tętnic. Ciśnienie krwi wewnątrz tętnic zawsze ulega cyklicznym wahaniom w trakcie jednego skurczu serca. Najwyższe ciśnienie podczas jednego cyklu nazywa się ciśnieniem skurczowym, najniższe zaś rozkurczowym. Lekarz posiadający te dwie wartości ciśnienia, skurczowe i rozkurczowe, może ustalić ciśnienie krwi pacjenta. Twoje ciśnienie może być podatne na różne czynniki zewnętrzne, takie jak wysiłek fizyczny, stres czy pora dnia itd. Zwykle jest niskie rano a następnie wzrasta popołudniem aż do wieczora. Ciśnienie jest niższe w lecie, wyższe zaś na zimę.

# Pol

## PO CO MIERZYĆ CIŚNIENIE KRWI W DOMU?

Pomiar i badanie krwi przez lekarza w szpitalu lub klinice mogą spowodować u wielu osób zdenerwowanie, podnosząc tym samym ich ciśnienie krwi. Ciśnienie krwi może też zmieniać się w zależności od różnych czynników, dlatego nie jest możliwe wydanie wiążącej opinii po przeprowadzeniu jednorazowego pomiaru. Ciśnienie mierzone rano, przed śniadaniem u odprężonej osoby jest najbardziej miarodajne. Dlatego też warunki domowe najbardziej sprzyjają przeprowadzeniu miarodajnych pomiarów ciśnienia krwi.

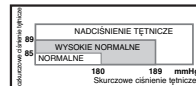
### A. Klasyfikacja pomiarów ciśnienia krwi wg WHO

Normy stwierdzające wysokie i niskie ciśnienie krwi, niezależnie od wieku, zostały ustalone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) (rys. 1).

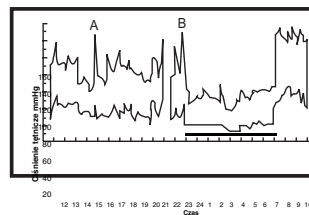
### B. Wahania ciśnienia krwi

Ciśnienie krwi każdego z nas podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku. Wahania są bardziej odczuwalne przez osoby o naturalnie wyższym ciśnieniu krwi.

Ciśnienie jest wyższe podczas wykonywania różnorodnych czynności, a najniższe w czasie snu. Wahania ciśnienia krwi na przestrzeni 24 godzin ilustruje rysunek 2, pomiary dokonywane były co 5 minut. Gruba linia pokazuje okres snu. Skoki ciśnienia o 4 rano (pokazane na rysunku punkt A) (rys. 2) i w południe (na rysunku punkt B) ilustrują ataki bólu.



Rys. 1



Rys. 2

# Pol

## PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM APARATU DO POMIARU CIŚNIENIA



**UWAGA!** Proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia.



Proszę postępować zgodnie z instrukcją.



Nie używaj urządzenia w pobliżu telefonu komórkowego ani mikrofali, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych.

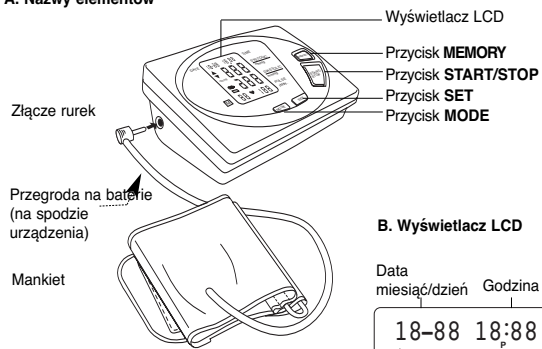
- Ciśnienie krwi powinno być objaśnione przez lekarza lub specjalistę znającego historię choroby pacjenta. Dzięki regularnemu używaniu ciśnieniomierza i notowaniu wartości pomiarów można na bieżąco informować lekarza o skłonnościach własnego ciśnienia krwi.
- Połącz rurkę wychodzącą z mankietu z odpowiednim złączem rurki na urządzeniu.
- Mankiet dobrze owinąć wokół ramienia. Powinien się on znajdować na wysokości serca. Jeśli zachodzi potrzeba, podeprzyj rękę na stole kładąc pod nią np. poduszkę.
- Nie potrząsaj ciśnieniomierzem podczas pomiaru, mogłoby to spowodować uzyskanie nieprecyzyjnych pomiarów.
- Pomiaru dokonaj w ciszy i spokoju, będąc odprężonym.
- Nie nakładaj mankietu pomiarowego na rękaw marynarki lub koszuli, uniemożliwią one dokonanie pomiaru.
- Należy pamiętać, że ciśnienie zmienia się w sposób naturalny wraz z upływem dnia, jak również pod wpływem czynników takich jak np. palenie, spożywanie alkoholu, zażywanie leków, wysiłek fizyczny czy kąpiel.
- Wartości ciśnienia krwi uzyskane tym aparatem odpowiadają tym, które uzyskalaby wykwalifikowana osoba z użyciem mankietu pomiarowego i stetoskopu. Wartości pomiarowe tego ciśnieniomierza utrzymują się w granicach wartości pomiarowych ustalonych na podstawie norm dla elektronicznych zautomatyzowanych sfigmomanometrów (przyrządów mierzących ciśnienie tętnicze krwi) obowiązujących w Stanach Zjednoczonych Ameryki.



# Pol

## OPIS URZĄDZENIA

### A. Nazwy elementów



### B. Wyświetlacz LCD



# Pol

## PRAWIDŁOWE ZAKŁADANIE MANKIETU

1. Znajdź tętnicę ramienną (Arteria Brachialis) lewej ręki. Znajduje się ona 25 mm ponad łokciem. Znajdź miejsce o najsilniejszym pulsie.
2. Następnie nałóż mankiet na ramię lewej ręki. Przyczepna powierzchnia klamry oraz rzepu muszą być skierowane do siebie, rurka zaś powinna być zwrócona w kierunku dłoni. Całe ramię powinno być odsonięte. Żyły nie powinny być uciskane przez ubranie, biżuterię itp., ponieważ może to wpłynąć na dane pomiarowe. Nie należy także zakładać mankieta na ubranie.
3. Umieść mankiet około 2 - 3 cm ponad punktem zgięcia łokcia. Przewód powinien znajdować się na jednej linii z dłonią, tak jak by był linią dzielącą dłoń po środku. Zapnij mankiet tak, aby ściśle opasał ramię. Sprawdź czy rzep został odpowiednio zapięty na klamrze.
4. Osoba, która ma mieć mierzone ciśnienie, powinna usiąść na krześle, po czym wesprzeć lewy łokieć na stole.



**Rurka nie może być zginana ani przekręcana!**

# Pol



## PRAWDŁOWA POSTAWA CIAŁA W TRAKCIE POMIARU

W celu otrzymania jak najdokładniejszych wartości pomiarowych należy koniecznie zwrócić uwagę, aby mankiet znalazł się na tej samej wysokości co serce. Jeżeli mankiet znajduje się wyżej lub niżej niż serce, wyniki mogą okazać się niedokładne.

### Badanie ciśnienia krwi w pozycji siedzącej:

- Oprzyj łokieć na stole lub innej powierzchni.
- Mankiet powinien znajdować się na wysokości serca. Jeśli zachodzi potrzeba, podłóż pod łokieć poduszkę lub książkę. Utrzymuj rękę jak i inne części ciała w rozluźnionej pozycji.
- Jakakolwiek ingerencja taka jak picie, jedzenie, rozmawianie, wykonywanie rozmów telefonicznych itp. prowadzi do niedokładnego pomiaru i nie powinna mieć miejsca.

## OPIS SYMBOLI NA WYŚWIETLACZU

Symbol na wyświetlaczu	Stan / Przyczyna	Rozwiązanie
	Symbol ten wyświetla się w momencie wykrycia tętna (mruga), oraz towarzyszy mu dźwięk.	
	Symbol ten pojawia się, jeżeli baterie są praktycznie wyczerpane lub zostały włożone niezgodnie z biegunami baterii.	Wymień wszystkie baterie na nowe. Przy wkładaniu baterii należy uważać na zgodność biegunów +/- baterii.
<b>ERROR</b>	Symbol ten pojawia się, jeżeli przeprowadzenie prawidłowego pomiaru nie było możliwe.	Powtórz pomiar ciśnienia. Upewnij się, że mankiet jest założony prawidłowo oraz, że twoje ciało znajduje się we właściwej pozycji.

# Pol

## WYKONANIE POMIARU

### • Wkładanie baterii

Otwórz pokrywkę komory baterii. Przy wkładaniu baterii uważaj, aby ich bieguny odpowiadały biegunom na zaciskach w schowku. Na początku na wyświetlaczu LCD pojawiają się na 3 sekundy wszystkie symbole, następnie data 1 (miesiąc) – 1 (dzień) i godzina 12:00.



### • Ustawienia daty i godziny

Wciśnij przycisk **MODE** a wskaźnik miesiąca zaświeci się. Ustaw miesiąc przy użyciu przycisku **SET**.

Wciśnij przycisk **MODE** ponownie a wskaźnik dnia zaświeci się. Ustaw dzień przy użyciu przycisku **SET**.

Wciśnij przycisk **MODE** ponownie a wskaźnik godziny zaświeci się. Ustaw godzinę (w 12-godzinnym formacie, dla popołudnia i nocy mały symbol „P” pojawi się pod wskaźnikiem godziny) przy użyciu przycisku **SET**.

Wciśnij przycisk **MODE** ponownie a wskaźnik minut zaświeci się. Ustaw minuty przy użyciu przycisku **SET**.

Wciśnij przycisk **MODE** ponownie, aby zatwierdzić ustawienia. Urządzenie jest teraz gotowe do użycia.

### • Etapy pomiaru ciśnienia

- Owiń mankiety wokół lewego ramienia (patrz rozdział *Prawidłowe zakładanie mankiety*).
- Usiądź na krześle w wyprostowanej pozycji ciała (patrz rozdział *Postawa ciała podczas pomiaru*).
- Przy użyciu przycisku **SET** wybierz pozycję, pod którą chcesz zachować pomiar ciśnienia. Wciśnięcie przycisku **START/STOP** uruchomi aparat. Pompowanie mankiety rozpocznie się automatycznie. Ciśnienie w mankiecie wzrośnie do 160 mmHg. W przypadku skłonności do wysokiego ciśnienia, ciśnienie powietrza wzrośnie automatycznie do odpowiedniego poziomu. **Proces nadmuchiwania może być w każdej chwili zatrzymany za pomocą przycisku START/STOP!** W krótkim okresie czasu nie powinno przeprowadzać się więcej niż 2 pomiarów, może wpłynąć to na dane pomiarowe.
- Po nadmuchaniu, powietrze zacznie wolno uchodzić podczas dokonywania pomiaru.

# Pol

Symbol serca reprezentujący puls pojawi się na wyświetlaczu.

- e) Po dokonaniu pomiaru na wyświetlaczu zostaną wyświetlone wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz puls przez okres 1 minuty, po tym czasie automatycznie znikną. W czasie wyświetlania danych można wyłączyć urządzenie za pomocą przycisku **START/STOP**.
  - f) Jeśli przez 1 minutę nie zostanie naciśnięty żaden przycisk ani nie zostanie użyta żadna funkcja, urządzenie ze względów oszczędności energii wyłączy się automatycznie.
- **Zapisywanie, sprawdzanie i kasowanie danych pomiarowych**
    - a. Zapisywanie danych:


Po każdym pomiarze ciśnienia krwi, dane na temat ciśnienia skurczowego, rozkurczowego oraz pulsu zostaną automatycznie zapisane. W dostępnej bazie danych zapisać można do 99 pomiarów. Gdy liczba zapisanych pomiarów przekroczy 99 najstarsze wyniki zostaną zastąpione nowymi.
    - b. Sprawdzanie danych:

Po wciśnięciu przycisku **MEMORY** wybrana zostanie baza danych, a u góry wyświetlacza LCD pokaże się ilość wykorzystanych w niej zapisów. W przypadku, gdy pamięć nie jest wykorzystywana, zostanie wyświetlona informacja NONE. Wciśnij **MEMORY**, aby sprawdzić wyniki ostatniego pomiaru. Wyświetlony zostanie poziom ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, puls, oraz data i godzina dokonania pomiaru. Wciśnij **MEMORY** ponownie, aby sprawdzić wyniki poprzednich pomiarów poczynając od najnowszych. Aby powrócić do trybu gotowości naciśnij przycisk **START/STOP**.
    - c. Kasowanie danych:

**Kasowanie wszystkich danych:**  
Usuń baterie z przegrody na baterie a następnie włóż je ponownie. Wszystkie dane będą usunięte.  
Wciśnij przycisk **MEMORY**, aby sprawdzić czy wszystkie dane zostały usunięte. Jeśli operacja przebiegła pomyślnie, w pamięci urządzenia nie będzie żadnych wpisów.

# Pol

## • Wymiana baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawia się symbol  lub wyświetlacz jest ciemny, oznacza to wyczerpanie się baterii. Należy niezwłocznie wymienić baterie. W przeciwnym wypadku nie będzie można dokonywać kolejnych pomiarów. Wymień wszystkie baterie na baterie typu R6/LR6/AA.

Używaj wyłącznie jednakowych baterii najwyższej jakości. Nie wkładaj razem nowych i wyczerpanych baterii. Jeśli dojdzie do wycieku kwasu z baterii, usuń je z komory baterii chwytając je przez szmatkę i wyrzuć do przeznaczonego do tego pojemnika. Przegrodę baterii i inne przestrzenie wytrzyj dokładnie szmatką. Uważaj, aby nie dopuścić do kontaktu skóry z kwasem z baterii. **Baterii nie należy wyrzucać do zwykłego domowego pojemnika na śmieci.**

## KONSERWACJA

- Do czyszczenia obudowy należy używać suchej szmatki z dodatkiem wody lub płynu do zmywania naczyń. Jeżeli mankiet jest brudny i wymaga czyszczenia, należy czyścić go suchą lub lekko wilgotną szmatką.
- Nie używaj żadnych rozpylanych środków chemicznych ani silnych środków czyszczących.
- Podczas dłuższego nie korzystania z aparatu, należy wyjąć z niego baterie (Wyczerpane baterie mogą uszkodzić aparat).

## PRZECHOWYWANIE

- Urządzenie powinno być zawsze przechowywane w oryginalnym etui.
- Chroń urządzenie i jego części przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, wysokimi temperaturami, wilgocią i kurzem.
- Unikaj skrajnych temperatur (poniżej - 20°C i powyżej +50°C).
- Nie zginaj mankieta pomiarowego.

## ZAPOBIEGANIE AWARII

- Mankiet nie może być poskręcany.
- Nie pompuj mankieta dopóki nie jest on umocowany wokół nadgarstka.
- Nie próbuj rozmontowywać urządzenia ani też wymieniać jego części lub części mankieta.
- Nie upuszczaj aparatu do mierzenia i chroń go przed silnymi wstrząsami.

# Pol

## ISTOTNE UWAGI

- **Uwaga:** Mankiet mieści się w przedziale 24 - 32 cm i może być używany wyłącznie przez osoby dorosłe.
- Nie używaj aparatu, gdy ręka jest zraniona.
- W przypadku, gdy urządzenie bez przerwy pompuje powietrze do mankieta należy natychmiast rozpiąć mankieta lub nacisnąć przycisk **START/STOP**.
- Naciśnięcie przycisku **START/STOP** w trakcie pompowania powoduje natychmiastowe przerwanie tego procesu i wypuszczenie powietrza z mankieta.
- Jeżeli w trakcie pomiaru pacjent poczuje ból, pomiar należy natychmiast przerwać wciskając przycisk **START/STOP** lub rozpinając mankieta.

## DANE TECHNICZNE

Metoda pomiaru	Oscylometryczna
Zakres pomiaru	Ciśnienie 0 — 300 mmHg, Puls 40 — 199 uderzeń na minutę
Precyzja pomiaru	Ciśnienie +/- 3 mmHg, Puls max. +/- 5%
Pompowanie powietrza	Pompka elektryczna
Upuszczanie powietrza	Zawór magnetyczny
Wyświetlanie	Ciśnienie skurczowe i rozkurczowe, data, godzina, pamięć bazy danych
Pamięć bazy danych	pojemności 99 pozycji
Automatyczne wyłączenie się	1 minuta po ostatnim przyciśnięciu przycisku
Waga	Okolo 265g z bateriami
Wielkość mankieta	Obwód ramienia w przedziale 24 - 32 cm.
Przedział temperatur działania	+10°C do +40°C, wilgotność powietrza <85%
Przedział temperatur przechowywania	-20°C do +70°C, wilgotność powietrza <85%
Zasilanie	6V DC 4 baterie alkaiczne 1,5 V R6/LR6/AA
Żywotność baterii	300 pomiarów (2 na dobę)
Wymiary	80 x 120 x 40 mm

# Pol

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA



Po zakończeniu okresu trwałości produktu nie wolno wyrzucać do śmieci z gospodarstwa domowego. Powinien być on oddany do punktu zbiórki urządzeń elektronicznych i elektrycznych przeznaczonych do recyklingu. Wskazuje na to symbol na produkcie, w instrukcji obsługi lub opakowaniu.

Materiały nadają się do ponownego przetworzenia zgodnie z ich oznakowaniem. Dzięki ponownemu przetworzeniu, właściwej utylizacji lub innym formom wykorzystania starych urządzeń mają Państwo ważny wkład w ochronie naszego środowiska.

Proszę zapytać się w administracji gminnej o właściwe miejsce utylizacji.

## GWARANCJA I ZAKŁADY USŁUGOWE

Wszystkie nasze wyroby są starannie testowane jakościowo przed przekazaniem na sprzedaż. W wypadku jednak uszkodzeń, spowodowanych transportem lub fabrycznych, należy urządzenie zwrócić do sklepu, w którym zostało kupione. Oprócz wszelkich praw gwarancyjnych producent zapewnia nabywcom.

Produkt ma 2-letnią gwarancję począwszy od dnia zakupu. W tym terminie, każde uszkodzenie na skutek fabrycznej wadliwości, lub wadliwości materiałów, usuwana będzie bezpłatnie poprzez wymianę urządzenia lub remont. Gwarancja nie dotyczy uszkodzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją, nie przestrzeganiem instrukcji, nie dozwolonymi zmianami lub remontowaniem przez osobę nieuprawnioną.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

 0197



# Pol

## INFORMACJA

Aparat do pomiaru ciśnienia spełnia wymogi europejskie i posiada certyfikat "CE 0197".

Jakość urządzenia została zatwierdzona i spełnia normy Unii Europejskiej 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – ogólne normy bezpieczeństwa, EN IEC 60601-1-2:2001 – zgodność elektromagnetyczna; normy kontroli jakości) z 14 lipca 1993 dotyczące urządzeń i usług medycznych według poniższych standardów:

- EN 1060-1: Nieinwazyjny aparat do pomiaru ciśnienia – ogólne normy bezpieczeństwa  
EN 1060-3: Nieinwazyjny aparat do pomiaru ciśnienia – dodatkowe wymagania dla elektromagnetycznych urządzeń do mierzenia ciśnienia.  
EN 1060-4: Nieinwazyjny aparat do pomiaru ciśnienia – kontrola jakości do sprawdzenia dokładność pomiaru nieinwazyjnego aparatu do pomiaru ciśnienia.



### Specyfikacja

- Wbudowany wewnętrzny zasilacz
- Urządzenie typu BF
- IPX0
- Urządzenia nie można używać w pobliżu łatwopalnych środków znieczulających zmieszanych z powietrzem, tlenem lub azotem
- Ciągłe prace urządzenia z krótkim czasem ładowania



### Producent:

HEALTH N LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Autoryzowany przedstawiciel na terenie Unii Europejskiej:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Niemcy

# NL

## GEBRUIKSAANWIJZING

## BM122 DIGITALE BOVENARM-BLOEDDRUKMETER

Geachte klant,

Lees deze gebruiksaanwijzing s.v.p. zorgvuldig door om schade door verkeerd gebruik te voorkomen. Schenkt u s.v.p. vooral aandacht aan de veiligheidsinformatie. Als dit apparaat wordt overgedragen aan een derde, zorg er dan voor dat deze gebruiksaanwijzing ook doorgegeven wordt.

## BLOEDDRUKMETING

Met dit apparaat worden zowel de systolische en diastolische bloeddruk als de hartfrequentie oscillometrisch gemeten. Alle meetwaarden kunnen afgelezen worden op het LCD-scherm. Dit apparaat is alleen bedoeld om de bloeddruk aan de bovenarm van volwassenen te meten, is bedoeld voor huishoudelijk gebruik en alleen voor niet-invasieve bloeddrukmeting.

Als de bloeddruk gemeten wordt door een arts in het ziekenhuis, kan de spanning hiervan of andere effecten op de patient de bloeddruk doen stijgen. Afhankelijk van de omstandigheden is de bloeddruk aan constante veranderingen onderhevig. Hierdoor kan men geen conclusies trekken uit een enkele meting. Daarom is het beter de metingen thuis uit te voeren en de meetwaarden regelmatig noteren. Op deze manier krijgt u een betere indruk van uw werkelijke bloeddruk en wordt uw arts geholpen belangrijke beslissingen te nemen met betrekking tot diagnose of behandeling. Raadpleeg uw arts voordat u de metingen uitvoert als u aan een hart- of nierziekte, aderverkalking, diabetes of vergelijkbare kwalen lijdt.

## WAT IS BLOEDDRUK

De bloeddruk is de druk die het bloed uitoefent op de bloedvaten. De bloeddruk in de bloedvaten schommelt voortdurend tijdens één hartcyclus. De hoogste druk tijdens deze cyclus wordt de systole genoemd, en de laagste druk de diastole. Met deze twee bloeddrukwaarden, de systole en de diastole, kan de arts de bloeddruk van de patiënt vaststellen. Uw bloeddruk wordt beïnvloed door allerlei verschillende factoren, zoals lichamelijke inspanning, angst, of de tijd van de dag. De bloeddruk is 's ochtends meestal laag en stijgt 's middags en 's avonds. De bloeddruk is lager in de zomer en hoger in de winter.

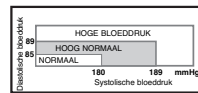
# NL

## WAAROM THUIS DE BLOEDDRUK METEN?

Een bloeddrukmeting en doktersonderzoek in een ziekenhuis of kliniek maakt veel patiënten zenuwachtig, wat een hogere bloeddruk veroorzaakt. De bloeddruk kan ook door verschillende omstandigheden variëren, waardoor een vakkundige beoordeling op grond van één bloeddrukmeting niet mogelijk is. De bloeddruk van een stilzittende patient, 's ochtends gemeten na het opstaan en voor het ontbijt, wordt de fundamentele bloeddruk genoemd. Daarom is een bloeddrukmeting thuis zinvol, aangezien de bloeddruk daar deze toestand het dichtst benadert.

### A. Classificatie van de bloeddruk volgens de WGO

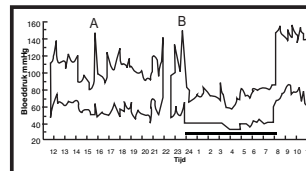
De normen voor de vaststelling van hoge en lage bloeddruk, ongeacht de leeftijd, zijn vastgelegd door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO), zoals in afbeelding 1.



Afb. 1

### B. Schommelingen van de bloeddruk

Afhankelijk van de tijd van de dag of de tijd van het jaar schommelt de individuele bloeddruk. Deze schommelingen zijn meer uitgesproken bij patiënten met een hoge bloeddruk. De bloeddruk is gewoonlijk hoger tijdens het werk en 's nachts het laagste. De schommelingen van de bloeddruk tijdens de dag worden geïllustreerd in afbeelding 2. Elke 5 minuten werd er een meting uitgevoerd. De dikke lijn stelt de slaaperperiode voor. De stijging van de bloeddruk om 4 uur 's ochtends (op de afbeelding weergegeven als A) en om 12 uur 's middags (op de afbeelding weergegeven als B) geven een pijn aanval weer.



Afb. 2

# NL

## OPMERKINGEN VOORDAT U HET MEETAPPARAAT GEBRUIKT



**LET OP!** Lees de aanwijzingen zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.



Volg de aanwijzingen nauwlettend op.



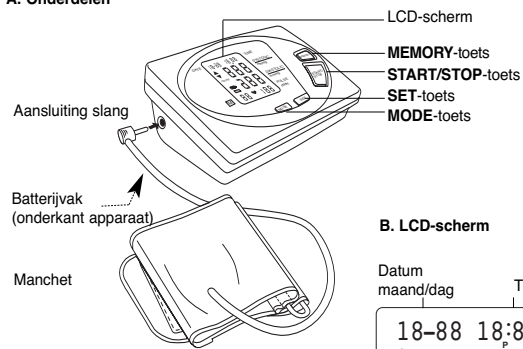
Gebruik het apparaat niet vlakbij mobiele telefoons en magnetrons, om elektromagnetische storingen te voorkomen.

- De bloeddruk moet geïnterpreteerd worden door een arts of een expert die uw medische geschiedenis kent. Door regelmatig gebruik te maken van de bloeddrukmeter en de meetwaarden te noteren, kunt u uw arts op de hoogte houden van de ontwikkelingen in uw bloeddruk.
- Sluit de slang aan op de slangaansluiting van het apparaat.
- Wikkel de manchet stevig om uw bovenarm heen. De manchet moet zich op dezelfde hoogte als uw hart bevinden. Indien nodig kunt u de arm ondersteunen door hem op een tafel te leggen en er een voorwerp (b.v.) een kussen onder te plaatsen.
- Het meetapparaat mag niet bewogen of geschud worden tijdens de meting, anders kan de bloeddruk verkeerd gemeten worden.
- Voer de meting uit in een rustige, ontspannen positie uit en praat niet.
- Wikkel de manchet niet om de mouw van een jas of shirt; zo kan de bloeddruk niet gemeten worden.
- Vergeet niet dat de bloeddruk van nature in de loop van de dag verandert, en dat ook andere factoren, zoals roken, het drinken van alcohol, baden, medicijngebruik en lichamelijke inspanning de bloeddruk beïnvloeden.
- De met dit meetapparaat verkregen bloeddrukmeetwaarden komen overeen met die van een opgeleide specialist, die een meting verricht met een manchet en door een stethoscoop luistert. De meetwaarden bevinden zich binnen de grenswaarden die vastgelegd zijn door de nationale standaardisatie van elektronische en geautomatiseerde sphygmomanometers van de Verenigde Staten.

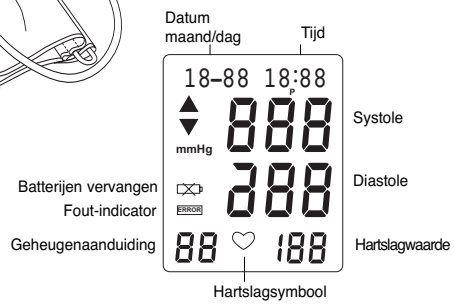
# NL

## BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

### A. Onderdelen



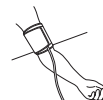
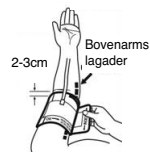
### B. LCD-scherm



# NL

## JUIST GEBRUIK VAN DE MANCHET

1. Zoek de bovenarmslagader (Arteria Brachialis) van uw linkerarm op. Deze bevindt zich 25mm boven de elleboog. Controleer waar de hartslag het sterkste is.
2. Wikkel de manchet nu om uw linkerbovenarm. Het klittenband moet naar buiten gericht zijn en de slang moet naar de hand toe gericht zijn. De gehele arm moet onbedekt zijn. Zorg ervoor dat er geen druk op de bloedvaten uitgeoefend wordt door kleding, sieraden enz. Dit kan de meting beïnvloeden. Breng de manchet ook niet over kleding aan.
3. Wikkel de manchet ongeveer 2 - 3 cm boven de vouw van de elleboog om de arm. De slang moet op één lijn liggen met de hand, alsof de slang de hand doormidden deelt. Sluit de manchet zodat deze de bovenarm stevig omsluit. Controleer dat het klittenband goed vastgezet is.
4. De persoon wiens bloeddruk gemeten wordt gaat op een stoel zitten, met de linkerelleboog steunend op een tafel.



**De slang mag niet gebogen of gedraaid worden!**

# NL



## JUISTE LICHAAMSHOUDING TIJDENS DE METING

Om zo nauwkeurige meetwaarden te verkrijgen moet u erop letten de manchet op dezelfde hoogte als het hart te houden. Als de manchet hoger of lager gehouden wordt dan het hart kan de meting afwijken van de werkelijke bloeddruk.

### De bloeddruk meten terwijl u zit:

- Zet u elleboog op een tafel of een ander oppervlak.
- Het manchet moet zich op dezelfde hoogte bevinden als uw hart. Indien nodig kunt u een kussen of boek onder uw onderarm plaatsen. Houd uw arm en de rest van uw lichaam in een ontspannen positie.
- Elke vorm van lichamelijke inspanning, zoals drinken, eten, spreken, telefoneren enz. leidt tot onjuiste metingen en moet daarom vermeden worden.

## BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN OP HET SCHERM

Schermstijl	Omstandigheid/oorzaak	Corrigerende maatregel
	Dit symbool verschijnt, samen met een geluid, wanneer de hartslag gevonden wordt (knipperend)	
	Dit symbool verschijnt wanneer de batterijen bijna leeg zijn of verkeerd om geplaatst zijn.	Vervang alle batterijen door nieuwe. Let goed op de polariteitsaanduidingen + en – van de batterijen terwijl u ze plaatst.
<b>ERROR</b>	Dit symbool verschijnt wanneer een juiste meting onmogelijk is.	Herhaal de meting. Zorg ervoor dat de manchet goed vastgezet is en dat uw lichaamshouding correct is.

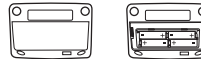
# NL

## AANWIJZINGEN VOOR HET METEN

### • Plaatsing van de batterijen

Verwijder de klep van het batterijvak.

Let op de polariteitsaanduidingen bij het plaatsen van de batterijen.



Eerst verschijnen alle symbolen 3 seconden lang op het LCD-scherm, en dan verschijnen de datum 1 (maand) – 1 (dag) en de tijd 12:00.

### • Stel de datum en de tijd in

Druk op de **MODE**-toets en de maandaanduiding begint te knipperen.

Stel de maand in met de **SET**-toets.

Druk weer op de **MODE**-toets en de dagaanduiding begint te knipperen.

Stel de dag in met de **SET**-toets.

Druk weer op de **MODE**-toets en de urenaanduiding begint te knipperen.

Stel de uren in (volgens de 12-uurs klok, in de middag en avond verschijnt een kleine "P" onder de urenaanduiding) met de **SET**-toets.

Druk weer op de **MODE**-toets en de minutenaanduiding begint te knipperen.

Stel de minuten in met de **SET**-toets.

Druk weer op de **MODE**-toets om terug te keren naar de tijd- en datumaanduiding.

Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

### • Stappen voor het meten van de bloeddruk

a) Wikkel de manchet om uw linkerbovenarm (zie het hoofdstuk *Juist gebruik van de manchet*).

b) Ga rechtop op een stoel zitten (zie het hoofdstuk *Juiste lichaamshouding tijdens de meting*).

c) Kies met de **SET**-toets het nummer waaronder u de meetwaarden wilt bewaren.

Druk op de **START/STOP**-toets om het apparaat te starten. Het pompen begint automatisch. De druk wordt automatisch opgevoerd tot 160 mmHg. Als de bloeddruk aan de hoge kant is, wordt de luchtdruk automatisch tot het vereiste niveau verhoogd. **Het opblaasproces kan op elk moment gestopt worden door op de START/STOP-toets te drukken.** Voer niet meer dan 2 metingen achter elkaar uit; meer metingen kunnen de meetgegevens beïnvloeden.



## NL

- d) Na het opblazen ontsnapt de lucht langzaam tijdens het meetproces. Het hartsymbool voor de hartslag verschijnt op het scherm.
  - e) Wanneer de bloeddrukmeting uitgevoerd is, worden de systolische, diastolische en hartslagmeetwaarden 1 minuut lang op het scherm getoond. Daarna verdwijnen de gegevens automatisch. Gedurende de tijd dat de gegevens op het scherm staan, kan het apparaat uitgezet worden door op de **START/STOP**-toets te drukken.
  - f) Als er gedurende 1 minuut niet op een toets gedrukt wordt en geen van de functies gebruikt worden, wordt het apparaat automatisch uitgezet door de energiebesparingsfunctie.
- **Meetgegevens opslaan, bekijken en wissen.**
    - a. Gegevens opslaan:


Na elke bloeddrukmeting worden de systolische, diastolische en hartslaggegevens van die meting automatisch opgeslagen. Het beschikbare geheugen kan tot 99 metingen opslaan. Als het aantal metingen de 99 overschrijdt, wordt de oudste meting automatisch gewist.
    - b. Gegevens bekijken:

Door op de **MEMORY**-toets te drukken krijgt u toegang tot het geheugen en wordt het aantal bezette plaatsen in het geheugen getoond aan de bovenrand van het LCD-scherm. Als het geheugen leeg is verschijnt de indicatie NONE op het scherm. Druk op de **MEMORY**-toets om de meest recente meting te bekijken. Systolische en diastolische bloeddruk, hartslag, tijd en datum worden getoond. Druk weer op de **MEMORY**-toets om de andere metingswaarden te bekijken, in de volgorde waarop ze bewaard zijn. Druk op de **START/STOP**-toets om terug te keren naar het normale scherm.
    - c. Gegevens wissen:

**Alle gegevens wissen:**  
Verwijder de batterijen uit het batterijvak en plaats ze dan weer terug. Alle gegevens worden dan gewist. Druk op de **MEMORY**-toets om te kijken of de gegevens gewist zijn. Als het goed is staan er geen gegevens meer in het geheugen.

# NL

## • Vervangen van de batterijen

Als het symbool  op het scherm verschijnt of het scherm donker blijft, zijn de batterijen leeg. Vervang de batterijen. Er kunnen geen bloeddrukmetingen meer uitgevoerd worden totdat de batterijen zijn vervangen. Vervang alle batterijen door nieuwe batterijen van het type R6/LR6/AA. Gebruik alleen identieke batterijen van goede kwaliteit. Gebruik geen nieuwe batterijen en batterijen waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is door elkaar. Als de batterijen gelekt hebben, verwijder ze dan uit het batterijvak met een doek, en gooi ze weg volgens de voorschriften. Veeg het batterijvak en andere onderdelen goed schoon met een doek. Zorg ervoor dat u de batterijvloeistof niet aanraakt. **Batterijen horen niet in het huishoudafval.**

## ONDERHOUD

- Gebruik voor het reinigen van de behuizing een droge doek bevochtigd met wat water of een mild schoonmaakmiddel en droog het apparaat af met een droge doek. Als de manchet vuil geworden is en schoongemaakt moet worden, gebruik dan alleen een droge of licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen sprays of agressieve schoonmaakmiddelen.
- Verwijder de batterijen als het apparaat lange tijd niet gebruikt wordt (batterijen waarvan de houdbaarheidsdatum overschreven is kunnen het apparaat beschadigen).

## OPBERGEN

- Berg het apparaat altijd op in de doos na gebruik.
- Bescherm het meetapparaat en de hulpstukken tegen direct zonlicht, hoge temperaturen, vocht en stof.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreem lage (onder -20°C) of hoge (boven 50°C) temperaturen.
- Vouw de manchet niet.

## VOORKOMEN VAN SLECHT FUNCTIONEREN

- Draai de manchet niet.
- Pomp alleen lucht in de manchet wanneer het om de arm is gewikkeld.
- Probeer het apparaat niet uit elkaar te halen en pas de onderdelen van het apparaat of de manchet niet aan.
- Laat het meetapparaat niet vallen en stel het niet bloot aan zware schokken.

**NL****OPMERKINGEN**

- **Let op:** De diameter van de manchet kan ingesteld worden van 24 tot 32 cm en mag alleen gebruikt worden bij volwassenen.
- Gebruik het meetapparaat niet als u uw arm verwond heeft.
- Als het meetapparaat niet ophoudt met opblazen, open de manchet dan onmiddellijk of druk op de **START/STOP**-toets.
- Door op de **START/STOP**-toets te drukken tijdens het opblazen, wordt het opblaasproces gestopt en ontsnapt de lucht uit de manchet.
- Als u pijn voelt tijdens de meting, stop dan onmiddellijk door op de **START/STOP**-toets te drukken of de manchet te openen.

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Meetmethode	Oscillometrisch
Meetbereik	Druk 0 ~ 300 mm Hg, Hartslag 40 ~ 199 slagen per minuut.
Meetnauwkeurigheid	Druk +/- 3mm Hg, Hartslag max. +/- 5%
Oppompen	Elektrische rollenpomp
Aflaten van lucht	Magnetisch ventiel
Display-scherm	Systole, diastole, hartslag, jaar/datum/tijd, geheugen.
Geheugen	99 geheugenlocaties
Automatisch uitschakelen	1 minuut na de laatste keer indrukken van een toets.
Gewicht	Ca. 265g. met batterijen
Afmetingen manchet	Armdiameter van ca. 24 tot 32 cm.
Bedrijfstemperatuur	+10°C tot +40°C, <85% relatieve vochtigheid.
Opslagtemperatuur	-20°C tot +70°C, <85% relatieve vochtigheid.
Voeding	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkalinebatterijen
Batterijen	Levensduur 300 metingen (2 per dag).
Afmetingen	80 x 120 x 40 mm

# NL

## AANWIJZINGEN INZAKE DE MILIEUBESCHERMING



Dit product mag aan het einde van zijn levensduur niet samen met het normale huishoudelijke afval verwijderd worden, maar moet afgegeven worden op een verzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool op het product, in de gebruiksaanwijzing of op de verpakking maakt u daarop attent.

De werkstoffen zijn volgens hun kenmerking herbruikbaar. Met het hergebruik, de stoffelijke verwerking of andere vormen van recycling van oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage tot de bescherming van ons milieu.

Gelieve bij het gemeentebestuur informatie te vragen over het bevoegde verzamelpunt.

## GARANTIE EN KLANTENDIENST

Alvorens onze apparaten de fabriek verlaten, worden ze aan een strenge kwaliteitscontrole onderworpen. Indien niettegenstaande alle zorg tijdens de productie of tijdens het transport schade ontstaan zou zijn, verzoeken wij u het apparaat terug te brengen naar uw verdeler. Naast de wettelijke waarborg heeft de koper naar keuze recht op de volgende waarborgprestaties:

Wij bieden op het gekocht apparaat 2 jaar waarborg die op de dag van de verkoop begint te lopen. Binnen deze periode verhelpen we kosteloos alle defecten die toe te schrijven zijn aan materiaal- of fabricagefouten, hetzij door herstelling, hetzij door omruiling. Defecten die ontstaan zijn door een onjuist gebruik en door fouten die door ingrepen en herstellingen van derden, of door de montage van vreemde onderdelen ontstaan zijn, vallen niet onder deze garantie.

BM122/0708

**CE** 0197

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

# NL

## OPMERKING

Deze bloeddrukmeter voldoet aan de Europese regelgeving en draagt het CE-symbool „CE 0197”.

De kwaliteit van dit apparaat is bewezen en voldoet als volgt aan de eisen van regulaties van de Europese Gemeenschap 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – algemene veiligheidseisen, EN IEC 60601-1-2:2001 – elektromagnetische compatibiliteit; vereisten en screening processen) van 14 juli 1993 volgens de standaard van medische apparatuur en diensten:

- EN 1060-1: Niet-invasieve bloeddrukmeter – algemene eisen.
- EN 1060-3: Niet-invasieve bloeddrukmeter – aanvullende eisen voor elektromagnetische bloeddrukmeters.
- EN 1060-4: Niet-invasieve bloeddrukmeter – screening proces voor het vaststellen van de meetnauwkeurigheid van automatische niet-invasieve bloeddrukmeters.



### Classificaties

- Apparaat met interne stroomvoorziening
- BF-type apparaat
- IPX0
- Apparaat is niet geschikt voor gebruik in de buurt van brandbare narcosemengsels met lucht, zuurstof of stikstof.
- Constant gebruik met kort opladen.



Fabrikant:  
HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Erkende vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# CZ

## NAVOD PRO OBSLUHU

## BM122 DIGITÁLNÍ TONOMETR NA PAŽI

Vážený zákazníku,

Před použitím výrobku si prosím pečlivě přečtete tento návod. Předejdete tak případné škodě způsobené jeho nesprávným použitím. Věnujte prosím zvláštní pozornost bezpečnostním informacím. Pokud předáte zařízení třetí straně, zajistěte prosím rovněž předání tohoto návodu.

### MĚŘENÍ KREVNIHO TLAKU

Tato jednotka umožňuje oscilometrické měření systolického a diastolického krevního tlaku stejně tak jako měření frekvence srdečního tepu. Všechny údaje mohou být odečteny na LCD displeji. Tento tonometr je určen pouze pro měření krevního tlaku na paži a k domácímu použití pro neinvazivní měření. Pokud je krevní tlak měřen lékařem v nemocnici, může dojít k tomu, že stres a další účinky působící na pacienta mohou vyvolat vyšší krevní tlak. Krevní tlak se neustále mění v závislostech na okolnostech. Nevyvozujte proto závěry z jediného měření. Je tedy lepší provádět měření pravidelně v domácím prostředí. Tak získáte přesnější obraz krevního tlaku a pomůžete učinit svému lékaři rozhodnutí důležitá pro diagnózu či léčbu. Pokud máte problémy se srdcem či játry, ukládáním v tepnách, diabetes či podobné problémy, vyhledejte prosím před měřením radu lékaře.

### CO JE KREVNI TLAK

Krevní tlak je tlak, kterým krev tlačí na tepny. Krevní tlak je během jednoho srdečního cyklu uvnitř tepen vždy proměnlivý. Nejvyšší tlak během jednoho cyklu se nazývá systolický a nejnižší diastolický. Díky těmto dvěma hodnotám, systolické a diastolické, může lékař určit krevní tlak pacienta. Krevní tlak může být ovlivněn mnoha různými faktory, jako je tělesná námaha, strach, denní doba, atd. Krevní tlak je většinou nízký ráno a v období během odpoledne až do večera stoupá. Je nižší v létě a vyšší v zimě.

# CZ

## PROČ SI MÁME MĚRIT KREVNI TLAK DOMA?

Měření krevního tlaku a kontroly lékařem v nemocnici či na klinice mohou zvýšit nervozitu mnoha pacientů, což způsobuje vyšší krevní tlak. Krevní tlak se může spolu s dalšími faktory měnit, není tedy možné dosáhnout přesné hodnoty pouze jedním měřením. Krevní tlak odpočínutého pacienta naměřený po probuzení a před snídaní se nazývá základní krevní tlak. Měření krevního tlaku doma má tedy svůj význam, protože krevní tlak je nejbližší tomuto stavu.

### A. Klasifikace krevního tlaku podle Světové zdravotnické organizace WHO

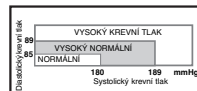
Normy pro měření vysokého a nízkého tlaku bez ohledu na věk jak určeno dle Světové zdravotnické organizace (WHO) jsou zobrazeny na obr. 1.

### B. Změny krevního tlaku

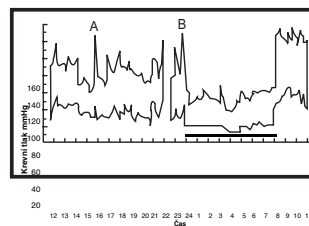
Krevní tlak jednotlivce se mění v závislosti na denní době a ročním období. Změny jsou více patrné u pacientů s vysokým krevním tlakem. Krevní tlak je většinou vyšší během práce a nižší během noci.

Změny krevního tlaku během dne jsou zobrazeny na obr. 2. Měření bylo prováděno každých 5 minut.

Tlustá čára představuje období spánku. Vzestup krevního tlaku ve 4 hodiny ráno (na obrázku označeno jako A) obr. 2 a v poledne (na obrázku označeno B) představují nával bolesti.



Obr. 1



Obr. 2

# CZ

## PŘEČTĚTE SI PŘED POUŽITÍM PŘÍSTROJE



**POZOR!** Před použitím přístroje si pečlivě přečtete bezpečnostní pokyny.



Dodržujte prosím pečlivě následující pokyny.



Nepoužívejte v blízkosti mobilních telefonů a mikrovlnné trouby - vyhněte se tak elektromagnetickému rušení.

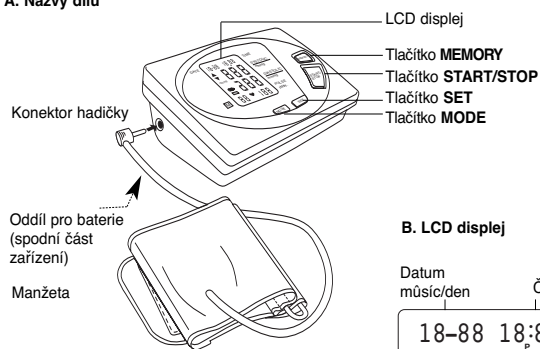
- Měření krevního tlaku by měl provádět lékař či odborník, který je obeznámen s vaší zdravotní historií.
- Pravidelným použitím jednotky pro měření krevního tlaku a záznamem údajů můžete informovat svého lékaře o jeho vývoji.
- Připojte hadičku na konektor zařízení.
- Upevněte manžetu těsně kolem paže.
- Manžeta by měla být na stejné úrovni jako vaše srdce. V případě potřeby podložte ruku na stole např. polštářem.
- S měřícím přístrojem by nemělo být během měření pohybováno, protože to může vést k nepřesnému změření krevního tlaku.
- Měření provádějte v klidné a uvolněné atmosféře a nemluvte.
- Neupínejte manžetu přes bundu či košili, protože nebude možno změřit krevní tlak.
- Pamatujte, že se krevní tlak během dne přirozeně mění a že je rovněž ovlivněn ostatními faktory, jako je kouření, pití alkoholu, koupel, požití léků a fyzická námaha.
- Hodnoty krevního tlaku naměřené tímto přístrojem odpovídají údajům naměřeným vyškoleným odborníkem, který měří krevní tlak pomocí poslechu stetoskopem. Naměřené hodnoty jsou mezi limitními hodnotami, které byly stanoveny národní standardizací pro elektronické a automatické sphygmomanometry Spojených Států Amerických.



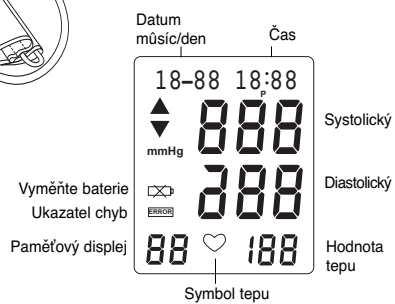
# CZ

## POPIS ZAŘÍZENÍ

### A. Názvy dílů



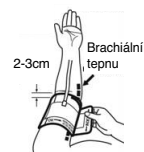
### B. LCD displej



# CZ

## SPRÁVNÉ POUŽITÍ MANŽETY

1. Najděte brachiální tepnu (Arteria Brachialis) levé paže, která se nachází asi 25 mm nad loktem. Vyzkoušejte, kde je tep nejsilnější.
2. Poté navlečte manžetu na horní část levé paže. Látka se suchým zipem musí směřovat ven a hadička by měla směřovat směrem k ruce. Celá paže by měla být odkryta. Na žíly nesmí být vyvíjen žádný tlak oblečením či šperky. etc. jelikož by mohlo dojít ke zkreslení měření. Nenaivlékejte manžetu na oblečení.
3. Umístěte manžetu 2 - 3 cm nad loket. Hadička musí být srovnána na ruce tak, jako by ji rozdělovala středem. Upevněte manžetu tak, aby těsně obepínala paži. Zkontrolujte, že látka se suchým zipem je bezpečně upevněna.
4. Osoba, jejíž krevní tlak je měřen by měla sedět na židli s levým loktem opřeným o stůl.



**Hadíčka nesmí být ohnutá či překroucená! Brachiální tepna!**

# CZ




## SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA BEHEM MĚŘENÍ

Pro získání co nejpřesnějších údajů nezapomeňte držet manžetu ve stejné výšce jako je vaše srdce. Pokud je manžeta výše či níže než srdce, může dojít k odchylkám od skutečného krevního tlaku.

### Měření krevního tlaku v sedě:

- Umístěte loket na stůl či jiný povrch.
- Manžeta by měla být na stejné úrovni jako vaše srdce. V případě potřeby umístěte pod předloktí polštář či knihu. Mějte paži a zbytek těla v uvolněné poloze.
- Jakákoli tělesná námaha jako pití, jídlo, řeč, telefonování, atd. vede k nepřesnostem měření a měli by jste se mu proto tedy vyhnout.

## POPIS SYMBOLŮ NA DISPLEJI

Symbol na displeji	Stav/Příčina	Nápravná opatření
	Tento symbol se objeví jakmile je zachycen tep (blikání) současně se zvukovým signálem.	
	Tato ikona se objeví když jsou Baterie téměř vybité či byly nesprávně vloženy.	Výměna Vyměňte baterie za nové. Při vkládání baterií vždy dodržujte správnou polaritu + a -.
	Tento symbol se objeví pokud není možné přesně měření.	Opakujte měření. Ujistěte se, že je manžeta správně upevněna a vaše tělo je ve správné pozici.

Brachiální tepnu

# CZ

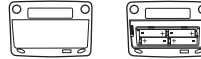
## POKYNY PRO MĚŘENÍ

- **Vložení baterií**

Odstraňte kryt z oddělení pro baterie.

Při vkládání baterií dodržujte správnou polaritu.

Nejprve se na LCD displeji na 3 sekundy objeví všechny symboly, pak datum 1 (měsíc) - 1 (den) a čas 12:00.



- **Nastavte datum a čas**

Stiskněte tlačítko **MODE** a ukazatel měsíce začne blikat.

Nastavte měsíc pomocí tlačítka **SET**.

Stiskněte opět tlačítko **MODE** a ukazatel dne začne blikat.

Nastavte den pomocí tlačítka **SET**.

Opět stiskněte tlačítko **MODE** a ukazatel hodin začne blikat. Nastavte hodiny (ve 12ti

hodinovém formátu - pro odpoledne a večerní hodiny se pod ukazatelem hodin bude

objevovat malé "P") pomocí tlačítka **SET**.

Opět stiskněte tlačítko **MODE** a ukazatel minut začne blikat.

Nastavte minuty pomocí tlačítka **SET**.

Ještě jednou stiskněte tlačítko **MODE** a vrátíte se na ukazatel času a data. Zařízení je nyní připraveno k provozu.

- **Postup při měření krevního tlaku**

a) Upevněte manžetu kolem levé paže (viz. kapitola *Správné použití manžety*)

b) Posadte se na židli a zaujměte správnou polohu (viz. kapitola *Správné držení těla během měření*).

c) Pomocí tlačítka **SET** zvolte požadovanou číslo pod kterých chcete měření uložit. Zapněte přístroj stisknutím tlačítka **START/STOP**. Přístroj začne automaticky pumpovat. Tlak se automaticky zdvihne na 160 mmHg. Pokud je pravděpodobnost vysokého tlaku, zvedne se tlak vzduchu automaticky na požadovanou hodnotu. **Nafukování vzduchem může být kdykoli zastaveno stisknutím tlačítka START/STOP!** Neměli by jste provádět více než 2 měření během krátké doby, protože by mohlo dojít k zkrvení dat.

d) Po nafouknutí začne vzduch během měření pomalu unikat. Pro tep se na displeji zobrazí symbol srdce.

e) Jakmile je měření krevního tlaku provedeno, hodnoty systolického a diastolického tlaku a

## CZ

tepu se zobrazí po dobu jedné minuty a poté údaje automaticky zmizí. Během jejich zobrazení může být zařízení vypnuto stisknutím tlačítka **START/STOP**.

- f) Pokud po dobu 1 minuty nestisknete žádné tlačítko a není použita žádná funkce, pak spořič energie automaticky vypne zařízení.
- **Uložení, kontrola a vymazání naměřených údajů**
    - a. Uložení údajů:


Po každém měření jsou automaticky uloženy údaje o systolickém a diastolickém tlaku a srdečním tepu. V databázi může být uloženo až 99 měření. Pokud počet měření překročí 99, pak bude nejstarší měření automaticky vymazáno.
    - b. Kontrola údajů:

Stisknutím tlačítka **MEMORY** můžete vybrat databázi a současně se na horní hraně LCD displeje zobrazí počet zaplněných míst paměti. Pokud není zaplněno žádné místo, zobrazí se NONE. Stiskněte tlačítko **MEMORY** pro kontrolu posledních měření. Zobrazuje systolický a diastolický krevní tlak, srdeční čas a tep a datum měření. Opakované stisknutí tlačítka **MEMORY** zkontroluje ostatní naměřené hodnoty, uspořádané podle pořadí uložení. Pro návrat na normální displej stiskněte tlačítko **START/STOP**.
    - c. Vymazání údajů:

**Vymazání všech údajů:**  
Vyjmete z přístroje baterie a opětovně je vložte zpět. Veškeré údaje budou vymazány. Pro ověření zda došlo k vymazání dat stiskněte tlačítko **MEMORY**. Pokud vše proběhlo správně, veškeré databáze budou prázdné.

# CZ

## • Výměna baterií

Pokud se na displeji objeví  či je displej temný, pak jsou baterie vybité. Vyměňte baterie. Než je vyměníte není možné provádět žádná další měření. Vyměňte všechna baterie typu R6/LR6/AA. Použijte výhradně identické baterie nejvyšší kvality. Nepoužívejte současně nové a prošlé baterie. Pokud baterie vytekly, vyjměte je z přístroje pomocí hadříku a zlikvidujte je v souladu s předpisy. Pečlivě vytřete prostor pro baterie a ostatní části přístroje hadříkem. Vyvarujte se kontaktu s kyselinou z baterií. **Baterie nepatří do domácího odpadu.**

## ÚDRŽBA

- Obal očistěte za použití suchého hadříku navlhčeného vodou či jemným čistícím prostředkem a následně otřete suchým hadříkem. Pokud je manžeta znečištěná a potřebuje očistit, použijte suchý či lehce vlhký hadřík.
- Nepoužívejte čistící prostředky ve spreji či silná čisticidla.
- Pokud nebudete zařízení po nějakou dobu používat, vyjměte baterie (prošlé baterie mohou přístroj poškodit).

## USKLADNĚNÍ

- Po použití vždy uložte přístroj do pouzdra.
- Ochraňte přístroj a veškeré doplňky před vystavením přímému slunečnímu svitu, vysokým teplotám vlhkosti a prachu
- Nevystavujte extrémně nízkým (pod -20°C) či extrémně vysokým (přes 50 °C) teplotám.
- Neskládejte manžetu.

## OCHRANA SPRÁVNÉ FUNKCE

- Neohýbejte manžetu.
- Nepumpujte vzduch do manžety pokud není navlečena na paži.
- Nepokoušejte se jednotku rozložit či vyměnit části přístroje či manžety.
- Přístroj nesmí upadnout či být vystaven tvrdému dopadu.

# CZ

## UPOZORNĚNÍ

- **Pozor:** Manžeta je použitelná pouze pro obvod paže od 24 do 32 cm a je vhodná pouze pro dospělé osoby.
- Nepoužívejte měřicí přístroj pokud máte paži poraněnou.
- Pokud se měřicí přístroj nepřestává nafukovat, okamžitě rozepněte manžetu nebo stiskněte tlačítko **START/STOP**.
- Stisknutím tlačítka **START/STOP** během nafukování tento proces zastavíte a vzduch je okamžitě z manžety vypuštěn.
- Pokud kdykoli během měření pocítíte bolest, okamžitě přístroj zastavte stisknutím tlačítka **START/STOP** či rozeprnutím manžety.

## TECHNICKÁ DATA

Měřicí postup	Oscilometrický
Rozsah měření	Tlak 0 ~ 300 mmHg, Tep 40 ~ 199 úderů za minutu
Přesnost měření	Tlak +/- 3mmHg, Tep max. +/- 5%
Nafukování	Elektrická rolovací pumpa
Vyfukování	Magnetický ventil
Displej	Hodnota systolického a diastolického tlaku, srdeční tep, rok/datum/čas, paměťová databáze
Paměťová databáze	S 99 místy v paměti
Automatické vypnutí	1 minuta po posledním stisku jakéhokoli tlačítka
Váha	Přibližně 265g včetně baterií
Velikost manžety	Obvod paže 24 až 32 cm
Rozsah provozní teploty	+10°C až +40°C, <85% relativní vlhkost
Rozsah skladovací teploty	-20°C až +70°C, <85% relativní vlhkost
Napájení	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkalické baterie
Baterie	Životnost 300 měření (2 denně)
Rozměry	80 x 120 x 40 mm

# CZ

## UPOZORNĚNÍ K OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Tento výrobek se nesmí po ukončení své životnosti likvidovat s normálním domovním odpadem, ale musí být odevzdán na sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických přístrojů. Symbol na výrobku, návodu k použití či obalu na to upozorňuje.

Materiály jsou recyklovatelné podle svých označení. Recyklací, využitím materiálů nebo jinou formou využití starých přístrojů důležitým způsobem přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Zeptejte se prosím obecní správy na příslušné likvidační místo.

## ZÁRUKA A ZÁKAZNICKÝ SERVIS

Naše zařízení podléhají před vyexpedování přísné kontrole kvality. I když napříč veškeré starostlivosti během výroby nebo během přepravy dojde k poškození, žádáme vás, aby jste se obrátili na zákaznický servis Elta (tel. 0800/555510). Mimo nároků vyplývajících ze zákonné záruky má kupující garanční nárok: Pro zakoupený přístroj poskytujeme 24-měsíční lhůtu, (příložený garanční list), která se začíná dnem zakoupení přístroje. Během této doby bezplatně odstraňujeme opravou nebo výměnou všechny nedostatky, které jsou prokazatelně chybami materiálu nebo výroby. Nedostatky v důsledku nepřiměřeného zacházení s přístrojem a chyby, které vyplývají ze zásahů nebo oprav, případně z instalace jiných nebo cizích částí, nespádají do působnosti této záruky.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

 0197



# CZ

## POZNÁMKA

Toto zařízení k měření krevního tlaku splňuje Evropské předpisy a nese označení „CE 0197“

Kvalita tohoto zařízení byla potvrzena a splňuje předpisy Evropského společenství 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – obecné bezpečnostní požadavky, EN IEC 60601-1-2:2001 – elektromagnetická komptabilita; požadavky a zkušební postupy) z 14. července 1993 dle následujících norem pro lékařská zařízení a služby.

EN 1060-1: Neinvazní tonometry - obecné požadavky

EN 1060-3: Neinvazivní tonometry - Specifické požadavky pro elektromechanické systémy na měření krevního tlaku

EN 1060-4: Neinvazivní tonometry - Zkušební postupy k určení celkové přesnosti systému automatických neinvazivních tonometrů.



### Klasifikace:

- Zařízení s vnitřní dodávkou energie
- Zařízení typu BF
- IPX0
- Zařízení není vhodné pro použití poblíž hořlavých anestetických směsí se vzduchem či kyslíkem či dusíkem.
- Plynulý provoz s krátkou dobou nabíjení



### Výrobce:

HEALTH N LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Autorizovaný zástupce v Evropském společenství:

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Německo

# SK

## NAVOD NA POUZITIE DIGITALNE ZARIADENIE BM122 NA MERANIE TLAKU KRVI V RAMENE

Vážený zákazník,  
pred použitím si pozorne prečítajte tento návod, aby ste sa vyhlí poškodeniam z dôvodu nevhodného použitia. Venujte zvýšenú pozornosť najmä informáciám o bezpečnosti. Pokiaľ dáte zariadenie niekomu ďalšiemu, musíte pripojiť aj tento návod na obsluhu.

### MERANIE TLAKU KRVI

Tento prístroj vám umožňuje oscilometricky merať systolický a diastolický tlak krvi, ako aj frekvenciu tlkotu srdca. Všetky namerané hodnoty sa dajú odčítať z LCD displeja. Tento prístroj na meranie tlaku krvi je určený iba na meranie na ľavom ramene dospelých osôb, je určený pre domáce použitie a iba na neinvazívne meranie tlaku krvi. Ak je tlak krvi meraný lekárom v nemocnici, stres a iné faktory môžu spôsobiť u pacienta vyšší tlak krvi. Tlak krvi sa neustále mení v závislosti na okolnostiach. Preto by sa nemali robiť závery z jediného merania. Takže je lepšie merať si tlak doma a zaznamenávať pravidelné hodnoty meraní.

Toto vám dá lepší náhľad na váš skutočný tlak krvi a pomôže vášmu lekárovi pri dôležitých rozhodnutiach u diagnóz alebo liečby. Pokiaľ trpíte na problémy srdca alebo pečene, arteriálne usadzovanie, cukrovku alebo podobné problémy, pred vykonaním meraní sa poraďte so svojím lekárom.

### ČO JE TLAK KRVI

Tlak krvi je tlak, ktorým je krv vytláčaná do tepien. Tlak krvi vo vnútri tepien sa vždy počas jedného srdcového cyklu mení. Najvyšší tlak počas tohto cyklu je nazývaný systolický a najnižší tlak je nazývaný diastolický. Pomocou týchto dvoch hodnôt (systolický a diastolický tlak), môže lekár určiť tlak krvi pacienta. Váš tlak krvi môže byť ovplyvnený mnohými faktormi, ako je fyzická námaha, strach alebo obdobie dňa atď. Tlak krvi je obvykle nízky ráno a poobede a k večeru sa zvyšuje. V lete je nižší a v zime vyšší.

# SK

## AKÝ JE DŮVOD NA MERANIE TLAKU KRVI V DOMÁCNOSTI?

Meranie tlaku krvi a kontrola u lekára v nemocnici alebo na klinike môžu u mnohých pacientov zvýšiť nervozitu, čo spôsobí zvýšenie tlaku krvi. Tlak krvi sa s rôznymi faktormi môže meniť, preto nie je možné správne ohodnotenie na základe jediného merania. Nameraný tlak krvi uvoľneného pacienta po rannom vstáaní a pred raňajkami sa nazýva základný tlak krvi. Preto má meranie tlaku krvi doma význam, keďže tam je tlak krvi najbližšie tomuto stavu.

### A. Klasifikácia tlaku krvi podľa SZO

Smernice na meranie nízkeho a vysokého tlaku krvi, bez ohľadu na vek, boli určené Svetovou zdravotníckou organizáciou (SZO) tak, ako ukazujú obrázok 1.

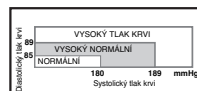
### B. Kolísanie tlaku krvi

Individuálny tlak krvi kolíše podľa obdobia dňa alebo ročného obdobia. Kolísania sú zreteľnejšie u pacientov s vysokým tlakom krvi. Obvykle je tlak krvi vyšší počas práce a najnižší v noci.

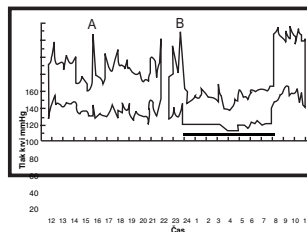
Kolísania tlaku krvi počas dňa sú zobrazené na obrázku 2. Merania boli vykonávané každých 5 minút.

Hrubá čiara predstavuje obdobie spánku.

Nárast tlaku krvi o 4. hodine ráno (na obrázku znázornené ako A) a na poludnie (na obrázku znázornené ako B) predstavujú záchvat bolesti.



Obr. 1



Obr. 2

# SK

## BODY, KTORÉ SI JE POTREBNÉ ZAPAMÄTAŤ PRED POUŽITÍM MERACIEHO PRÍSTROJA



**POZOR!** Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.



Postupujte prosím pozorne podľa návodu.



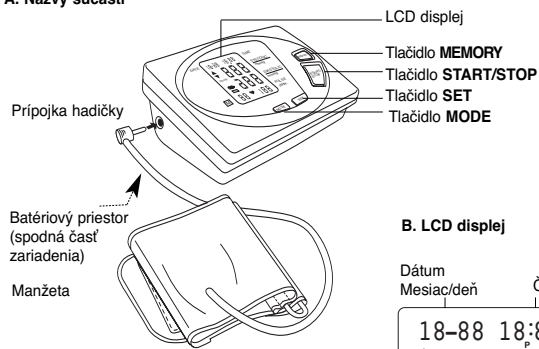
Nepoužívajte zariadenie v blízkosti mobilných telefónov a mikrovlnných rúr, aby ste predišli elektromagnetickým rušeniam.

- Tlak krvi by mal byť meraný lekárom alebo odborníkom, ktorý pozná váš zdravotný stav. Pravidelným používaním meracieho prístroja a zaznamenávaním hodnôt môžete svojho lekára pravidelne informovať o sklonoch vášho tlaku krvi.
- Prípojte hadičku k prípojke hadičky zariadenia.
- Upevnite manžetu na svoje rameno. Manžeta by mala byť vo výške srdca. Ak je to potrebné, podoprite si rameno na stole tým, že pod neho vložíte nejaký predmet (napríklad vankúš).
- Meracím prístrojom by ste počas merania nemali pohybovať ani triasť, pretože to vedie k nesprávne nameranému tlaku krvi.
- Merajte v kludnom a uvoľnenom stave a bez toho, aby ste pri tom rozprávali.
- Neovijajte manžetu okolo rukáva saka alebo košeľa, pretože nebude môcť dôjsť k odmeraniu tlaku krvi.
- Pamätajte, že tlak krvi počas dňa prirodzene kolíše a ovplyvňujú ho aj iné faktory, ako je fajčenie, pitie alkoholu, kúpanie sa, užívanie liekov a fyzická námaha.
- Hodnoty merania tlaku krvi týmto meracím zariadením zodpovedajú hodnotám školeného odborníka, ktorý meria pomocou manžety a počúva stetoskopom. Hodnoty merania sú v rozsahu limitných hodnôt určených národnou štandardizáciou pre elektronické a automatizované sfygmomanometre v USA.

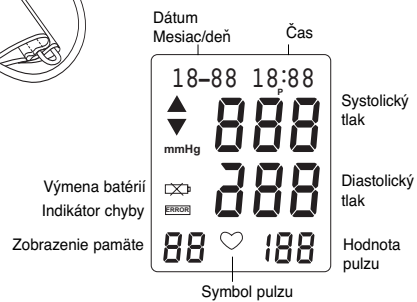
# SK

## POPIS ZARIADENIA

### A. Názvy súčastí



### B. LCD displej

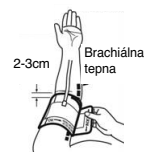


# SK

## SPRÁVNE POUŽITIE MANŽETY

1. Nájdite brachiálnu tepnu (Arteria brachialis) vášho ľavého ramena, ktorá je umiestnená 25 mm nad lakťom. Odskúšajte, kde je pulz najsilnejší.
2. Potom umiestnite manžetu okolo ľavého ramena. Suchý zips musí smerovať von a hadička by mala byť nasmerovaná k ruke. Celé rameno by malo byť odhalené. Na cievy nesmie byť vyvíjaný žiadny tlak od oblečenia alebo šperkov atď., pretože by to mohlo ovplyvniť namerané hodnoty. Neupevňujte tiež manžetu cez oblečenie.
3. Umiestnite manžetu tak, aby bola asi 2 – 3 cm nad ohybom lakťa. Hadička musí byť rovnobežne s rukou tak, akoby ruku rozdeľovala smerom nadol na dve polovice. Uzatvorte manžetu tak, aby pevne obopínala rameno. Skontrolujte, či je suchý zips pevne uzavretý.
4. Osoba, ktorej tlak krvi sa meria, by mala sedieť na stoličke a jej ľavý lakeť by mal byť opretý o stól.

**Hadíčka nesmie byť ohnutá ani skrútená!**



# SK




## SPRÁVNÁ POLOHA TELA POČAS MERANIA

Aby ste získali čo najpresnejšie hodnoty merania, nezabudnite, že je treba držať manžetu vo výške srdca. Ak je manžeta vyššie alebo nižšie ako srdce, spôsobuje to odchýlky od skutočného tlaku krvi.

### Meranie tlaku krvi v sede:

- Položte lakeť na stôl alebo iný povrch.
- Manžeta by mala byť vo výške srdca. Ak je to potrebné, pod rameno vložte vankúš alebo knihu. Udržujte svoje rameno a zvyšok svojho tela v uvoľnenej polohe.
- Akákoľvek telesná námaha, ako je pitie, jedenie, rozprávanie, telefonovanie atď. vedie k nesprávnemu meraniu, a preto je potrebné vyhnúť sa jej.

## POPIS SYMBOLOV NA DISPLEJI

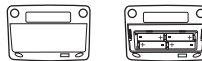
Symbol na displeji	Stav/Príčina	Postupy opravy
	Tento symbol sa objaví vtedy, keď je nameraná hodnota pulzu (blikanie spolu so zvukom).	
	Táto ikona sa objaví vtedy, keď sú batérie takmer prázdne alebo boli vložené s nesprávnou polaritou.	Vymeňte všetky batérie za nové. Pri vkladaní batérií vždy dávajte pozor na ich polaritu + a -.
	Tento symbol sa objaví vtedy, keď nebolo možné vykonať presné meranie.	Meranie zopakujte. Uistite sa, že je manžeta správne nasadená a že zaujimate správnu polohu tela.

# SK

## POKYNY PRE MERANIE

- **Vkladanie batérii**

Odstráňte obal batériového priestoru. Pri vkladaní batérií zabezpečte správnu polaritu. Na začiatku sa na 3 sekundy objavia na LCD displeji všetky symboly, potom dátum 1 (mesiac) – 1 (deň) a čas 12:00.



- **Nastavte dátum a čas**

Stlačte tlačidlo **MODE** (REŽIM) a indikátor mesiaca začne blikať. Nastavte mesiac pomocou tlačidla **SET** (NASTAVIŤ).

Znovu stlačte tlačidlo **MODE** (REŽIM) a indikátor dňa začne blikať.

Nastavte deň pomocou tlačidla **SET** (NASTAVIŤ).

Znovu stlačte tlačidlo **MODE** (REŽIM) a indikátor hodín začne blikať. Nastavte hodiny (v 12-hodinovom formáte, pre popoludnie a noc sa pod indikátorom hodín objaví malé „P“) pomocou tlačidla **SET** (NASTAVIŤ).

Znovu stlačte tlačidlo **MODE** (REŽIM) a indikátor minút začne blikať.

Nastavte minúty pomocou tlačidla **SET** (NASTAVIŤ).

Znovu stlačte tlačidlo **MODE** (REŽIM) a vrátite sa k indikátoru času a dátumu.

Teraz je zariadenie pripravené na prevádzku.

- **Kroky na meranie tlaku krvi**

a) Upevnite manžetu okolo svojho ľavého ramena (viď kapitola *Správne použitie manžety*).

b) Sadnite si na stoličku a zaujmite vzpriamenú polohu tela (viď kapitola *Správna poloha tela počas merania*).

c) Pomocou tlačidla **SET** (NASTAVIŤ) zvolte číslo, pod ktoré by ste chceli meranie uložiť. Pre spustenie zariadenia stlačte tlačidlo **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ). Automaticky sa spustí proces nafukovania. Tlak sa automaticky zvýši na 160 mmHg. Ak je tendencia k vyššiemu tlaku krvi, tlak vzduchu sa automaticky zvýši na požadovanú úroveň.

**Proces nafukovania sa dá kedykoľvek zastaviť pomocou tlačidla START/STOP (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ).** Nemalo by dôjsť k viac ako 2 meraniam krátko po sebe, pretože by to mohlo mať vplyv na namerané údaje.



## SK

- d) Po nafúknutí bude počas procesu merania vzduch pomaly unikať. Na displeji sa zobrazí symbol srdca pre pulz.
  - e) Keď dôjde k nameraniu tlaku krvi, na 1 minútu sa na displeji zobrazia hodnoty systolického tlaku, diastolického tlaku a pulzu a po vypršaní tohto času údaje automaticky zmiznú. Počas zobrazenia údajov sa dá zariadenie vypnúť stlačením tlačidla **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ).
  - f) Ak sa do 1 minúty nestlačí žiadne tlačidlo a nepoužije sa žiadna funkcia, funkcia šetrenia energiou zariadenie automaticky vypne.
- **Ako uložiť, prezrieť si a vymazať namerané údaje**
    - a. Uloženie údajov:


Po každom meraní tlaku krvi sa automaticky uložia údaje o systolickom tlaku, diastolickom tlaku a pulze príslušného merania. Databáza, ktorá je k dispozícii, môže uložiť až 99 meraní. Pokiaľ počet meraní prevyší 99, najstaršie meranie bude automaticky vymazané.
    - b. Prezretie si údajov:

Stlačením tlačidla **MEMORY** (PAMÄŤ) sa dá vybrať databáza a zároveň bude v hornom rohu LCD displeja zobrazený počet zaplnených buniek pamäte. Ak nie je zabratá žiadna pamäťová bunka, zobrazí sa NONE (ŽIADNE). Na prezretie ostatného merania stlačte tlačidlo **MEMORY** (PAMÄŤ). Zobrazí sa systolický tlak, diastolický tlak, hodnota pulzu, čas a dátum. Na prezretie si ďalších nameraných hodnôt, usporiadaných podľa poradí uloženia, stlačte opäť tlačidlo **MEMORY** (PAMÄŤ). Pre návrat k pôvodnému displeju stlačte tlačidlo **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ).
    - c. Vymazanie údajov:

**Vymazanie všetkých údajov:**  
Vyberte batérie z prístroja a opäť ich vložte. Všetky údaje budú vymazané. Stlačte tlačidlo **MEMORY** (PAMÄŤ) a skontrolujte, či boli všetky údaje vymazané. Pokiaľ ste dodržali postup, v databázach sa nezobrazia žiadne údaje.

# SK

## • Výmena batérií

Ak sa na displeji zobrazí  alebo je displej tmavý, batérie sú prázdne. Vymeňte batérie a pokiaľ nie sú na svojom mieste, nebudete môcť merať tlak. Vymeňte všetky batérie typu R6/LR6/AA.

Používajte iba rovnaké batérie špičkovej kvality. Nepoužívajte naraz nové a vybité batérie. Ak batérie vytekli, vyberte ich z krytu pomocou handričky a zbavte sa ich v súlade s predpismi. Vytrite batériový priestor a ostatné priestory handričkou. Zabezpečte, aby ste sa nedostali do kontaktu s kyselinou z batérie. Batérie nepatria do odpadu domácnosti.

## ÚDRŽBA

- Na vyčistenie vonkajšieho obalu použite suchú handričku navlhčenú vo vode a jemnou čistiacom prostriedku a pretrite obal suchou handričkou. Pokiaľ je manžeta zašpinená a je potrebné ju vyčistiť, použite iba suchú alebo jemne navlhčenú handričku.
- Nepoužívajte žiadne sprejové čističe ani silné čistiace prostriedky.
- Pokiaľ merací prístroj nebudete určitú dobu používať, vyberte z neho batérie (vybité batérie môžu prístroj poškodiť).

## USKLADNENIE

- Po použití zariadenie vždy uložte do svojej krabičky.
- Chráňte merací prístroj a jeho prídavné zariadenia pred priamym slnečným svetlom, vysokými teplotami, vlhkosťou a prachom.
- Nevystavujte ho veľmi nízkym (pod -20 °C) alebo vysokým (nad 50 °C) teplotám.
- Manžetu neskladajte.

## PREVENIA NESPRÁVNEHO FUNGOVANIA

- Manžetu neskrúcajte.
- Manžetu nenafukujte, pokiaľ nie je natiahnutá na ramene.
- Nesnažte sa prístroj rozmontovať, aby ste vymenili súčasti zariadenia alebo manžety.
- Nenechajte merací prístroj spadnúť a nedovoľte, aby trpel ťažkými údermi.

# SK

## VŠIMNITE SI

- **Pozor:** Veľkosť manžety je iba v rozmedzí v priemere od 24 do 32 cm a môže byť použitá iba dospelými osobami.
- Nepoužívajte merací prístroj, ak je vaše rameno zranené.
- Ak by sa merací prístroj neustále nafukoval, okamžite uvoľnite manžetu alebo stlačte tlačidlo **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ)
- Stlačením tlačidla **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ) počas nafukovania je proces nafukovania zastavený a vzduch sa okamžite začne z manžety vyfukovať.
- Ak by ste počas merania pocítili z akéhokoľvek dôvodu bolesť, okamžite prestaňte stlačením tlačidla **START/STOP** (SPUSTIŤ/ZASTAVIŤ) alebo uvoľnením manžety.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Spôsob merania	Oscilometrické
Rozsah merania	Tlak 0 ~ 300 mmHg, Pulz 40 ~ 199 úderov za minútu
Presnosť merania	Tlak +/- 3 mmHg, Pulz max. +/- 5%
Nafukovanie	Elektrické valivé čerpadlo
Sfukovanie	Magnetický ventil
Zobrazenie	Systolický tlak, diastolický tlak, hodnota pulzu, rok/dátum/čas, databáza pamäti
Databáza pamäti	99 pamäťových buniek
Automatické vypínanie	1 minúta po poslednom stlačení ktoréhokoľvek tlačidla
Hmotnosť	Približne 265 g s batériami
Veľkosť manžety	Priemer ramena okolo 24 až 32 cm
Rozsah teploty prevádzky	+10°C až +40°C, <85% relatívna vlhkosť
Rozsah teploty skladovania	-20°C až +70°C, <85% relatívna vlhkosť
Zdroj napájania	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkalické batérie
Batéria	životnosť 300 meraní (2 denne)
Rozmery	80 x 120 x 40 mm

# SK

## PROSTREDIA



Výrobok po skončení svojej životnosti nevyhadzujte do domáceho odpadu, ale odovzdajte ho na miesto elektro-odpadu alebo do zberných surovín. Metódy likvidácie nájdete pri symbole na výrobku, pri návode na použitie alebo na balení.

Ako je uvedené na značke, materiál je recyklovateľný. Pri recyklovaní materiálov alebo iných použitých častí starých prístrojov prispievate ku ochrane nášho životného prostredia. Informujte sa u vašich miestnych úradoch o mieste určenom pre likvidáciu odpadu.

## ZÁRUKA A SERVIS

Pred dodávkou sú naše prístroje vystavené prísnej kontrole. Ak by sa aj tak vyskytla porucha, ktorá by bola spôsobená výrobou alebo prepravou, odovzdajte prístroj vášmu predajcovi. Okrem legálnych práv má kupujúci právo žiadať na základe nasledujúcich záručných podmienok: Na zakúpený prístroj ponúkame dvojročnú záruku odo dňa predaja. Počas tejto lehoty bezplatne odstránime všetky poruchy, ktoré boli spôsobené výrobou a to opravou alebo výmenou.

**CE** 0197

# SK

## POZNAMKA

Toto zariadenie na meranie tlaku krvi vyhovuje európskym smerniciam a je označené symbolom CE – „CE 0197“.

Kvalita tohto zariadenia je overená a vyhovuje požiadavkám smernice Európskeho spoločenstva 93/42/EHS (EN IEC 60601-1 – všeobecné požiadavky bezpečnosti, EN IEC 60601-1-2:2001 – elektromagnetická kompatibilita; požiadavky a procesy skríningu) zo 14. júla 1993 podľa zásad lekárskeho zariadení a služieb nasledovne:

- EN 1060-1: Neinvazívne zariadenie na meranie tlaku krvi – všeobecné požiadavky  
EN 1060-3: Neinvazívne zariadenie na meranie tlaku krvi – dodatočné požiadavky pre elektromagnetické zariadenia na meranie tlaku krvi.  
EN 1060-4: Neinvazívne zariadenie na meranie tlaku krvi – proces skríningu na určenie presnosti merania automatických neinvazívnych zariadení na meranie tlaku krvi.



### Klasifikácie:

- Zariadenie s interným zdrojom napájania
- Zariadenie typu BF
- IPX0
- Zariadenie nie je vhodné pre použitie v blízkosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom alebo kyslíku alebo dusíku.
- Neustála prevádzka s krátkodobým nabíjaním



### Výrobca:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Autorizovaný zástupca pre Európske spoločenstvo:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# TR

## TALIMAT EL KİTABI

## BM122 DİJİTAL KOL ÜSTÜ TANSİYON ÖLÇME ALETİ

Sayın Müşterimiz;

Lütfen, yanlış kullanımdan doğacak hasarları önlemek için, aygıtı tehir şebekesine bağlamadan önce, tüm "Kullanım Talimatname"sini dikkatlice okuyunuz. Lütfen, güvenlik bilgilerine azami dikkat gösteriniz. Eğer aleti, 3. kişilerin kullanımına vererseniz, "Kullanım Talimatname"sini de o kişiye veriniz.

### TANSİYON ÖLÇÜMÜ

Bu cihazla oszilometrik olarak sistolik ve diastolik kan basıncı ve kalp frekansı ölçülmektedir. Tüm ölçülen veriler LCD - EKİRANIN DAN okunabilir. Bu kan basıncı ölçüm aleti sadece yetişkin insanları (18 den büyük) üst kolundan ölçmek için ve ev kullanımı için ve invaziv olmayan kan basıncı ölçmek için üretilmiştir. Kan basıncı bir hastanede bir doktor tarafından ölçüldüğünde hastanın heyecanlanması tansiyonun artmasına sebep olabilir. Kan basıncı ortama göre devamlı değişime uğrar. Bu yüzden sadece bir ölçümden net bir netice alınmaz.

Bu yüzden ölçümleri evde gerçekleştirmek ve belirli aralıklarda ölçmek daha uygundur.

Böylelikle hakiki tansiyonunuz üzerine bilgi alabilirsiniz ve doktorunuza karar verme esnasında ek bilgi vererek tespitlerinde yardımcı olabilirsiniz. Kalp böbrek, damar tıkanması veya teker hastalığınız var ise tansiyon ölçme cihazını kullanmadan evvel doktorunuza danışınız.

### TANSİYON NEDİR?

Tansiyon kanın damarlara karşı olan basıncıdır. Bir kalp siklusu içinde kan basıncı devamlı değişikliklere maruz kalır. Bu siklustaki en yüksek basınç sistol ve en düşük basınç diastol olarak adlandırılır. Bu iki kan tansiyon değerleri ile diastol ve sistol değeri ile doktor bir hastanın kan basıncını ölçebilir. Kan basıncı dış etkenler sayesinde değişikliklere uğrayabilir. Vücudunuzu yorma, korku ve zaman atımı gibi. Kan basıncı genelde sabahları düşük olup öğleden sonradan akşama kadar çıkar. Yazın düşük olup kışın daha yüksektir.

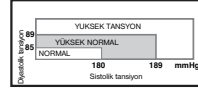
# TR

## EVDE TANSİYON ÖLÇÜMÜNÜN SEBEBİ NEDİR?

Kan basıncının ölçülmesi doktor muayenesi veya hastane ziyareti sınırların gerilmesine sebep olur ve bu da kan basıncını artırır. Kan basıncı değişik sebeplerden dolayı değişikliğe uğrayabilir. Bu yüzden tam anlamıyla bir kere ölçmekle tam doğru olan kan basıncı belirlenemeyebilir. Sabah veya kalktıktan sonra kahvaltıdan evvel ölçülen tansiyon hareket etmeyen bir şahısta ölçülen kan basıncı taban kan basıncı olarak adlandırılır. Bu yüzden evde ölçülen kan basıncı bu seviyeyi ölçtüğü için önemlidir.

### A. Wto tansiyon sınıflandırılması

Yüksek ve düşük kan basıncının belirlenmesi yata bakmaksızın resim 1 de gösterildiği gibi Dünya sağlık örgütü (WTO) tarafından belirlenmiştir.



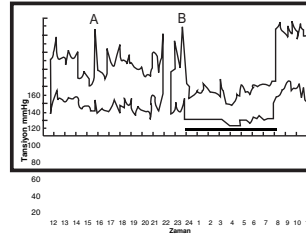
Res. 1

### B. Tansiyonun değişimi

Kan basıncı güne ve mevsime göre değişebilmektedir. Yüksek tansiyonlu hastalarda bu değişim daha belirgin olur. Normalde kan basıncı çalışırken yükselir ve uyurken çok düşer.

Resim 2 de kan basıncının bir gün içinde değişimini görebilirsiniz. Ölçümler her 5 dakikada bir yapılmıştır.

Kalın çizgi uyku zamanını yansıtır. Sabah saat 4 de (resim A da görebilirsiniz) ve öğlen saat 12 de (resim B de görebilirsiniz) bir sancıyı yansıtmaktadır.



Res. 2

# TR

## ÖLÇÜM ALETİNİ KULLANMADAN EVVEL DIKKAT ETMENİZ GEREKEN HUSUSLAR



**DİKKAT!** Aleti kullanmadan önce talimatları dikkatlice okuyunuz.



Lütfen talimatları dikkatlice takip ediniz.



Elektromanyetik karışıklıkları engellemek için aleti cep telefonu ve mikrodalganın yanında kullanmayınız.

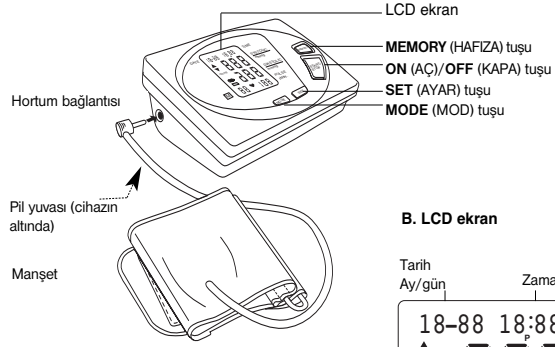
- Ölçüm sonuçları sizin doktorunuz tarafından ve sizin hastalık hikâyenizi bilen tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. Devamlı tansiyonunuzu ölçerek ve ölçümlerinizi not alarak doktorunuza bu verileri göstererek tansiyonunuzun durumu hakkında doktora bilgi verebilirsiniz.
- Aletin hortum bağlantısıyla hortumu bağlayınız.
- Manşeti kolunuzun üst kısmına güvenli bir şekilde bağlayınız. Manşet kalbinizle aynı hizada olması gerekmektedir. Gerekli takdirde kolunuzu bir masaya (altına yastık yerleştirdikten sonra) koyunuz.
- Ölçüm sırasında cihazın kesinlikle sallanmaması gerekmektedir. Aksi takdirde doğru ölçüm yapılamaz.
- Ölçüm esnasında rahat olmaya bakın ve konuşmayınız.
- Bandı ceket üzeri veya gömlek üzeri sarmayınız böyle kan basıncını ölçemezsiniz.
- Unutmayınız tansiyon tüm gün boyunca değişebilir ve değişik faktörler kan basıncını etkiler mesela sigara içmek, alkol içmek, yıkanmak ilaç almak, vücudu yormak gibi.
- Bu cihaz ile yapılan tansiyon ölçümü bir uzman kişinin yaptığı ölçüm ile eş değerdir. Sanki bant ve stetoskop ile yapılmış bir ölçüm gibidir. Ölçüm değerleri normal sınır değerler arasında bulunmaktadır bu cihaz Amerika Birleşik Devletleri'nin milli elektronik ve otomatik sphygmomanometre normuna sahiptir.



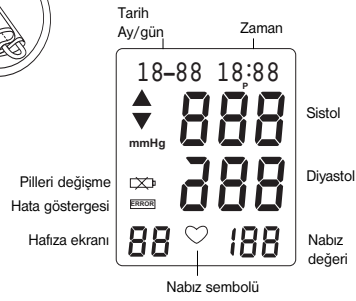
# TR

## ALET TANIMLAMA

### A. Parça isimleri



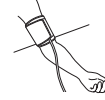
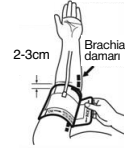
### B. LCD ekran



# TR

## MANŞETİ DOĞRU KULLANMA

1. Brachial damarı (Arteria Brachialis) dirseğin 25 mm üzerinde sol kolunuzda bulunur. Nabzın en çok nerede attığını bulmaya çalışın.
2. Manşeti sol kolunuza artık takabilirsiniz. Kildin dışta bulunması gerekmektedir ve hortum el tarafına yönlendirilmelidir. Tüm kol açık olması gerekmektedir. Damarlar elbise, yüzük vs. ile kapalı olmaması gerekmektedir. Bunlar ölçülen verileri etkileyebilir. Manşeti elbise üzerine bağlamayınız.
3. Manşeti öyle takınız ki dirseğinizin yaklaşık 2 - 3 cm üzerinde bulunsun. Hortum el ile aynı hizada bulunması gerekmektedir. Sanki hortum eli ikiye bölüyormuş gibi. Manşeti kapatınız ve hafif olarak üst kolunuza otursun. Kilit iyi teklilde oturduğundan emin olunuz.
4. Tansiyonu ölçülen şahıs artık bir sandalyeye oturup dirseğini bir masaya yerleştirsin.



**Hortumda katlanmalar veya dönmeler olmaması gerekmektedir!**

# TR




## ÖLÇERKEN DOĞRU POZİSYON

Mümkün olduğu kadar doğru veriler alabilmek için dikkat etmeniz gereken manşetin kalp hizasında bulunmasıdır. Manşet kalpten daha yukarı veya daha aşağı olduğunda ölçülen verilerde değişiklikler meydana gelebilir.

### Tansiyonu oturarak ölçün:

- Dirseğinizi bir masa veya başka sabit bir yere koyunuz.
- Manşet kalp ile aynı hizaya gelsin. Gerekli takdirde bir yastık veya kitabı kolunuzun altına yerleştirin. Rahat olun ve kolunuzu serbest bırakın.
- Vücudunuz hareket ettiğinde içmek, yemek, konuşmak, telefonda görüşmek vs. Ölçülen verileri etkiler ve bu yüzden yapılmaması gerekmektedir.

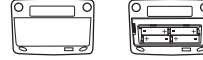
## EKRANDAKİ SEMBOLLERİN AÇIKLANMASI

Ekrendeki sembol	Kullanım/ Neden	Düzeltilme işlemi
	Nabız değeri saptandığı zaman (yanıp/sönme) bip sesi eşliğinde bu sembol görünür.	
	Bu sembol geldiğinde piller neredeyse bitmiştir veya ters takılmıştır	Tüm pilleri yenileriyle değiştirin Pilleri takarken polariteye dikkat ediniz. +/- ye dikkat ediniz.
	Doğru bir şekilde ölçümün olası olmadığı durumlarda bu sembol çıkar.	Ölçümü tekrarlayınız. Manşetin uygun biçimde bağlı olduğundan ve vücut pozisyonunuzun doğru biçimde olduğundan emin olunuz.

# TR

## ÖLÇME TARIFI

- **Pillerin yerleştirilmesi**  
Pil yuvasının kapağını çıkartınız.  
Pilleri yerleştirirken pil yuvasındaki polariteye dikkat ediniz.  
İlkin tüm semboller 3 dakikalığına LCD ekranında görünecektir, sonra tarih 1 (ay) - 1 (gün) ve saat 12:00.
- **Tarihi ve saati kurunuz**  
**MODE (MOD)** düğmesine basın ve ay göstergesi yanacaktır. **SET (AYAR)** düğmesine basarak ayı ayarlayınız.  
**MODE (MOD)** düğmesine tekrar basınız ve gün göstergesi yanacaktır. **SET (AYAR)** düğmesine basarak günleri ayarlayınız.  
**MODE (MOD)** düğmesine tekrar basınız ve saat göstergesi yanacaktır. **SET (AYAR)** düğmesine basarak saatleri (12 saat formatında öğlen ve gece saatinde küçük bir "P" saat göstergesinde görünecektir) ayarlayınız.  
**MODE (MOD)** düğmesine tekrar basınız ve dakika göstergesi yanacaktır. **SET (AYAR)** düğmesine basarak dakikayı ayarlayınız.  
Tarih ve zaman göstergesine dönmek için **MODE (MOD)** düğmesine bir kez daha basınız. Alet şimdiki çalışmaya hazırdır.
- **Tansiyon ölçmenin adımları**
  - a) Manşeti sol üst kolunuza başlayın. (*Lütfen Manşeti doğru kullanım bölümüne bakınız.*)
  - b) Sandalyeye oturun ve düz bir teklide oturun. (*Ölçümde doğru oturma bölümüne bakınız.*)
  - c) Kaydetmek istediğiniz ölçülerin numarasını **SET (AYAR)** düğmesine basarak seçiniz.**START/STOP** tuşlarına basarak ölçüme başlayın. Cihaz manşeti şişirmeye başlar. Basınç otomatik olarak 160 mmHg yükselir. Yüksek tansiyonda hava basıncı otomatik olarak gerekli seviyeye yükseltilir. **Şişirme işlemi herhangi bir zamanda START (BAŞLA) /STOP (DUR) düğmesine basarak durdurulabilir.** En çok iki kere peş peşe kısa zamanda ölçüm yapınız aksi takdirde veriler değişebilir ve doğru olmayabilir.




# TR

- d) Şişirme işlemi tamamlandıktan sonra hava yavaşça bırakılır ve veriler alınmaya başlar.  
Nabız için kalp sembolü ekranda görülecektir.
- e) Tansiyonu ölçtüktan sonra sistolik ve diastolik ve nabız verileri 1 dakikalığına ekrana yansır ve ardından otomatik olarak silinir. Gösterme esnasında cihazı **START/STOP** tuşu ile kapatabilirsiniz.
- f) 1 dakika süreliğine hiçbir tuşa dokunulmadığında cihaz otomatik olarak enerji tasarrufu için kapanır.
- **Kaydetmek, kontrol etmek ve ölçülen veriyi silmek için**
    - a. Verileri hafızaya almak:  
Her tansiyon ölçümünden sonra sistolik ve diastolik veriler ve nabız otomatik olarak hafızaya alınırlar. 99 tane değişik veriyi hafızaya alabileceğiniz bir veri tabanı bulunmaktadır. 99 ölçüm geçildikten sonra tarih olarak en eski ölçüm otomatik olarak silinir.
    - b. Veri okuma:  
**MEMORY** tutuna basarak veri tabanı seçilebilir. Aynı anda dolu olan hafıza kayıtları sağ alt LCD-ekran köşesinde gözükür. Hafızada bir şey yok ise ekranda **NONE** gözükür. **MEMORY** tutuna basarak en yeni ölçüme ulaşabilirsiniz. Sistolik ve diastolik kan basıncı, nabız dederi, zaman ve tarih gösterilir. **MEMORY** tutuna bir kere daha basarsanız öbür veriler hafızaya alındığı sıraya göre ekrana yansır. Normal göstergeye dönmek için **START/STOP** tutuna basınız.
    - c. Verileri silme:  
**Tüm veriyi silme:**  
Pilleri pil bölmesinden kaldırmış ve tekrar yerleştiriniz. Tüm veriler silinecektir. Veri silinmişse eğer kontrol etmek için **MEMORY** (HAFIZA) tuşuna basınız. Doğru olarak yapıldıysa hiçbir veri, veri tabanında görünmeyecektir.

# TR

## • Pilleri deęiřtirme

LCD-Ekranında  yansırsa yahut ekran kararsa piller bitti anlamına gelir. Pillerin deęiřmesi gerekmektedir. Aksi takdirde bařka ölçümler yapılamaz. Tüm pillerin R6/LR6/AA hepsini aynı anda deęiřtiriniz.

Sadece aynı tip ve kaliteli piller kullanın. Bot ve dolu pilleri aynı anda kullanmayınız. Eęer piller bir gün akarlarsa bir bezle pilleri pil yuvasından çıkartınız ve uygun tekilde çöpe atınız. Pil yuvasını ve tuřları bir bezle dikkatlice siliniz. Dikkat ediniz ve pil suyunu ellemeyiniz.

**Piller normal çöpe atılmaması gerekir.**

## BAKIM

- Cihazın kaplamasını temizlemek için hafif nemli ve deterjanlı bir bez kullanınız. Ardından kuru bir bezle cihazı siliniz. Eęer manřet kirlendi ise manřeti temizlemek için kuru bir bez kullanın.
- Püskürtmeli temizlik maddesi veya sert maddeler temizlik için kullanmayın.
- Cihazı uzun zaman kullanmayacaksanız pilleri kesinlikle çıkartınız (Akan piller cihaza anza verebilirler).

## SAKLAMA

- Cihazı kullandıktan sonra hep çantasında saklayınız.
- Cihazı ve ek parçalarını yüksek sıcaklıktan, güneř ışığından, rutubetten ve tozdan koruyunuz.
- Çok düşük ısıya (-20°C altına) veya çok yüksek sıcaklıkta (50 °C üzerine) maruz bırakmayınız.
- Manřeti kesinlikle döndürmeyiniz.

## ÇALIřMA HATASINI ÖNLEMEK

- Manřeti kesinlikle döndürmeyiniz.
- Kola baęlı deęilken manřete hava pompalamayınız.
- Cihazı parçalamaya çalışmayınız veya cihazın parçalarını veya manřette deęiřiklikler yapmayınız.
- Cihazı düşürmeyiniz ve çarptırmayınız.

# TR

## DIKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- **Uyarı:** Manşetin boyutu yalnızca 32 ye 24 çap uzunluğunda ki bir hacmi kapsar ve sadece yetişkinler kullanmalıdır.
- Kolda yaralanmalar meydana geldi ise bu cihazı kullanmayınız.
- Cihaz hep durmadan pompalıyorsa derhal manşeti açınız veya **START/STOP** tutuna basınız.
- **START/STOP** tuşuna basarak pompalamayı durdurup manşeti derhal açabilirsiniz.
- Ölçüm esnasında herhangi bir sancı meydana gelirse derhal ölçümü kesip **START/STOP** tutuna basıp bandı açınız.

## TEKNİK BİLGİLER

Ölçüm yöntemi	Oszillometrik
Ölçüm aralığı	Basınç 0 - 300 mmHg, Nabız 40 - 199 dakikada
Ölçüm hata sayısı	Basınç +/- 3mmHg, nabız maks. +/- 5%
Pompası	Elektrikli rulolu pompa
Havayı çıkartma	Manyetik sibop
Ekran	Systole, diastole, nabız değeri, Sene/Tarih/Saa
Hafıza Veritabanı	99 hafıza boşluklu
Otomatik kapanma	Herhangi bir düğmeye basıldıktan 1 dakika sonra
Ağırlık	Yaklaşık pillerle birlikte 265 g.
Manşetin boyutu	Yaklaşık kol çapı 32 cm.ye 24 cm.
İşlem sıcaklığı aralığı	+10°C to +40°C, <85% bağıl nem
Bellek ısı aralığı	-20°C to +70°C, <85% bağıl nem
Güç kaynağı	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA alkalın piller
Pil	300 ölçüm ömrü (her 2 günde)
Boyut	80 x 120 x 40 mm

# TR

## CEVRE KORUMA İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR



Bu ürün, kullanım tarihinin sona ermesiyle birlikte normal ev çöpü kanalıyla tasfiye edilmeyip, elektrik ve elektronik cihazlarının geri dönüşüm toplama noktalarına bırakılmalıdır. Ürünün, kullanma talimatının veya ambalajın üzerinde yer alan sembol buna işaret etmektedir.

■ Hammaddeler, üzerlerindeki işaretler uyarınca geri dönüştürülebilir özelliğe sahiptirler. Eski cihazların geri dönüştürülmesi, maddi yönden değerlendirilmesi veya diğer şekillerdeki değerlendirilmelerine bulunacağınız desteklerle, çevremizin korunması için önemli bir katkı sağlamış olacaksınız.

Lütfen bağlı olduğunuz belediye yönetiminden yetkili tasfiye noktasını öğreniniz.

## GARANTİ VE MUSTERİ SERVİSİ

Dağıtımdan önce, ürünümüz titiz bir kalite kontrolünden geçirilmektedir. Bütün bu özene rağmen, eğer üretimde yada nakliye sırasında bir sorun oluşmuşsa, lütfen satın aldığınız aleti satıcıya geri iade edin.

Tüketici, yasalarla belirlenmiş aşağıdaki garanti haklarına sahiptir:

Sattığımız ürünlerin 2 senelik garantisi vardır, garanti ürünün satıldığı gün başlar. Bu süre boyunca ortaya çıkacak kusurlar tarafımızdan ücretsiz olarak giderilir. Eğer, üründe noksan bir özellik ya da üretici hatası varsa tamir veya değiştirme yapılır.

Kusur, ürünün uygunsuz taşınması, kötü kullanım, 3. şahıslar tarafından orijinal olmayan uygunsuz parçalarla tamire çalışılmasından kaynaklarsa garanti kapsamında değildir.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödemark/  
Ober-Roden, Germany

CE 0197



# TR

## NOT

Bu tansiyon ölçüm aleti Avrupa düzenine uyar ve CE-Sembolü "CE 0197" taşır.

Aletin kalitesi medikal cihazların aşağıdaki servis standartlarına göre 14 Temmuz 1993'den beri Avrupa Birliği düzenlemesinin 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 - genel güvenlik ihtiyaçları, EN IEC 60601-1-2:2001 - elektromanyetik yeterlilik; ihtiyaçlar ve inceleme işlemleri) maddesinin gereksinimlerine uyar ve kanıtlar.

- EN 1060-1: Vücuda nüfuz etmeyen tansiyon ölçme cihazı - genel ihtiyaçlar  
EN 1060-3: Vücuda nüfuz etmeyen tansiyon ölçme cihazı - elektromanyetik tansiyon aleti için eklenebilir ihtiyaçlar  
EN 1060-4: Vücuda nüfuz etmeyen tansiyon ölçme cihazı - normal ölçme aletinin hatasız ölçme saptaması için inceleme işlemi.



### Sınıflandırmalar:

- Dahilli güç kaynaklı alet
- BF-tip alet
- IPX0
- Alet hava, oksijen ya da nitrojenli yanıcı karışımların yanında kullanıma uygun değildir.
- Devamlı olarak kısa süreli şarjla kullanınız.



### Üretici:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



### Avrupa Birliğindeki Yetkili Temsilci:

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# RO

## MANUAL DE INSTRUCȚIUNI BM122 DISPOZITIV DIGITAL PENTRU MĂSURAREA TENSIUNII ARTERIALE PE BRAT

Stimate client,  
vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de utilizarea aparatului, pentru a evita deteriorările cauzate de folosirea greșită. Vă rugăm să dați atenție specială informațiilor de siguranță. Dacă dați aparatul unei terțe părți, trebuie date și aceste instrucțiuni de folosire.

### MĂSURAREA TENSIUNII ARTERIALE

Acest aparat permite măsurarea oscilometrică a tensiunii sistolice și diastolice și frecvența bătăilor inimii. Toate citirile pot fi făcute pe un display LCD. Acest aparat de măsurare a tensiunii arteriale este destinat numai pentru măsurarea pe brațul adulților, se folosește doar acasă și este o măsurare a tensiunii non-invazivă. Dacă tensiunea arterială este măsurată de un doctor în spital, atunci stresul sau alte efecte pe care le-ar putea avea asupra pacientului pot cauza o tensiune mai mare. Tensiunea arterială se poate modifica constant, în funcție de împrejurări. De aceea nu trebuie trase concluzii după o singură măsurare. De aceea este bine să se facă măsurători acasă și să se citească în mod regulat. Aceasta vă va da perspectivă mult mai exactă asupra tensiunii dvs. actuale, și îl ajută pe medic să ia decizii importante de diagnostic și tratament. Dacă suferiți de inimă sau ficat, depuneri arteriale, diabet sau boli similare, vă rugăm să cereți sfatul medicului înainte de a efectua măsurările.

### CE ESTE TENSIUNEA ARTERIALĂ

Tensiunea arterială este presiunea pe care sângele o exercită asupra arterelor. Presiunea sângelui în interiorul arterelor fluctuează întotdeauna în timpul unui ciclu cardiac. Cea mai mare presiune în timpul acestui ciclu este numită sistolă, iar cea mai mică presiune este numită diastolă. Cu aceste două valori ale presiunii sângelui, sistola și diastola, doctorul poate determina tensiunea arterială a pacientului. Tensiunea dvs. arterială poate fi influențată de diferiți factori, cum ar fi efortul fizic, frica sau ora din zi, etc. Tensiunea arterială este de obicei scăzută dimineața și crește după amiaza până seara. Este mai scăzută vara și mai mare iarna.

# RO

## CARE ESTE MOTIVUL MĂSURĂRII TENSIUNII ARTERIALE ACASĂ?

Măsurarea tensiunii arteriale și verificarea de către un medic în spital poate crește nervozitatea multor pacienți, ceea ce provoacă o tensiune arterială mai mare. Tensiunea arterială poate varia și în diverse alte condiții, astfel că nu este posibilă o valoare corectă la o singură măsurare. Tensiunea arterială a unui pacient relaxat, măsurată după trezire și înainte de micul dejun, se numește tensiune arterială fundamentală. De aceea, măsurarea tensiunii arteriale acasă este semnificativă, pentru că aici ea este cea mai apropiată de starea sa.

### A. Clasificarea tensiunii arteriale conform OMS

Standardele pentru măsurarea tensiunii arteriale mari și mici, Indiferent de vârstă, au fost determinate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) cum este prezentat în imaginea 1.

### B. Fluctuațiile tensiunii arteriale

Tensiunea arterială individuală fluctuează în funcție de ora din zi sau anotimp. Fluctuațiile sunt mai evidente la pacienții

Cu tensiune arterială mare. În mod normal, tensiunea arterială este mai mare în timpul

lucrului și mai scăzută noaptea.

Fluctuațiile tensiunii arteriale în timpul zilei sunt ilustrate în imaginea 2. Măsurările au fost făcute la fiecare 5 minute.

Linia grosă reprezintă perioada de somn.

Creșterea tensiunii arteriale la ora 4 dimineața (prezentată în imagine ca A) fig. 2 și la prânz (prezentată în imagine ca B), reprezintă un atac de panică.

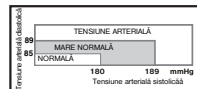


Fig. 1

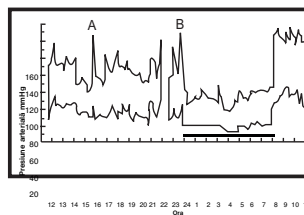


Fig. 2

# RO

## PUNCTE DE REȚINUT ÎNAINTE DE A FOLOSII INSTRUMENTUL DE MĂSURĂ



**ATENȚIE!** Citiți instrucțiunile cu atenție înainte de folosirea aparatului.



Vă rugăm să respectați cu atenție instrucțiunile.



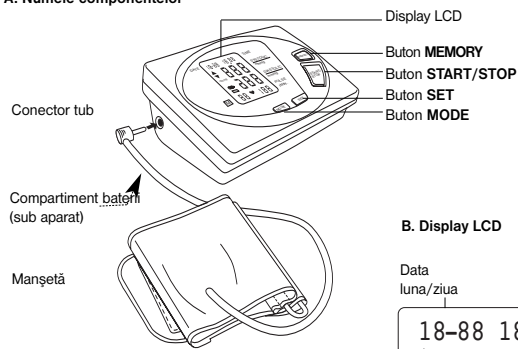
Nu folosiți aparatul în apropierea telefoanelor mobile și cuptoarelor cu microunde, pentru a evita interferențele electromagnetice.

- Tensiunea arterială trebuie luată de un medic sau un expert care vă cunoaște antecedentele medicale. Prin folosirea regulată a aparatului de măsurat tensiunea arterială și înregistrarea citirilor, îl puteți ține la curent pe medicul dvs. cu tendințele tensiunii dvs. arteriale.
- Legați tubul cu conectorul tubului de la aparat.
- Legați bine manșeta în jurul brațului. Manșeta trebuie să fie la aceeași înălțime cu inima. Dacă este necesar, sprijiniți brațul pe o masă, punând un obiect (de ex. o pernă) dedesubt.
- Instrumentul de măsură nu trebuie mutat sau scuturat în timpul măsurării, deoarece aceasta conduce la măsurări eronate ale tensiunii arteriale.
- Faceți măsurarea într-o poziție liniștită și relaxată și fără a vorbi.
- Nu închideți manșeta deasupra mănecii unei jachete sau cămăși, deoarece nu va fi posibilă măsurarea tensiunii arteriale.
- Amintiți-vă că tensiunea arterială fluctuează în mod natural în timpul zilei și există și alți factori, cum ar fi fumatul, alcoolul, baia, medicamentele și efortul fizic, care influențează tensiunea arterială.
- Valorile măsurării tensiunii arteriale disponibile în acest aparat de măsură corespund cu valorile unui specialist pregătit, care măsoară cu o manșetă și ascultă cu un stetoscop. Valorile măsurării sunt între valorile limită care sunt determinate de standardele naționale pentru manometre electronice și automate ale Statelor Unite.

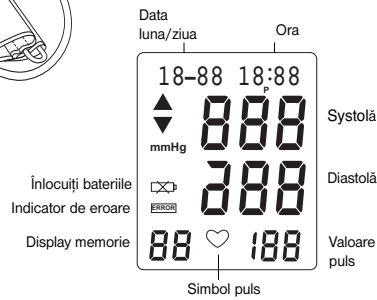
# RO

## DESCRIEREA APARATULUI

### A. Numele componentelor



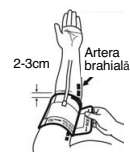
### B. Display LCD



# RO

## UTILIZAREA CORECTĂ A MANȘETEI

1. Găsiți artera brahială (Arteria Brachialis) de pe brațul stâng, care este localizată la 25 mm deasupra cotului. Verificați unde este cel mai puternic puls.
2. Acum puneți manșeta în jurul brațului stâng. The hook and loop adhesive fabric must face outwards and the tube should be directed towards the hand. Tot brațul trebuie descoperit. Nu trebuie să existe nicio presiune pe vene provocată de îmbrăcăminte, bijuterii, etc., pentru că aceasta ar putea modifica datele măsurate. De asemenea, nu puneți manșeta deasupra hainelor.
3. Puneți manșeta astfel încât să fie poziționată la 2 - 3 cm deasupra îndoiturii cotului. Tubul trebuie să fie în aceeași linie cu mâna, pentru ca tubul să împartă mâna mai jos de mijloc. Închideți manșeta astfel încât să înconjoare ferm brațul. Verificați ca părțile adezive să fie fixate bine.
4. Persoana a cărei tensiune arterială îi este măsurată trebuie să stea pe un scaun, cu cotul stâng sprijinit pe o masă.



**Tubul nu trebuie să fie îndoit sau rotit!**

# RO



## POZIȚIA CORECTĂ A CORPULUI ÎN TIMPUL MĂSURĂRII

Pentru a obține citiri cât mai corecte, țineți minte întotdeauna să țineți manșeta la aceeași înălțime cu inima. Dacă manșeta este mai sus decât inima, aceasta produce deviații de la tensiunea arterială reală.

### Măsurarea tensiunii arteriale când stați jos:

- Puneți cotul pe masă sau pe altă suprafață.
- Manșeta trebuie să fie la aceeași înălțime cu inima. Dacă este necesar puneți o pernă sau o carte sub antebraț, țineți brațul și restul corpului într-o poziție relaxată.
- Orice efort al corpului, cum ar fi băutul, mâncatul vorbitul sau telefonarea, etc., duc la măsurări incorecte și de aceea trebuie evitate.

## DESCRIEREA SIMBOLURILOR DE PE DISPLAY

Simbol pe display	Condiție/ Cauză	Măsuri de corecție
	Acest simbol apare când valoarea pulsului este detectată (pălpare) împreună cu un sunet.	
	Această imagine apare când bateriile sunt aproape descărcate sau au fost introduse cu polaritate greșită.	Schimbați înlocuiți toate bateriile cu altele noi. Respectați întotdeauna polaritatea corectă + și - a bateriilor când le introduceți.
<b>ERROR</b>	Acest simbol apare când a fost imposibilă o măsurare corectă.	Repețați măsurarea. Asigurați-vă că manșeta este atașată bine și poziția corpului dvs. este corectă.

# RO

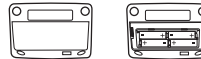
## INSTRUCȚIUNI DE MĂSURARE

- **Introducerea bateriilor**

Scoateți capacul compartimentului bateriilor.

Respectați polaritatea corectă când introduceți bateriile.

La început toate simbolurile vor apărea pe display-ul LCD pentru 3 secunde, apoi data 1 (luna) - 1 (ziua) și ora 12:00.



- **Fixați data și ora**

Apăsați butonul **MODE** și indicatorul pentru lună va pălpâi.

Fixați luna cu butonul **SET**.

Apăsați butonul **MODE** din nou și indicatorul pentru zi va pălpâi.

Fixați ziua cu butonul **SET**.

Apăsați butonul **MODE** din nou și indicatorul pentru oră va pălpâi.

Fixați ora (în format de 12 ore, pentru după amiază și noapte va apărea un mic "P" sub indicatorul orei) cu butonul **SET**.

Apăsați butonul **MODE** din nou și indicatorul pentru minute va pălpâi.

Fixați minutele cu butonul **SET**.

Apăsați butonul **MODE** încă o dată pentru a vă întoarce la indicatorul pentru oră și dată.

Aparatul este acum gata de folosire.

- **Treceți la măsurarea tensiunii arteriale.**

a) Fixați manșeta în jurul brațului stâng (vezi capitolul *Folosirea corectă a manșetei*).

b) Așezați-vă pe un scaun și adoptați o poziție verticală a corpului (vezi capitolul *Poziția corectă a corpului în timpul măsurării*).

c) Cu butonul **SET** selectați numărul dorit la care doriți să fie salvată măsurarea. Apăsați butonul **START/STOP** pentru a porni aparatul. Procesul de pompare pornește automat. Presiunea este ridicată automat la 160 mmHg. Dacă există o tendință pentru tensiune arterială crescută, presiunea aerului va fi ridicată automat la nivelul cerut. Procesul de umflare poate fi oprit oricând prin apăsarea butonului **START/STOP**. **Nu trebuie făcute mai mult de 2 măsurări într-o perioadă scurtă de timp, pentru că ar putea fi modificate datele măsurate.** După umflare, aerul va ieși ușor în timpul procesului de măsurare.

d) Pe display va apărea simbolul unei inimi pentru puls.

e) Când tensiunea arterială a fost măsurată, valorile sistolei, diastolei și a pulsului vor fi afișate 1



# RO

minut pe display, iar datele vor dispărea automat după această perioadă. Cât timp datele sunt afișate, aparatul poate fi oprit prin apăsarea butonului **START/STOP**.

- f) Dacă nu este apăsat nici un buton timp de 1 minut și nici o funcție nu este folosită în acest timp, funcția de salvare a energiei va deconecta aparatul automat.
- **Pentru salvarea, verificarea și ștergerea datelor măsurate**
  - a. **Salvarea datelor:**


După fiecare măsurarea a tensiunii arteriale, datele sistolei, diastolei și a pulsului măsurării respective vor fi salvate automat. Baza de date disponibilă poate memora până la 99 de măsurări. Dacă numărul de măsurări trece de 99, cea mai veche măsurare va fi ștearsă automat.
  - b. **Verificarea datelor:**

Prin apăsarea butonului **MEMORY**, poate fi selectată baza de date și simultan va fi afișat numărul de spații de memorare pline în marginea de sus a display-ului LCD. Dacă nu este ocupat nici un spațiu de memorie, va fi indicat NONE. Apăsați butonul **MEMORY** pentru a verifica cele mai recente măsurări. Tensiunea arterială sistolică și diastolică, pulsul, ora și data vor fi afișate. Apăsați din nou butonul **MEMORY** pentru a verifica celelalte valori măsurate, sortate prin ordinea de salvare. Pentru a vă întoarce la display-ul normal, apăsați butonul **START/STOP**.
  - c. **Ștergerea datelor:**

**Ștergerea tuturor datelor:**  
Scoateți bateriile din compartimentul bateriilor și introduceți-le din nou. Toate datele vor fi șterse. Apăsați butonul **MEMORY**, pentru a verifica dacă datele au fost șterse. Dacă acest lucru a fost făcut corect, nicio dată nu va mai fi afișată în nicio bază de date

# RO

## • Schimbarea bateriilor

Dacă pe display apare  sau acesta este negru, bateriile sunt descărcate. Înlocuiți bateriile, iar până când acestea vor fi înlocuite, nu este posibilă nicio altă măsurare a tensiunii arteriale. Înlocuiți toate bateriile cu baterii de tipul R6/LR6/AA.

Folosiți doar baterii identice și de calitate. Nu folosiți simultan baterii noi și baterii consumate. Dacă bateriile au curs, scoateți-le din compartimentul pentru baterii folosind o cârpă și aruncați-le conform regulilor. Ștergeți cu grijă cu o cârpă compartimentul bateriilor și celelalte compartimente. Asigurați-vă că nu veniți în contact cu acidul bateriilor. **Bateriile nu trebuie aruncate la gunoier obișnuit.**

### ÎNȚREȚINERE

- Pentru a curăța carcasa, folosiți o cârpă puțin umezită cu apă sau un detergent delicat și ștergeți aparatul folosind o cârpă uscată. Dacă manșeta este murdară și trebuie curățată, folosiți doar o cârpă uscată sau ușor umezită.
- Nu folosiți spray-uri de curățare sau detergenți puternici.
- Dacă aparatul nu va fi folosit pentru o perioadă îndelungată, scoateți bateriile (bateriile consumate pot deteriora aparatul).

### DEPOZITAREA

- Puneți întotdeauna aparatul în cutia sa după folosire.
- Protejați aparatul de măsură și accesorii sale de razele solare, temperaturile înalte, umiditate și praf.
- Nu îl expuneți la temperaturi extrem de scăzute (sub -20°C) sau de ridicate (peste 50°C).
- Nu îndoiți manșeta.

### PREVENIREA DEFECTELOR

- Nu rotiți manșeta.
- Nu pompați aer în manșetă decât dacă aceasta este în jurul brațului.
- Nu încercați să demontați aparatul sau să schimbați componentele aparatului sau a manșetei.
- Nu aruncați aparatul de măsură și nu îl supuneți la un impact puternic.

# RO

## REȚINEȚI

- **Atenție:** Mărimea manșetei acoperă doar o gamă de mărimi de la 24 la 30 cm în diametru și trebuie folosită doar de adulți.
- Nu folosiți aparatul de măsură dacă sunteți rănit la braț.
- Dacă aparatul de măsură continuă să se umfle, deschideți imediat manșeta sau apăsați butonul **START/STOP**.
- Prin apăsarea butonului **START/STOP** în timpul umflării, procesul de umflare este oprit, iar aerul este eliberat imediat din manșetă.
- Dacă în timpul măsurării apare orice fel de durere, opriți imediat prin apăsarea butonului **START/STOP** sau prin desfacerea manșetei.

## DATE TEHNICE

Procedeu de măsurare	Oscilometric
Gama de măsurare	Tensiune 0 ~ 300 mmHg, Puls 40 ~ 199 bătăi pe minut
Precizia măsurării	Tensiune +/- 3mmHg, Puls max. +/- 5%
Umflare	Pompă electrică rotativă
Dezumflarea	Ventil magnetic
Display	Sistolă, diastolă, valoare puls, an/dată/oră, memorie bază de date
Baza de date de memorie	Cu 99 de spații de memorare
Oprire automată	1 minut după ultima apăsare a oricărui buton
Greutate	Aprox. 265g cu baterii
Mărimea manșetei	Diametrul brațului de aprox. 24 până la 32 cm
Temperatura de funcționare	+10°C până la +40°C, <85% umiditate relativă
Temperatura de depozitare	-20°C până la +70°C, <85% umiditate relativă
Alimentare cu tensiune	6V CC 4 x baterii alcaline de 1,5 V R6/LR6/AA
Baterie	300 măsurări (2 pe zi)
Dimensiuni	80 x 120 x 40 mm

# RO

## INSTRUCȚIUNI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI



La terminarea duratei de utilizare, acest produs nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile casnice normale, ci trebuie dus la un punct de reciclare a produselor electrice și electronice. Acest lucru este indicat de simbolul de pe produs, în instrucțiunile de utilizare și pe pachet.

Materialul este reutilizabil potrivit precizărilor de pe etichetă. Prin reutilizare se reduce exploatarea diverselor tipuri de materiale și contribuți la protejarea mediului înconjurător.

Consultați-vă cu reprezentanții administrației locale responsabili cu depozitarea deșeurilor.

## GARANȚIE ȘI SERVICE

Înainte de livrare, produsele noastre sunt supuse unui sever control de calitate. Dacă totuși se întâmplă să apară defecțiuni de fabricație sau datorate transportului, vă rugăm să vă adresați service-ului elta (Tel.: +40-21-3199969). În afară de pretențiile legale în termenul de garanție, clientul poate beneficia de următoarea garanție, în alegere: Pentru aparatul cumpărat asigurăm (conform certificatului de garanție alăturat) o garanție de **24 de luni**, începând din ziua cumpărării. În acest interval înălțurăm gratuit prin reparație sau prin înlocuire orice deficiență, care se datorează unor defecte de fabricație sau de material de pot fi dovedite. Defecție apărute ca urmare a unor manipulări necorespunzătoare sau ca urmare a unor intervenții sau reparații efectuate de terți sau prin montarea unor alte piese, nu fac obiectul acestei garanții.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödermark/  
Ober-Roden, Germany

CE 0197

# RO

## NOTA

Aparatul de măsurare a tensiunii arteriale se conformează regulilor europene și are simbolul „CE 0197”.

Calitatea acestui aparat a fost verificată și se supune cerințelor regulamentului Comunității Europene 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – cerințe generale de siguranță, EN IEC 60601-1-2:2001 – compatibilitate electromagnetică; cerințe și procese de ecranare) din 14 iulie 1993, conform standardelor pentru aparate medicale și service, după cum urmează:

- EN 1060-1: Aparat neinvaziv pentru tensiunea arterială – cerințe generale  
EN 1060-3: Aparat neinvaziv pentru tensiunea arterială – cerințe suplimentare pentru aparatele electromagnetice pentru tensiunea arterială.  
EN 1060-4: Aparat neinvaziv pentru tensiunea arterială – proces de ecranare pentru a măsura exactitatea aparatelor automate neinvazive de tensiune arterială.



### Clasificări:

- Aparat cu alimentare internă
- Aparat tip BF
- IPX0
- Aparatul nu este potrivit pentru folosirea în apropierea amestecurilor de anestezie cu aer, oxigen sau azot.
- Funcționare continuă cu încărcare în scurt timp



### Producător:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană:

Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# BG

## Нпътване с инструкции

## BM122 е дигитален апарат за измерване на кръвното налягане на горната част на ръката

Драги клиенти,  
Моля прочетете това упътване внимателно преди употреба, за да избегнете щети вследствие на неправилна употреба. Моля обърнете специално внимание на инструкциите за сигурност. Ако дадете този апарат на трето лице, трябва също да предоставите упътването с инструкции.

## Измерване на кръвното налягане

Този апарат Ви позволява да измерите систоличното и диастоличното кръвно налягане, както и осцилометрично да измерите сърдечния ритъм. Всички измервания могат да се наблюдават на LCD дисплея. Този апарат е предназначен единствено за измерване на кръвното налягане в горната част на ръката в домашни условия и трябва да се използва само за неинвазивно измерване на кръвното налягане. Уредът не е предназначен за измерване на кръвното налягане на деца. Ако кръвното налягане се измерва в болнични условия от доктор, стрес и други външни фактори могат да доведат до повишаване на кръвното налягане. Кръвното налягане непрестанно се променя в зависимост от обстоятелствата. Затова не бива да се вадят заключения съдейки от резултатите от еднократно измерване. Поради това е препоръчително кръвното налягане да се измерва в домашни условия и на редовни интервали. Това ще осигури по-акуратни измервания на реалното Ви състояние и ще помогне Вашия доктор при вземането на важни решения за диагнозата и лечението Ви. Ако страдате от сърдечни или бъбречни проблеми, артериални наславания, диабет или подобни болести, моля посъветвайте се с лекар преди да използвате апарата.

## Какво е кръвно налягане

Кръвното налягане е налягането, образувано при изтласкването на кръв към артериите. Кръвното налягане в артериите постоянно се променя по време на всеки сърдечен цикъл. Най-високото кръвно налягане по време на един сърдечен цикъл се нарича систолично налягане, а най-ниското – диастолично налягане. Лекарят може да определи кръвното налягане на пациента когато има данните за систоличното и диастоличното кръвно налягане. Кръвното Ви налягане може да бъде повлияно от много различни фактори като например физическо усилие, страх, различното време на денонощието. Кръвното налягане е обикновено ниско сутрин и се увеличава следобед и вечер. Кръвното налягане е по-ниско през лятото и по-високо през зимата.

# BG

## А какво налага измерването на кръвното налягане в домашни условия?

Измерването на кръвното налягане и преглед в болница или клиника могат да увеличат нервността на пациента, което да доведе до по-високо от обикновеното кръвно налягане по време на измерването. Кръвното налягане също така зависи от различни условия и е променливо, затова не е възможно да се вадят заключения за цялостното състояние на кръвното налягане само от еднократно измерване. Кръвното налягане измерено непосредствено след ставане от сън и преди закуска когато пациентът е в спокойно състояние, се нарича основно кръвно налягане. Измерването на кръвното налягане вкъщи е важно, защото в домашни условия то може да бъде измерено когато пациентът е в спокойно състояние.

### А. Класификация на кръвното налягане според СЗО

Стандартите за измерване на високо и ниско кръвно налягане независимо от възрастта, са определени от Световната Здравна Организация (СЗО) и са показани на илюстрация 1.

### Б. Вариране на кръвното налягане

Индивидуалното кръвно налягане варира в зависимост от времето на денонощието и сезона. Варирането е по-ясно изразено при пациенти с високо кръвно налягане.

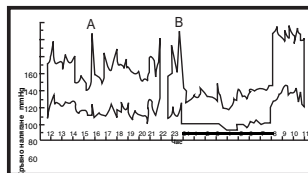
Обикновено кръвното налягане е по-високо по време на работа и по-ниско през нощта.

Варирането на кръвното налягане през деня е показано на илюстрация 2. Измерванията са направени на всеки 5 минути.

Плътната черта означава периода на сън. Увеличаването на кръвното налягане в 4 часа сутринта (означено на илюстрацията като А) Фиг.2 и следобед (означено на илюстрацията като В) показват внезапен пристъп на болка.



Фиг. 1



Фиг. 2

# BG

## Условия които трябва да се вземат под внимание преди да се използва апарата

**ВНИМАНИЕ!** Прочетете инструкциите внимателно преди да използвате уреда.



Моля следвайте инструкциите внимателно.



Не използвайте уреда в близост до мобилни телефони или микровълнови печки, за да избегнете електромагнитни влияния.



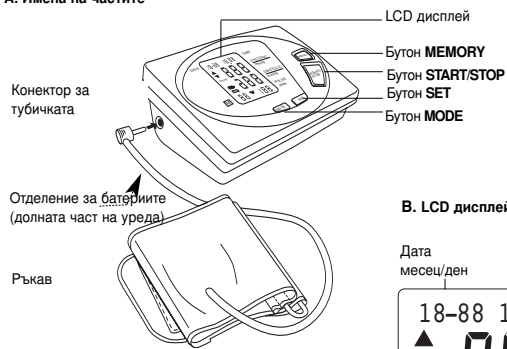
- Измерванията трябва да бъдат правени от лекар или експертно лице, което е в течение на здравното Ви състояние. Чрез редовно измерване и следене на резултатите можете да информирате редовно лекаря си за промените в състоянието на кръвното Ви налягане.
- Съържете конектора за тубичката-шнур на апарата.
- Завийте плътно ръкава на уреда около горната част на ръката. Ръкава трябва да бъде поставен на същата височина на която се намира сърцето. Ако е необходима подпора, поставете ръката на маса като поставите предмет под нея (напр. възглавничка).
- Апарата не трябва да бъде местен или разклащан по време на измерване, тъй като това може да доведе до грешни измервания.
- Извършвайте измерванията в спокойно и тихо състояние и не говорете по време на процеса.
- Не навивайте ръкава около ръкава на сако или риза. Никакви измервания няма да бъдат възможни в такава позиция.
- Имайте предвид, че кръвното налягане варира по време на деня и също така, че външни фактори като пушене, алкохол, гореща баня, медикаменти и физическо натоварване пряко влияят върху кръвното налягане.
- Мерната скала за кръвно налягане на този апарат е същата като тази, която специалистите използват при мерене с апарат за кръвно налягане и стетоскоп.  
Мерните стойности са в рамките на лимитните стойности определени от националната стандартизация за електронни и автоматични сфигмоманометри в САЩ.



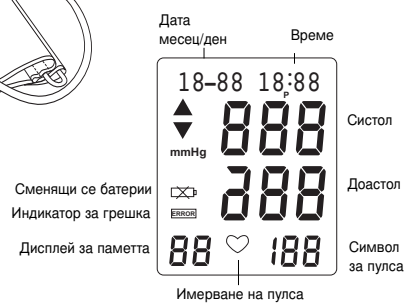
# BG

## Описание на апарата

### A. Имена на частите



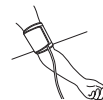
### B. LCD дисплей



# BG

## Правилна употреба на ръкава

1. Намерете брахиалната артерия (Arteria Brachialis) на лявата ръка, която е се намира на 25 mm над лакътя. Проверете къде пулсът е най-силен.
2. Поставете ръкава около горната част на лявата ръка. Залепващите се съединителни части на краищата на ръкава трябва да са насочени нагоре и тубичката трябва да е насочена към долната част на ръката. Цялата ръка трябва да е непокрита от дрехи. Не трябва да има никакво напрежение върху вените причинено от дрехи, бижута и др., тъй като това може да повлияе на резултатите от измерването. Не поставяйте ръкава върху ръкава на дреха, която сте облекли.
3. Ръкава трябва да е поставен на 2 - 3 cm над сгънката на лакътя. Тубичката трябва да е поставена по средата на ръката. Завийте и затворете ръкава около горната част на ръката. Проверете дали залепващите се съединителни части на краищата на ръкава са добре съединени.
4. Пациента, чието кръвно налягане се измерва, трябва да е в седнало положение и подпрян на масата лакът.



**Тубичката не трябва да бъде огъвана или увъртана!**

# BG




## Правилна позиция на тялото по време на измерване

За да постигнете възможно най-добра позиция, винаги поставяйте ръкава на височината на сърцето. Ако ръкава е поставен по-високо или по-ниско от сърцето, това може да причини отклонение от измерването на реалното кръвно налягане.

### Измерване на кръвното налягане в седнало положение:

- Поставете лакътя на маса или друга повърхност.
- Ръкавът трябва да бъде на същата височина на която е сърцето Ви. Ако е необходимо, поставете възглавничка или книга под долната част на ръката. Ръката и тялото Ви трябва да бъдат в релаксирано положение.
- Всякакви движения като пиене, ядене, говорене, телефонен разговор и т.н. могат до причинят неправилни измервания и трябва да се избягват.

## Описание на символите на дисплея

Символ на дисплея	Състояние/Причина	Корективни мерки
	Символът се появява когато измерването за пулс е извършено (светване). Символа е придружен от звук.	
	Тази икона се появява когато батериите са почти изтощени или са поставени с погрешната страна на полярност.	Смяна на всички батерии с нови батерии Винаги съблюдавайте правилната полярност + и – когато поставяте батериите.
	Този символ се появява когато коректно измерване не е възможно.	Повтаряне на измерването. Проверете дали ръкава е поставен правилно и дали положението на тялото Ви е правилно.

# BG

## Инструкции за измерване

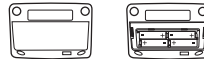
### • Поставяне на батериите

Махнете капачето на отвора за батерии.

Съблюдавайте означенията за правилната посока на

полярността на батериите. В началото всички символи ще се

покажат на дисплея за около 3 секунди, след което датата 1 (месец) – 1 ден и времето 12:00 ще се изпшишат.



### • Свръвяване на датата и времето

Натиснете бутона **MODE** и индикаторът за месец ще светне.

Запомнете месеца чрез бутона **SET**.

Натиснете бутона **MODE** отново и индикатора за ден ще светне.

Сверете деня чрез бутона **SET**.

Натиснете бутона **MODE** отново и индикаторът за час ще светне.

Сверете часа (при 12-часов формат за следобедни и вечерни часове малко "P" ще се появи под индикатора за час) с бутона **SET**.

Натиснете бутона **MODE** отново и индикаторът за минути ще светне.

Сверете минутите чрез бутона **SET**.

Натиснете бутона **MODE** отново и се върнете на индикаторите за време и дата.

Уредът е готов за работа.

### • Стъпки за измерване на кръвното налягане

a) Поставете ръкава около горната част на лявата ръка. (Вж. *Правилна употреба на ръкава*).

b) Седнете на стол в правилна позиция (Вж. *Правилна позиция на тялото по време на измерване*).

c) Чрез бутона **SET** изберете номера под който желаете да запомните измерванията.

Натиснете бутона **START/STOP**, за да стартирате апарата. Изпомпващия процес ще

стартира автоматично. Налягането автоматично се вдига до 160 mmHg. Ако има

тенденция за високо кръвно напрежение, въздушното напрежение автоматично ще

се повиши до нужното ниво. **Можете да спрете надуващия процес по всяко**

**време като натиснете бутона START/STOP**. Не трябва да правите повече от 2

измервания за кратък период от време, тъй като това може да окаже влияние

върху реалните резултати от измерванията.

# BG

- d) След наддуването, въздухът бавно ще излезе по време на процеса на измерване. Символът Сърце, който означава пулса, ще се появи на дисплея.
  - e) След като кръвното налягане е измерено, мерките за систолично, диастолично налягане и пулс ще се изпишат на дисплея за 1 минута и ще изчезнат автоматично. По време на работа на дисплея, апарата може да бъде изключен като натиснете бутона **START/STOP**.
  - f) Ако в продължение на една минута никакъв бутон не е натискан и нито една функция не е използвана, функцията за пестене на енергия ще изключи уреда автоматично.
- **Запамяване, търсене и изтриване на данните от измерванията**
    - a. Запамяване на данни:


След всяко измерване на кръвното налягане, съответните данни от систоличното и диастоличното налягане и пулса, ще бъдат запаметени автоматично. Наличната база данни може да запамети до 99 измервания. Ако броят на измерванията надвишава 99, най-старите измервания ще бъдат изтрети автоматично.
    - b. Търсене на данни:

Можете да селектирате базата данни като натиснете бутона **MEMORY**. Всички запълнени данни ще се появят едновременно в горната част на дисплея. Ако няма запълнени данни, НИЩО няма да бъде индикирано на дисплея. Натиснете **MEMORY** бутона, за да проверите най-скоро направените измервания. Измерванията на систоличното и диастоличното налягане и пулса, както и времето и датата ще бъдат показани. Натиснете отново бутона **MEMORY**, за да проверите останалите измервания, които са подредени в реда в който са били запаметени. За да се върнете към нормален дисплей, натиснете бутона **START/STOP**.
    - c. Изтриване на данни:

**Изтриване на всички данни:**  
Извадете батериите от отделението за батерии след което ги поставете отново в отделението. Всички данни ще бъдат изтрети. Натиснете бутона **MEMORY**, за да проверите дали данните са били изтрети. Ако процесът на изтриване е протекъл правилно, никакви данни няма да се появят във всяка база данни.

# BG

## • Смяна на батериите

Ако знакът  появи на дисплея или дисплеят е тъмен, батериите за се изтощили. Ако батериите не бъдат сменени, не е възможно да бъдат извършени измервания. Сменете батериите с батерии тип R6/LR6/AA.

Използвайте единствено висококачествени идентични една с друга батерии. Не използвайте едновременно използвани и нови батерии. Ако батериите са протекли, извадете ги от отделението за батерии и ги изхвърлете като съблюдавате правилата за опазване на околната среда. Забършете внимателно отделението за батерии и околните части на уреда с кърпа.

Внимавайте да не докоснете киселината от протеклите батерии. **Не изхвърляйте батериите в домашния боклук.**

## Поддръжане

- Почиствайте апарата с навлажнена с вода кърпа и омекотен почистващ препарат, след което подсушете със суха кърпа. Ако ръкавът се нуждае от почистване, използвайте суха или леко влажна кърпа.
- Не използвайте никакви спрейове за почистване или силно концентрирани препарати за почистване.
- Ако апарата няма да бъде използван известно време, извадете батериите (батерии с изтекъл срок на годност могат да повредят апарата).

## Съхранение

- След употреба винаги съхранявайте уреда в оригиналната му поставка.
- Пазете апарата и допълнителните му части от излагане на директна слънчева светлина, високи температури, влага и прах.
- Не го излагайте на прекалено ниски (под  $-20^{\circ}\text{C}$ ) или прекалено високи (над  $50^{\circ}\text{C}$ ) температури.
- Не съгъвайте ръкава.

## Превантивни мерки срещу повреда

- Не навивайте ръкава.
- Не напompвайте въздух в ръкава ако не е навит около ръката.
- Не се опитвайте да разглобявате уреда, за да смените части или ръкава.
- Не изпускате на земята измерителната част на апарата. Пазете апарата от удари и наранявания.

# BG

## Забележки

- **Внимание:** Ръкавът покрива 24 до 32 сантиметра в диаметър и трябва да бъде използван само от възрастни.
- Не използвайте апарата, ако ръката Ви е наранена.
- В случай че апарата напompва въздух в ръкава по-продължително от нормалното, незабавно развийте ръкава или натиснете бутона **START/STOP**.
- С натискането на бутона **START/STOP** по време на надуване, процеса на напompване ще бъде прекъснат и въздухът веднага ще излезе от ръкава.
- Ако почувствате болка по време на измерването, незабавно спрете процеса като натиснете бутона **START/STOP** или развийте ръкава.

## Технически данни

Процедура на измерването	Осциметрична
Скала на измерването	Налягане 0 ~ 300 mmHg, Пулс 40 ~ 199 удара в минута
Акуратност на измерването	Налягане +/- 3mmHg, Пулс +/- 5%
Надуване	Електронна помпа
Спихване	Магнетична валва
Дисплей	Мерки за систолично и диастолично налягане, ерки за пулс, година/дата/час, запаметяване на база данни, 99 бази за запаметяване
База данни	Настъпва една минута след последното натискане
Автоматично изключване на който и да е бутон	
Тегло	Около 265g вкл. батериите
Размер на ръкава	Обиколка на ръката около 24 до 32 cm
Средна температура по време на работа на уреда	+10°C to +40°C, <85% относителна влажност
Скала на температурата на място на съхранение на уреда	-20°C to +70°C, <85% относителна влажност
Електрическа мощност	6V DC 4 x 1,5 V R6/LR6/AA алкални батерии
Живот на батериите	300 измервания (по 2 на ден)
Размер	80 x 120 x 40 mm

# BG

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Този продукт не трябва да се изхвърля в нормалните депа за отпадъци. Трябва да бъде оставен в съоръжена специализирана в събирането и преработката на електрически и електронни уреди.

Символа на опаковката, самият уред, и инструкцията за употреба обозначават това.

Материалите се преработват както е обозначено на техните надписи.

Чрез преработката на материалите, както и на други материали във Вашето домакинство, Вие допринасяте за опазването на нашата околна среда.

Консултирайте се с Вашата месна администрация за да намерите подходящия преработвателен център.

## ГАРАНЦИЯ И ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИ

Преди доставката нашите уреди се подлагат на строг качествен контрол. Ако, въпреки всички грижи, е възникнала повреда при производството или транспортирането, Ви молим да занесете обратно уреда на търговеца, от който е закупен. Наред със законовите гаранционни претенции купувачът има право по негов избор на следните гаранционни услуги:

За закупения уред даваме 2 години гаранция, считано от деня на продажбата. През този период отстраняваме безплатно, чрез ремонтване или замяна, всички недостатъци, които безспорно се дължат на дефекти на материала или на производството.

Недостатъци, възникнали вследствие на неправилно боравене с уреда, и дефекти, появили се след намеса и поправки от страна на трети лица, както и след монтирането на чужди части, не се обхващат от тази гаранция.

BM122/0708

ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödernmark/  
Ober-Roden, Germany

0197



# BG

## Забележка

Този апарат за измерване на кръвното налягане отговаря на изискванията за сигурност на Европейския съюз и носи символа "CE 0197".

Качеството на този уред е доказано и отговаря на изискванията 93/42/EEC въведени в сила на 14-ти юли, 1993 от Европейския съюз (EN IEC 60601-1 – основни изисквания за сигурност, EN IEC 60601-1-2:2001 – електромагнетична съвместимост; извършени на контролни прегледи) в зависимост от стандартите за медицински уреди, както следва:

- EN 1060-1: Основни изисквания за неинвазивни уреди за измерване на кръвното налягане.  
EN 1060-3: Допълнителни изисквания за неинвазивни електромагнитни уреди за измерване на кръвното налягане  
EN 1060-4: Контролни прегледи за определяне акуратността на измерванията извършени от автоматични неинвазивни уреди за измерване на кръвното налягане.



### Класификации:

- Уред с вътрешен енергиен заряд
- BF тип уред
- IPX0
- Този уред не е подходящ за използване в близост до лесно възпламеними анестезиологични смеси от кислород или азот.
- Продължителна употреба с кратки периоди на зареждане.



Производител  
HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan



Ауторизиран представител в Европейския Съюз:  
Innovative business promotion GmbH Botzstr. 6 07743 Jena, Germany

# Rus

## Инструкция по эксплуатации Цифровое устройство BM122 предназначено для измерения кровяного давления в плечевой части

Уважаемый пользователь,  
Убедительная просьба внимательно прочесть данную инструкцию по эксплуатации перед началом использования устройства во избежание его повреждения в связи с ненадлежащим использованием. Обратите особое внимание информации по безопасному использованию. При передаче устройства кому-либо данная инструкция по эксплуатации должна быть также передана вместе с устройством.

### Измерение кровяного давления

Данный прибор позволяет измерять осциллометрически систолическое и диастолическое кровяное давление, а также пульс. Все данные отображаются на жидкокристаллическом (ЖК) дисплее. Прибор для измерения кровяного давления предназначен только для измерения давления в плечевой части руки взрослого человека и применения только в бытовых условиях. Сравнивая измерения кровяного давления, сделанные врачом в больничном учреждении, со своими собственными, следует иметь в виду, что оно может различаться. Кровяное давление зависит от текущих изменений и внешних факторов. В связи с этим не следует делать преждевременные выводы, основываясь на одном измерении. По возможности следует читать дополнительную литературу, касающуюся данной сферы. Это даст вам более точное представление о вашем кровяном давлении и поможет лечащему врачу сделать точный диагноз и назначить курс лечения. При страдании от сердечно-сосудистых заболеваний, печеночной недостаточности, артериальном депонировании, диабете и т.д. проконсультируйтесь с лечащим врачом перед началом произведения измерений.

### Что такое кровяное давление

Кровяное давление – это давление, с которым кровь в организме оказывает давление на артерии организма. Кровяное давление в артериях постоянно изменяется во время каждого сердечного сокращения. Максимальное давление во время этого цикла называется систолическим, а минимальное – диастолическим. Располагая данными этих двух значений (систолического и диастолического давления), врач может определить кровяное давление пациента. На кровяное давление человека воздействуют многие факторы, такие как физические усилия, чувство страха, время суток и т.д. Утром кровяное давление обычно низкое; оно начинает повышаться в обеденное время до вечера. Также, кровяное давление человека ниже летом и выше зимой.

# Rus

## Каковы причины необходимости измерения кровяного давления в домашних условиях?

Измерение давления врачом в поликлиниках и больницах может увеличить напряженность и беспокойство многих пациентов, что приводит к увеличению кровяного давления. Кровяное давление, в зависимости от различных обстоятельств, может изменяться, в связи с чем невозможно сделать точное заключение после одного измерения. Давление пациента в расслабленном состоянии, измеренное сразу после сна и перед приемом завтрака является фундаментальным кровяным давлением.

Следовательно, измерение давления у себя дома является выразительным.

### А. Классификация кровяного давления согласно Всемирной Организации Здравоохранения (WHO)

Стандарты для измерения верхнего и нижнего кровяного давления, независимо от возраста, определенные Всемирной Организацией Здравоохранения (WHO), показаны на рис.1.

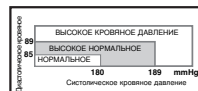


Рис. 1

### Б. Флуктуации кровяного давления

Кровяное давление конкретного человека изменяется с течением суток и времени года. У пациентов с высоким давлением изменения более заметны. Обычно кровяное давление выше во время работы и ниже во время сна.

Изменения кровяного давления в течение дня проиллюстрированы на рис.2. измерения производились каждые 5 минут. Толстая линия представляет собой время сна. Повышение кровяного давления в 4 часа утра (показано на рисунке литером «А») и в обед (литер «В») отображает болевой приступ (рис.2).

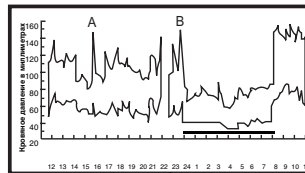


Рис. 2

# Rus

## Необходимая информация для работы с измерительным прибором



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом использования прибора внимательно прочтите инструкции.



Убедительная просьба следовать инструкциям по эксплуатации.



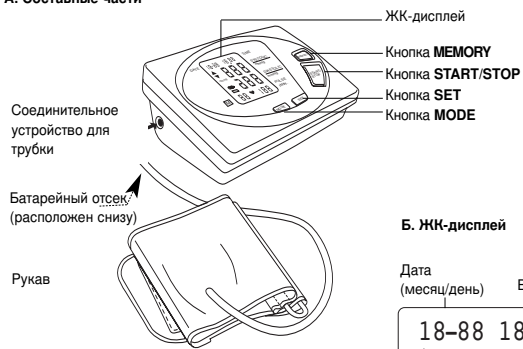
Во избежание возникновения электромагнитных помех не используйте прибор вблизи мобильных телефонов и микроволновых печей.

- Измерение кровяного давления должно проводиться лечащим врачом либо экспертом, знакомым с историей болезни. Проводя регулярные измерения давления и читая соответствующую литературу, вы можете постоянно держать в курсе вашего лечащего врача о тенденциях вашего кровяного давления.
- Подсоедините трубку к соединительному устройству для трубки.
- Надежно завяжите рукав вокруг верхней части руки. Рукав должен располагаться на одном уровне с сердцем. При необходимости подложите под руку, расположенную на столе, какой-либо предмет (например, подушку).
- Во время измерения давления недопустимо перемещение либо тряска измерительного прибора, т.к. подобное может привести к неточному измерению вашего кровяного давления.
- Проводите измерение в спокойном расслабленном состоянии, не разговаривая.
- Не накручивайте рукав поверх пиджака либо рубашки, т.к. измерение давления в данном случае будет невозможно.
- Помните, что давление подвержено естественным изменениям во время суток и других факторов (курение, принятие спиртных напитков и лекарственных средств, физические нагрузки, принятие ванны), влияющих на кровяное давление.
- Данные кровяного давления, полученные измерениями данным устройством, соответствуют с данными квалифицированных специалистов, проводящих измерения при помощи стетоскопа. Измеряемые значения соответствуют требованиям национальной системы стандартизации электронных и автоматических сфигмоманометров Соединенных Штатов Америки.

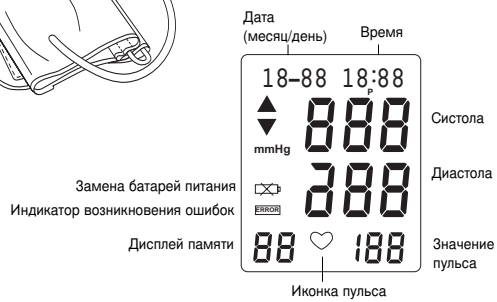
# Rus

## Конфигурация устройства

### А. Составные части



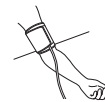
### Б. ЖК-дисплей



# Rus

## Правильное использование рукава

1. Найдите брахиальную (плечевую) артерию (Arteria Brachialis) на левой руке, расположенную 25 мм выше локтя. Найдите точку, где пульс прощупывается лучше всего.
2. Далее, закрепите рукав вокруг левой руки. Связующие части застежки должны быть обращены наружу, а трубка располагаться по направлению к руке. Рука должна быть полностью оголена. Не допустимо какое-либо давление на вены от одежды, ювелирных изделий и т.п., что может изменить значения данных. Также, не завязывайте рукав поверх одежды.
3. Располагайте рукав таким образом, чтобы он находился в 2 – 3 см выше изгиба локтя. Трубка должна располагаться параллельно с рукой, образуя разделяя ее на две части. Застегните рукав таким образом, чтобы он плотно прилегал к руке. Убедитесь, что застежка из скрепляющего материала плотно сцеплена.
4. Пациент, чье кровяное давление измеряется, должен сидеть на стуле, а его левая рука располагаться на столе.



**Не допустимо перегибание либо перекручивание трубки.**

# Rus



## Правильная осанка во время измерения

Для осуществления предписаний по правильной осанке не забывайте всегда закреплять рукав на одном уровне с сердцем. В положении рукава выше либо ниже установленного возможно отклонение измеряемой величины от фактической.

### Измерение кровяного давления в положении сидя:

- Поставьте локоть на стол либо другую поверхность.
- Рукав должен быть закреплен на одном уровне с сердцем. При необходимости подложите под руку подушку либо книгу. Расслабьте руку и тело, не делая резких движений.
- Любое усилие (ответ на телефонный звонок, прием пищи, разговор и т.д.) может привести к неточному измерению, поэтому не допустимо при измерении.

## Описание иконок, выводимых на дисплей прибора

Иконка на дисплее	Состояние/Причина	Корректировка измерения
	Данная иконка появляется при обнаружении пульса (мигание), сопровождаемая звуковым сигналом.	
	Данная иконка появляется, когда Батареи питания почти разряжены, либо вставлены нарушая полярность.	Произведите замену использованных батарей новыми. При замене батарей питания всегда проверяйте их полярность перед тем, как вставить батарею.
<b>ERROR</b>	Данная надпись появляется на дисплее при невозможности точного измерения. Данная надпись появляется на дисплее при невозможности точного измерения. Данная надпись появляется на дисплее при невозможности точного измерения.	Повторите измерение. Убедитесь, что рукав закреплен согласно инструкции и соблюдена правильная осанка.

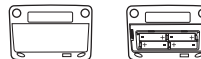
# Rus

## Инструкции по проведению измерения

### • Установка батарей питания

Откройте крышку батарейного отсека. При установке батарей проследите за правильной полярностью.

В течение первых трех секунд на ЖК-дисплее появятся все иконки, после чего – дата 1 (мес.) – 1 (день) и время 12:00.



### • Установите дату и время

Нажмите на кнопку «РЕЖИМЫ» (MODE), после чего начнет мигать индикатор установки месяца. Установите месяц, используя кнопку «НАСТРОЙКИ» (SET).

Снова нажмите на кнопку «РЕЖИМЫ» (MODE); индикатор установки даты начнет мигать.

Установите дату, используя кнопку «НАСТРОЙКИ» (SET).

Снова нажмите на кнопку «РЕЖИМЫ» (MODE); индикатор установки времени начнет мигать.

Установите время (используемое в 12-ти часовом формате; для указания на послеобеденное и ночное время под индикатором времени появится маленький символ «P»), используя кнопку «НАСТРОЙКИ» (SET).

Снова нажмите на кнопку «РЕЖИМЫ» (MODE); индикатор установки минут начнет мигать.

Установите минуты, используя кнопку «НАСТРОЙКИ» (SET).

Снова нажмите на кнопку «РЕЖИМЫ» (MODE) для возвращения к установке времени и даты. Теперь устройство готово к работе.

### • Поочередность действий для измерения давления

а) Плотно зафиксируйте рукав вокруг левой руки (см. раздел «Правильное использование рукава»).

б) Сядьте на стул и примите правильную осанку (см. раздел «Правильная осанка во время измерения»).

в) При помощи кнопки «НАСТРОЙКИ» (SET) выберите позицию (номер), где хотите сохранить данные измерения. Нажмите на кнопку СТАРТ/СТОП (START/STOP), чтобы активировать устройство. Процесс накачки начинается автоматически. Давление автоматически нагнетается до отметки 160 mmHg. При тенденции к высокому давлению давление воздуха автоматически поднимается до необходимого уровня. **Процесс накачки может быть прерван нажатием на кнопку СТАРТ/СТОП START/STOP.** Для проведения точных измерений не допустимо измерение более двух раз подряд в течение короткого интервала времени.



# Rus

- d) По окончании накачки воздуха рукав медленно начнет спускаться с момента начала измерительного процесса. На дисплее появится иконка с сердцем, символизирующая пульсацию.
  - e) По окончании процесса измерения давления в течение одной минуты на дисплее будут отображаться значения систолического и диастолического давления и пульс, которые автоматически исчезнут по окончании этого времени. Во время отображения значений измерения прибор можно выключить, используя кнопку СТАРТ/СТОП (START/STOP).
  - f) Если в течение одной минуты не нажата никакая-либо кнопка и не активирована никакая-либо из функций, то автоматически включается режим сохранения энергии и деактивирует устройств.
- **Для сохранения, просмотра и удаления данных**
    - a. Чтобы сохранить данные:


После каждого измерения значения систолического и диастолического давления и пульса будут сохранены автоматически. В доступной базе данных сохраняется до 99 измерений. При превышении количества измерений более 99 из памяти автоматически удаляется самая давняя.
    - b. Чтобы просмотреть данные:

Нажав кнопку «ПАМЯТЬ» (MEMORY), можно просмотреть данные сделанных ранее измерений. Во время отображения сохраненных данных в верхней части ЖК-дисплея будет отображаться информация об остатке свободной памяти устройства. Если база данных пуста, то на дисплее не отображается ничего. Нажмите кнопку «ПАМЯТЬ» (MEMORY) для просмотра значений последнего измерения. На дисплее отобразятся значения систолического и диастолического давления, пульс, время и дата. Для отображения более ранних измерений в порядке самого последнего снова нажмите на кнопку «ПАМЯТЬ» (MEMORY). Для отображения основного режима нажмите кнопку СТАРТ/СТОП (START/STOP).
    - c. Чтобы удалить данные:

**Удаление всех данных:**  
Выньте батареи питания из батарейного отсека и снова вставьте их обратно. Все данные будут удалены. Если вы все сделали верно, то нажав на кнопку «ПАМЯТЬ» (MEMORY) вы увидите, что вся информация из базы данных удалена.

# Rus

## • Замена батарей питания

При появлении на дисплее прибора индикатора  либо если дисплей остается темного цвета, необходимо заменить батареи питания. Замените разряженные батареи новыми перед последующим измерением кровяного давления. Не допустимо измерение с разряженными батареями. Производите замену батареями типа R6/LR6/AA. Используйте только надежные батареи высокого качества. Не допустимо одновременное использование новых и разряженных батарей.

При повреждении батареи аккуратно уберите ее из батарейного отсека, используя лоскут ткани, после чего утилизируйте согласно регламентированным правилам. Аккуратно протрите батарейный отсек при помощи лоскута ткани. Следите за тем, чтобы кислота, вытекшая из батареи, не попала на руки либо другие части тела. **Не допустима утилизация использованных либо поврежденных батарей вместе с бытовыми отходами.**

## Уход и обслуживание

- Для мытья корпуса прибора используйте слегка влажную материю ткани либо нестойкое моющее средство, аккуратно протирая его. При загрязнении рукава и необходимости его чистки допустимо использование только с использованием сухой либо слегка влажной материи ткани.
- Не допустимо использование стойких моющих средств и распылителей.
- При длительном хранении устройства рекомендуется вынимать используемые батареи. (Пришедшие в негодность либо -20 °C просроченные батареи могут стать причиной сбоев работы устройства).

## Хранение

- После использование прибора всегда скалывайте его в предназначенную упаковку.
- Предохраняйте измерительное устройство от прямых солнечных лучей, высоких температур, влажности и пыли.
- Храните прибор при диапазоне температур от -20 °C до +50 °C.
- Не сгибайте рукав.

## Во избежание сбоев работы

- Не скручивайте рукав.
- Не накачивайте рукав воздухом, если он не обмотан вокруг руки.
- Не разбирайте устройство самостоятельно и не производите замену его частей либо рукава.

# Rus

- Не роняйте прибор и не подвергайте его каким-либо механическим нагрузкам.

## На заметку

- **Предупреждение:** рукав прибора способен окутать руку диаметром от 24 до 32 см. Не допустимо использование прибора детьми.
- Не производите измерение давления при помощи данного устройства, если рука повреждена.
- При необходимости продолжения процедуры накачки воздуха незамедлительно расстегните рукав либо нажмите кнопку СТАРТ/СТОП (**START/STOP**).
- При нажатии кнопки СТАРТ/СТОП (**START/STOP**) во время накачки, данный процесс незамедлительно прекращается и начинается выпуск воздуха из рукава.
- При появлении дискомфорта и боли в руке во время измерения, незамедлительно нажмите кнопку СТАРТ/СТОП (**START/STOP**) либо расстегните рукав.

## Технические характеристики

Измерительный метод	Осциллометрически
Диапазон	Давление 0 ~ 300 mmHg, Пульс 40 ~ 199 ударов в мин.
Погрешность	Давление +/- 3mmHg, Пульс +/- 5% (максимально)
Накачка воздуха	Электрическая вращающаяся помпа
Спускание воздуха	Электромагнитный клапан
Дисплей	Систола, диастола, пульс, дата, время, база данных памяти
БД памяти	99 ячеек
Автоматическое отключение	Через 1 минуту после нажатия какой-либо кнопки
Масса	Приблизительно 265 г с батареями питания
Размер рукава	Подходит для диаметра руки от 24 до 32 см.
Рабочая температура	От -20°С до +700°С и относительной влажности не более 85%
Источник питания	Постоянный ток 6 В; щелочные батареи 4 шт x 1,5 В стандарта
R6/LR6/AA	
Батарея	Продолжительность работы – до 300 измерений (с частотой 2 измерения в день)
Размеры	80 x 120 x 40 мм

# Rus

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Този продукт не трябва да се изхвърля в нормалните депа за отпадъци. Трябва да бъде оставен в съоръжения специализирани в събирането и преработката на електрически и електронни уреди.

Символа на опаковката, самият уред, и инструкцията за употреба обозначават това. Материалите се преработват както е обозначено на техните надписи. Чрез преработката на материалите, както и на други материали във Вашето домакинство, Вие допринасяте за опазването на нашата околна среда.

Консултирайте се с Вашата месна администрация за да намерите подходящия преработвателен център.

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНЕ И СЕРВИС

Пред выпуском наши изделия проходят строгий контроль качества. Если, несмотря на все принятые меры, при производстве или транспортировке возникла поломка, отошлите неисправное изделие продавцу, у которого оно было приобретено. Помимо установленных законом рекламационных претензий, у покупателя есть возможность предъявить требования в соответствии с нижеследующими гарантийными условиями: На приобретенный прибор действует гарантия в течение 2 лет, начиная со дня покупки. В течение этого периода мы обязуемся за свой счет осуществлять ремонт или замену изделий с любыми неисправностями, которые явно возникли вследствие дефекта материала или заводского брака. Данная гарантия не распространяется на дефекты, которые были вызваны неправильной эксплуатацией прибора, и на повреждения, возникшие вследствие вмешательства или ремонта со стороны третьих лиц, а также вследствие использования неоригинальных комплектующих частей.

BM122/0708  
ELTA GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 8  
D- 63322 Rödernmark/  
Ober-Roden, Germany

 0197

# Rus

## примечание

Данное измерительное устройство соответствует нормам Европейской стандартизации (CE) «CE 0197».

Качество устройства одобрено нормами Европейского Сообщества 93/42/EEC (EN IEC 60601-1 – нормы безопасности, EN IEC 60601-1-2:2001 – нормы электромагнитной совместимости; нормы отображения) 14 июля 1993 г согласно терапевтическим нормам:

- EN 1060-1: Нормы бесконтактного устройства измерения кровяного давления  
EN 1060-3: Дополнительные нормы для электромагнитных устройств для бесконтактного измерения кровяного давления  
EN 1060-4: Нормы отображения информации измерительных приборов для определения значений при бесконтактном измерении кровяного давления

### Классификация:

- Устройство с внутренним источником питания
- Тип устройства – BF
- IPX0
- Не допустимо использования устройства в непосредственной близости от источников концентрированного кислорода, азота, анестезирующих средств.
- Продолжительная эксплуатация с коротким периодом подзарядки



### Производитель:

HEALTH & Co., Лимитед  
Тайвань, Тайбэй, г. Чунг Хо 235, ул. Дзиан И, 186, 9-ый этаж



### Уполномоченный представитель в ЕС:

Группа развития инновационного бизнеса GmbH  
07743, Германия, Джена, ул. Ботз, 6

