



AGENȚIA MEDICAMENTULUI
ȘI DISPOZITIVELOR MEDICALE

REGISTRUL DE STAT AL DISPOZITIVELOR MEDICALE

Tip	Denumire
I.3. Certificatul CE	Certificat CE
I.2. Declarația de conformitate CE	Declarație de conformitate CE

Введите текст для поиска...									
Nr	Denumire	Den.comerc.	Model	Nr. catalog	Tara	Producatorul	Reprezentant	Ordin	Data
				27310					
DM000147842	CÂNTAR MECANIC CU TALIOMETRU	Gima	Astra weight scale	27310	Italia	GIMA S.P.A.	GBG-MLD S.R.L.	A07.PS- 01.Rg04-233	20-08-2018
Содержит('Nr. catalog', '27310')									

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:10:04 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:53:13 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova





REGISTRUL DE STAT AL DISPOZITIVELOR MEDICALE

Tip	Denumire
I.3. Certificatul CE	Certificat CE
I.2. Declarația de conformitate CE	Declaratie de conformitate CE

Введите текст для поиска...									
Nr	Denumire	Den.comerc.	Model	Nr. catalog	Tara	Producatorul	Reprezentant	Ordin	Data
			po45						
DM000316685	PULSOXIMETRU	BEURER	PO45		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	Rg04-000188	17-08-2021
Содержит([Model], 'po45')									



REGISTRUL DE STAT AL DISPOZITIVELOR MEDICALE

Tip	Denumire
I.3. Certificatul CE	Certificat CE_annex II
I.3. Certificatul CE	Certificat CE_annex V
I.2. Declarația de conformitate CE	Declaratii de conformitate CE

Nr	Denumire	Den.comerc.	Model	Nr. catalog	Tara	Producatorul	Reprezentant	Ordin	Data	Cc
	termo		ft			beurer				
DM000052900	TERMOMETRU DIGITAL		FT 09/1 ALBASTRU (20X)		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-52	19-02-2018	
DM000052931	TERMOMETRU INFRAROȘU PENTRU TÂMPLĂ, NON-CONTACT		FT 100		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-52	19-02-2018	
DM000052930	TERMOMETRU INFRAROȘU PENTRU TÂMPLĂ, NON-CONTACT		FT 90/1		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-52	19-02-2018	
DM000052929	TERMOMETRU INFRAROȘU PENTRU TÂMPLĂ, NON-CONTACT		FT 65		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-52	19-02-2018	
DM000052928	TERMOMETRU INFRAROȘU PENTRU URECHE		FT 78 (20 BUC.)		Germania	BEURER GMBH	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-52	19-02-2018	
Страница 2 из 2 (Всего элементов: 15) 1 2										
Содержит([Producatorul], 'beurer') И Содержит([Model], 'ft') И Содержит([Denumire],										



AGENȚIA MEDICAMENTULUI
ȘI DISPOZITIVELOR MEDICALE

REGISTRUL DE STAT AL DISPOZITIVELOR MEDICALE

Tip	Denumire
I.2. Declarația de conformitate CE	Declarația de conformitate CE

Введите текст для поиска...										
Nr	Denumire	Den.comerc.	Model	Nr. catalog	Tara	Producatorul	Reprezentant	Ordin	Data	Cc
				dm33						
DM000241578	MEDIU DE CULTURĂ	MAST®	VP ID Agar 10x200ml sachets	IDM33/A	Marea Britanie	MAST GROUP LTD.	SANMEDICO S.R.L.	Rg04-000286	13-11-2019	
DM000205845	TENSIOMETRU MECANIC		ANEROID SPHYGMOMANOMETER	DM332	China	WENZHOU KANGJU MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-95	15-04-2019	
DM000205846	TENSIOMETRU MECANIC		STANDARD ANEROID SPHYGMOMANOMETER - WITH STETHOSCOPE	DM333	China	WENZHOU KANGJU MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-95	15-04-2019	
DM000205847	TENSIOMETRU MECANIC		ONE-HAND ANEROID SPHYGMOMANOMETER	DM335	China	WENZHOU KANGJU MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-95	15-04-2019	
DM000205843	TENSIOMETRU MECANIC		STANDARD ANEROID SPHYGMOMANOMETER	DM330	China	WENZHOU KANGJU MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-95	15-04-2019	
DM000205844	TENSIOMETRU MECANIC		ANEROID SPHYGMOMANOMETER	DM331	China	WENZHOU KANGJU MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.	TETIS INTERNATIONAL CO S.R.L.	A07.PS-01.Rg04-95	15-04-2019	



PO 45

beurer
medical

PO 45 Pulsoximeter

 **german
engineering**



Ermittlung der Sauerstoffsättigung (SpO₂),
der Herzfrequenz (Puls) und
des Perfusions Index (PI)



Ermittlung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO₂),
der Herzfrequenz (Pulsfrequenz) und des Perfusions Index (PI)

Sehr einfache und vollkommen schmerzfreie Messung

Klein und leicht für zu Hause und unterwegs

Besonders geeignet für Personen mit:

- Herzinsuffizienz
- Chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen
- Asthma bronchiale

Anwendbar bei Sport in großen Höhen (z.B. Bergsteigen, Skifahren und Sportfliegerei)

Symbolanzeige bei unruhiger Messung

Leicht ablesbares Farbdisplay

Farbdisplay mit 7 Anzeigenformaten

Einstellbare Display-Helligkeit

Graphische Pulsanzeige

Batteriewechselanzeige

Abschaltautomatik

Inkl. Halteband und Gürtel-Tasche

Medizinprodukt

Inkl. 2 x AAA Batterie

Produktmaße: 59 x 33 x 34 mm

Produktgewicht: ca. 31,5 g (ohne Batterien)

5 Jahre Garantie

PZN: 16743306

VE: 4 / Transportkarton: 8 x 4

EAN-Nr.: 4211125 45434 0

Art.-Nr.: 454.34

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:10:10 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



454.34_PO45_2020-04-15_01_DS_DE_BEU Irrtum und Änderungen



BM 55

beurer
medical

BM 55 Blood pressure monitor

 **german**
engineering



With cuff for upper arm circumferences from 22 - 42 cm



For innovative networking between the blood pressure monitor and "beurer HealthManager" PC software



Resting indicator* for exact measurement result



Fully automatic blood pressure and pulse measurement on the upper arm

Risk indicator: Classification of measurements with coloured scale

Arrhythmia detection:

Warning in case of possible heart rhythm disturbances

Two user memories for 60 measured values each

Average value of all stored measurements and morning and evening blood pressure for the last 7 days

Easy to use via sensor touch buttons

White illuminated, easy-to-read XL display

Can be used with mains part

Date and time

Automatic switch-off

Signal in case of application error

Automatic pressure preselection and deflation

USB cable, 4 x 1,5V AAA batteries and storage pouch included

Medical device

Mains part available separately: Item no. 071.95

Product measurements (LxWxH): 186 x 95 x 56 mm

Product weight: approx. 467 g (with cuff, without batteries)

5 year guarantee

Sales unit: 4 / Shipping carton: 4 x 4

EAN no.: 4211125 65807

Item no.: 658.07

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:10:22 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova




Sensor touch

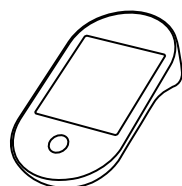
- Easy to use via sensor touch buttons


Mains part ready

- For optional operation of the device with separately available mains part



CONNECTION


 sync via
 USB


Innovative networking between the blood pressure monitor and the "beurer HealthManager" PC software with USB cable included – keep track of your measurements.



* tested online application "beurer HealthManager" Cloud
 Can only be used with its full functionality with the „beurer HealthManager“ software.

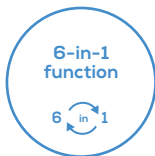


FT 65

beurer
medical

FT 65 Multifunktions-Thermometer

 **german
engineering**



Stirn-, Ohr- und Oberflächentemperatur,
Fieberalarm, Datum und Uhrzeit,
10 Speicherplätze



Sekundenschnelle Messung



6 in 1:

- Sekundenschnelle Messung im Ohr
- Sekundenschnelle Messung an der Stirn
- Oberflächentemperatur von Gegenständen und Flüssigkeiten
- Optischer Fieberalarm
- Datum und Uhrzeit
- 10 Speicherplätze

Geeignet für die ganze Familie

Großes, einfach ablesbares Display

Anzeige von normaler oder erhöhter Temperatur, durch farbige LED

- grün = alles in Ordnung
- rot = Fieberalarm (ab 38°C / 100,4°F)

Messgenauigkeit

- Stirn: +/- 0,3 °C (+/- 0,5 °F)
- Ohr: +/- 0,2 °C (+/- 0,4 °F)
- Objekt: +/- 1,5 °C (+/- 2,7 °F) bei <30°C; +/- 5% bei >30°C

Anzeige von °C und °F

Modernes, handliches Design

Einfache Reinigung

Abschaltautomatik

Mit Batteriewechselanzeige

Inklusive 2 x 1,5V Batterie AAA

Produktmaße (L/B/H): 38,2 x 138 x 46,5 mm

Produktgewicht: ca. 63g (ohne Batterien)

Medizinprodukt

5 Jahre Garantie

VE: 4 / Transportkarton: 8

EAN-Nr.: 4211125 79514 6

Art.-Nr.: 795.14

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:10:27 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



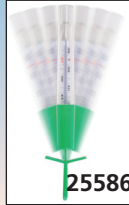
ECOLOGICAL THERMOMETERS - MERCURY FREE



25551

MERCURY
FREE

25587



25586



25586



25589

- 25551 ECOLOGICAL OVAL THERMOMETER - box of 12
 - 25587 SHAKER for ecological thermometers - box of 24
- Mercury free clinical thermometer with gallium alloy instead of mercury. Safe, precise and functional. Glass structure.

- 25586 ECOLOGICAL OVAL THERMOMETER with shaker - box
 - 25589 ECOLOGICAL OVAL THERMOMETER with shaker display box of 24 pcs.
- Same as 25551 but supplied with a shaker to help shake down gallium after use.

POCKET EAR THERMOMETER

- 25579 POCKET EAR THERMOMETER

Small, easy to clean, cover free design ear thermometer. Home use.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measurement Range:	34-44 °C (93.2-111.2 °F) - ± 0.2 °C (± 0.4 °F)
Response time:	1-2 seconds
Battery:	Lithium 3 V (CR2032) - life approx 4,000 measurements
Size - weight:	114x35x40 mm - 35 g (including batteries)



25579



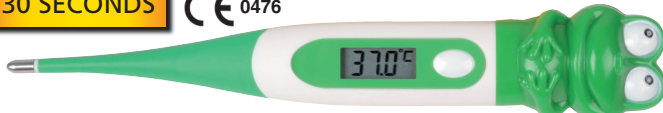
BABY THERMOMETERS

60 SECONDS CE 0197



- 25555 PANDA DIGITAL THERMOMETER °C - hang box water-proof, fever alarm

30 SECONDS CE 0476



- 25566 FROG DIGITAL THERMOMETER °C - hang box - flexible tip

WIRELESS THERMOMETER

- 25548 TEMP SITTER - baby wireless thermometer

Accurate and innovative thin thermometer. Transmission to mother smartphone APP (iOS and Android). To be placed under baby armpit. High temp alarm can be set in the APP. Waterproof and material of safe quality. Supplied with 10 adhesives to fix thermometer to baby armpit.

- 25547 ADHESIVE TO FIX TEMP SITTER - box of 10 - spare



25548

25548

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Battery life: 3,000 hours, not replaceable
Measurement range: 25-45 °C (± 0.05 between 35-38.5 °C)

Size: 51x32x7 mm



NIPPLE-LIKE DIGITAL THERMOMETER

- 25569 NIPPLE-LIKE DIGITAL PACIFIER THERMOMETER °C
- Individually packed in cardboard box, memorizes last temperature. Auto power-off. Display range 32.0°C - 42.0°C, with accuracy ± 0.1 °C.

1.5 V button battery included.



CE 0123

Fever alarm sound

25569

LIQUID CRYSTAL THERMOMETERS

Non toxic, mercury free, safe, unbreakable, reliable, long lasting, easy to read, liquid crystal thermometers. 10 languages manual. Made in Italy.

REUSABLE FOREHEAD THERMOMETERS

- 25599 FEVERTEST - bag of 10 blister
- It indicates the normal temperature or fever in 15 seconds.
- 25596 FEVERTEST BULK - box of 100 - hospital use
- 25600 FEVERCONTROL - bag of 10 blister

It indicates temperature in 15 seconds with graduation of 0.5 °C. Safe, fast, accurate, non toxic, unbreakable.

BODY TEMPERATURE MONITOR

- 25601 48h FEVER MONITOR - bag of 10 blister of 3 pcs.
- Innovative "continual" fever indicator for 48h monitoring.



25599



25600



25601



25596

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:11:01 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



PEGASO DIGITAL SCALE



Anodized aluminium telescopic height rod cm-inches with measurement range 75-210 cm and graduation of 0.5 cm



Switchable kg/lb.

27288

• 27288 PEGASO DIGITAL SCALE with height meter (75x210 cm)

Professional and reliable digital scale with integrated height rod. Easy to use, each function has an on-screen display to track activities in real time. High contrast backlit LCD display with 20 mm figures for increased readability. Exact and reliable results thanks to tare and fixed weight functions. Auto-off function to avoid energy waste. Can be operated by mains or batteries.

• 27281 POWER SUPPLIER - spare

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Capacity:	200 kg
Sensitivity:	100 g
Dimensions:	535x275x1,060 mm
Platform:	372x275 mm
Weight:	15 kg
Power supply:	110-240 V - 50/60 Hz
Battery accumulator:	6V 5AH
Recharging time:	4-5 hours
Operating time when fully charged:	36 hours

ASTRA SCALE



Reading on both sides of measuring rod 75 to 200 cm



27310

• 27310 ASTRA SCALE - 200 kg mechanical with height meter (75-200 cm)

Sturdy and reliable beam scale to warrant exact and precise measurements. Made in steel and varnished in high resistance white shellac. Robust lever system.

Provided with wheels for easy mobility. User manual in GB, ES, FR, IT, DE, GR, PT, Arabic.

Wheels for easy mobility

Platform with anti-skid cover

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Capacity:	200 kg
Sensitivity:	100 g
Weight:	17 kg
Dimensions:	275x1,485x530 mm
Platform:	375x275 mm

DIGITAL CHAIR SCALE

SOEHNLE
PROFESSIONAL

27273



• 27273 CHAIR SCALE SOEHNLE 7802

Fully electronic scale: no wear and tear parts, no maintenance. Easy to read display with 20 mm high figures.

Zero setting, taring and hold functions.

Tiltable arms for easy access of bed-ridden and frail patients.

Powered by either mains or rechargeable batteries.

Cable for recharging batteries included.

Manual in: DE, GB, FR, NL, ES, IT, PT, CZ, FI, SE, NO, DK, GR, PL, TR.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

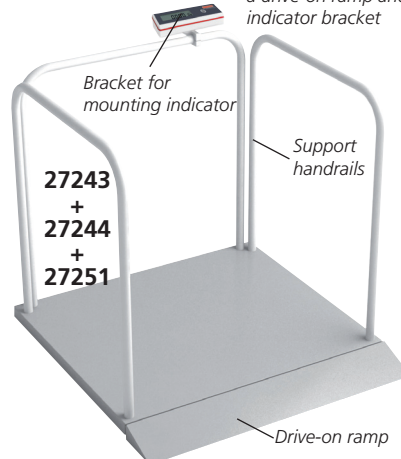
Capacity:	200 kg (440 lb)
Sensitivity:	100 g
Total weight:	25 kg
Dimensions:	580x1,100x930 mm
Power supply:	230 V / 50-60 Hz, 10 mA, 2.2 VA
	Rechargeable batteries

Made in Germany

MULTIFUNCTION SCALE

SOEHNLE
PROFESSIONAL

Multifunction scale combined with 3 support handrails, a drive-on ramp and indicator bracket

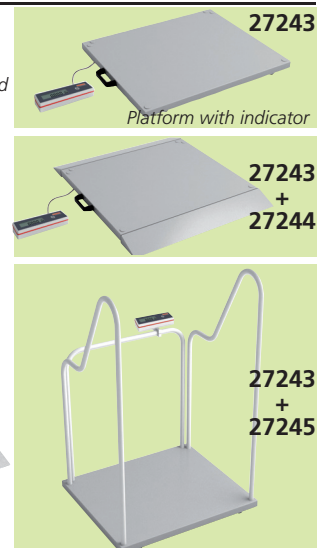


27243
+
27244
+
27251

Bracket for mounting indicator

Support handrails

Drive-on ramp



27243

Platform with indicator

27243
+
27244

27243
+
27245

• 27243 MULTIFUNCTION SCALE - SOEHNLE 7808

Manual in: DE, GB, FR, NL, ES, IT, GR, FI, NO, SE, DK, CZ, RU.

• 27244 DRIVE-ON RAMP

• 27245 ADIPOSY HANDRAILS + BRACKET FOR INDICATOR

• 27251 SUPPORT HANDRAILS + BRACKET FOR INDICATOR

• 27278 MULTIFUNCTION SCALE - SOEHNLE 7708 (complete with 27244+27251) - manual in: GB, FR, DE

Multifunction scale prepared for easy (and later) mounting of support handrails, adiposity handrails, bracket for indicator, drive-on ramps. Movable by means of 2 rollers and handle. Large LCD display, digit height 20 mm. Made in Germany.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Capacity:	300 kg	Sensitivity:	100 g
Dimension:	840x880x55 mm	Weight:	16 kg
Power supply:	230 V - 50-60 Hz		
	(available on request with rechargeable battery or Class III)		



Anexa Nr.1

MtenderID: [ocds-b3wdp1-MD-1651847965407](#)

din 06.05.2022

«Achiziționarea Centralizată a Dispozitivelor medicale
cu coduri generice pentru Grupul I Bloc Operator, Reanimare,
conform necesităților IMPS beneficiare, pentru anul 2022»

Specificații tehnice ale echipamentului oferit pentru

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE



Poziția Nr.16 – Pompa de infuzie (perfuzor), volum mare (caracteristici de baza) Cod 130500

Pompa de infuzie (perfuzor), volum mare (caracteristici de baza)

Cod 130500

Descriere

Acest grup de produse include pompe de infuzie pentru volume mari cu cerințe de baza; pot avea 2 sau mai multe canale. Fluxul este calibrat în ml/ora. Au posibilitatea de a efectua calcule a raportului medicament/doza, ce permite programarea fluxului reesind direct din indicațiile medicului.

Parametrul	Specificatia	Dispozitivul oferit, Infusomat Compact Plus Ref.N8717050 B.Braun, Germany
Display	LCD	Da. Culoare matrice activă 2.4" TFT, 240x320 pixeli, 262k culori. P.7 (Brosura Compact Plus)
Posibilitatea de ajustare a luminozitatii	Da	Da. P.20 (Instrucțiuni de utilizare)
Alarmer	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Rata	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Volum infuzat	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Timpul infuzat	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Rata KVO	Da	Da. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Nivelul de incarcare a bateriei	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Nivelul de ocluzie	Da	Da. P.17 (Instrucțiuni de utilizare)
Evenimente	≥ 1000	Da. 1000 evenimente, P.45 (Instrucțiuni de utilizare)

Istoria	Da	Da. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Data, ora	Da	Da. P.20 (Instrucțiuni de utilizare)
Diapazonul volumului infuzat	0.1 – 9999 ml	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Rata fluxului	0.1-1.200 ml/h	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Setarea prin incrementare	Incepind cu 0.1 ml	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Regim de lucru KVO – mentinerea venei deschise	0.1 – 3 ml/h	Da. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Acuratetia infuziei	≤5%	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia bolus	Da	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia de reglare a vitezei de infuzie in bolus	0.1 – 1000 ml/h	Da. 0.1-1200 ml/h. P.7 (Brosura Compact Plus)
Selectarea volumului infuzat	Da	Da. P.18 (Instrucțiuni de utilizare)
Selectarea ratei de infuzie	Da	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Calcularea dozei/medicament	Da	Da. P.31 (Instrucțiuni de utilizare)
Regim de lucru in flux (setarea fluxului)	Da	Da. P.30 (Instrucțiuni de utilizare)
Carcasa ermetizata pentru a preveni scurgerea de lichide in interiorul dispozitivului minim IP23	Da	P.43 Standart IP34 (Instrucțiuni de utilizare) protectie impotriva scurgerea lichidelor din toate directii
Nivelul presiunii de ocluzie maxime	min. 4 nivele	Da. 9 niveluri. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia de evacuare a bulei de aer din sistema IV	Da	Da. P.57 (Instrucțiuni de utilizare). Infusomat Plus Line SafeSet with AirStop.
Blocarea panoului de control	Da	Da. P.24 (Instrucțiuni de utilizare)
Alarma sonora	Da	Da. P.35 (Instrucțiuni de utilizare)
Alarma vizuala	Da	Da. P.18 (Instrucțiuni de utilizare)
Fixarea perfuzorului pe rampa verticala	Da	Da. Poleclamp. P.15 (Instrucțiuni de utilizare)
Ocluzie	Da	Da. P.23 (Instrucțiuni de utilizare)
Nivelul presiunii de ocluzie	Da	Da. P.23 (Instrucțiuni de utilizare)
Afisarea ocluziei in timp real	Da	Da. P.18 (Instrucțiuni de utilizare)
Bula de aer	Da	Da. P.46 (Instrucțiuni de utilizare)
Eroare de sistem	Da	Da. P.26 (Service manual)
Set decuplat	Da	Da. P.26 (Instrucțiuni de utilizare)
Rezervor gol	Da	Da. P.35 (Instrucțiuni de utilizare)
Usa deschisa	Da	Da. P.37 (Instrucțiuni de utilizare)

Senzor de picaturi	Da	Da. P.4 (Brosura). Liniile de perfuzie, cu un segment din silicon care asigura precizia inalta si o clema care previne scurgerea accidentala. Precizia continua (pina 96 ore)
Infuzia completa	Da	Da. P.35 (Instructiuni de utilizare)
Baterie descarcata	Da	Da. P.34-35 (Instructiuni de utilizare)
Retea electrica 220V, 50Hz	Da	Da. P.44 (Instructiuni de utilizare)
Baterie incorporata	Da	Da. P.43 (Instructiuni de utilizare)
Durata de operare autonoma	≥ 4h la fluxul de 5 ml/h	Da. 6 ore la 25ml/h sau 4 ore la 1200 ml/h. P.44 (Instructiuni de utilizare)
Suport sistem de fixare a pompei de stativul de infuzie	Da	Da. P.14 (Instructiuni de utilizare)
Circuite	≥ 200 buc.	Da. 200 buc.

Poziția Nr.17 – Pompa de infuzie (perfuzor), volum mare (caracteristici avansate)

Pompa de infuzie (perfuzor), volum mare (caracteristici de baza)

Cod 130510

Descriere

Acest grup de produse include pompe de infuzie pentru volume mari cu cerinte avansate; pot avea 2 sau mai multe canale. Fluxul este calibrat in ml/ora. Au posibilitatea de a efectua calcule a raportului medicament/doza, ce permite programarea fluxului reesind direct din indicatiile medicului.

Parametrul	Specificatia	Dispozitivul oferit, Infusomat Compact Plus Ref.N8717050 B.Braun, Germany
Display	LCD	Da. Culoare matrice activă 2.4" TFT, 240x320 pixeli, 262k culori. P.7 (Brosura Compact Plus)
Posibilitatea de ajustare a luminozitatii	Da	Da. P.20 (Instructiuni de utilizare)
Alarmer	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Rata	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Volum infuzat	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Timpul infuzat	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Rata KVO	Da	Da. P.45 (Instructiuni de utilizare)
Nivelul de incarcare a bateriei	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Nivelul de ocluzie	Da	Da. P.17 (Instructiuni de utilizare)
Evenimente	≥ 1000	Da. 1000 evenimente, P.45 (Instructiuni de utilizare)
Istoria	Da.	Da. P.45 (Instructiuni de utilizare)

Data, ora	Da.	Da. P.20 (Instrucțiuni de utilizare)
Diapazonul volumului infuzat	0.1 – 9999 ml	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Rata fluxului	0.1-1.200 ml/h	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Setarea prin incrementare	Începînd cu 0.01 ml	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Regim de lucru KVO – menținerea vene deschise	0.1 – 3 ml/h	Da. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Acuratetia infuziei	≤5%	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia bolus	Da	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia de reglare a vitezei de infuzie in bolus	0.1 – 1000 ml/h	Da. P.23 (Instrucțiuni de utilizare)
Selectarea volumului infuzat	Da	Da. P.18 (Instrucțiuni de utilizare)
Selectarea ratei de infuzie	Da	Da. P.44 (Instrucțiuni de utilizare)
Calcularea dozei/medicament	Da	Da. P.31 (Instrucțiuni de utilizare)
Regim de lucru in flux (setarea fluxului)	Da	Da. P.30 (Instrucțiuni de utilizare)
Trecerea automata in regim de asteptare	Da	Da. P.29 (Instrucțiuni de utilizare)
Carcasa ermetizata pentru a preveni scurgerea de lichide in interiorul dispozitivului minim IP23	Da	P.43 Standart IP34 (Instrucțiuni de utilizare) protectie impotriva scurgerea lichidelor din toate directii
Nivelul presiunii de ocluzie maxime	75-750 mmHg, min. 9 nivele	Da. 9 niveluri. P.45 (Instrucțiuni de utilizare)
Functia de evacuare a bulei de aer din sistema IV	Da	Da. P.57 (Instrucțiuni de utilizare). Infusomat Plus Line SafeSet with AirStop.
Functia de chemare asistenta	Da	Da. P.14 (Instrucțiuni de utilizare)
Blocarea panoului de control	Da	Da. P.24 (Instrucțiuni de utilizare)
Alarma sonora	Da	Da. P.35 (Instrucțiuni de utilizare)
Alarma vizuala	Da	Da. P.18 (Instrucțiuni de utilizare)
Fixarea perfuzorului pe rampa verticala	Da	Da. Poleclamp. P.15 (Instrucțiuni de utilizare)
Setari IV protective la flux liber	Da	Da. P.4 (Brosura). Liniile de perfuzie, cu un segment din silicon care asigura precizia inalta si o cleva care previne scurgerea accidentala. Precizia continua (pina 96 ore)
Capacitatea de captare aer	Da	Da. P.46 (Instrucțiuni de utilizare)
Conectare IV a acului	Da	Da. Conector Luer-Lock. P.56-58. (Instrucțiuni de utilizare) Coduri pentru comanda.
Alarma acustica si vizuala	Da	Da. P.18, 38 (Instrucțiuni de utilizare)
Nivelul de ocluzie	Da	Da. P.35 (Instrucțiuni de utilizare)
Afisarea ocluziei in timp real	Da	Da. P.22 (Instrucțiuni de utilizare)

Alarma de flux	Da	Da. P.64 (Instruțiuni de utilizare)
Bula de aer	Da	Da. P.36 (Instruțiuni de utilizare)
Eroare de sistem	Da	Da. P.26 (Service manual)
Set decuplat	Da	Da. P.26 (Instruțiuni de utilizare)
Rezervor gol	Da	Da. P.35 (Instruțiuni de utilizare)
Usa deschisa	Da	Da. P.37 (Instruțiuni de utilizare)
Senzor de picături	Da	Da. P.4 (Brosura). Liniile de perfuzie, cu un segment din silicon care asigură precizia înaltă și o clemă care previne scurgerea accidentală. Precizia continuă (până 96 ore)
Infuzia completă	Da	Da. P.35 (Instruțiuni de utilizare)
Baterie descărcată	Da	Da. P.34-35 (Instruțiuni de utilizare)
Posibilitatea de setare a volumului	Da	Da. P.44 (Instruțiuni de utilizare)
Mod silențiu a alarmei	Da	Da. P.23 (Instruțiuni de utilizare)
Sistem de reducere a erorii (tehnologie inteligentă). Setarea parametrilor impliciti dați de sistemul de reducere a erorii de dozare la pornirea pompei	Da	Da. P.26 (Instruțiuni de utilizare)
Programe de analiză presetate	Da	Da. Protocol istoric. P.46 (Instruțiuni de utilizare)
Alimentarea electrică Rețea electrică 220V, 50Hz	Da	Da. P.44 (Instruțiuni de utilizare)
Baterie incorporată	Da	Da. P.44 (Instruțiuni de utilizare)
Durată de operare autonomă	Da	Da. 6 ore la 25ml/h sau 4 ore la 1200 ml/h. P.44 (Instruțiuni de utilizare)
Suport sistem de fixare a pompei de stativul de infuzie	Da	Da. P.14 (Instruțiuni de utilizare)
Circuite	≥ 200 buc. pentru fiecare pompă procurată	Da. 200 buc.

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:11:24 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



EC CERTIFICATE

Full Quality Assurance System Medical Devices Directive 93/42/EEC Annex II (Excluding Section 4)

Company Name : Üzümcü Tıbbi Cihaz Ve Medikal Gaz Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.

Company Address : Oğulbey Mah. Kumludere Cad. No:1/1A Gölbaşı ANKARA / TURKEY

Related Directives and Annex : 93/42/EEC Medical Devices Directive - Annex II (Excluding Section 4)

Product : Medical Gas System and Electrosurgical Products - Class IIb, IIa

GMDN : 10217, 42549, 36271, 35630, 36810, 37512, 34849, 47860, 47860, 43438, 44809, 15615, 36778, 35030, 11067

Product Types are attached.

Certificate Number : M.2019.106.12408
Report Number : MD.3754.IB
Initial Assessment Date : 28.05.2019
Registration Date : 09.08.2019
Revision Date /No : 26.08.2020/02
Expiry Date : 27.05.2024



UDEM International Certification
Auditing Training Centre Industry
and Trade Inc. Co.

UDEM hereby declares that the requirements of Annex II, excluding section 4 of the 93/42/EEC Directive have been met for the listed products. The above named manufacturer has established and applies a quality assurance system, which is subject to periodic surveillance audits, defined by Annex II, section 5 of the forementioned directive. According to Annex II, section 4 an EC design- examination certificate is required for placing the Class III devices on the market. UDEM's responsibility for class I devices covered by the EC certificate is limited to manufacturing issues related to safeguarding and maintaining sterile conditions, if the device is sterile; and manufacturing issues related to product's conformity with metrological requirements, if it has measurement function. This certificate remains as the property of UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co. to whom it must be returned upon request. The above named company and UDEM must keep a copy of this certificate for 5 years from the registration of the certificate. Usage of the CE mark is under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity. The above mentioned company must notify all changes related with the approved product to UDEM. If UDEM will not renew the expiry date of this certificate in question, the mentioned



Address: Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No:10 Çankaya – Ankara – TURKEY
Phone: +90 0312 443 03 90 Fax: +90 0312 443 03 76
E-mail: info@udemitd.com.tr www.udem.com.tr

Medical Gas Systems					
Flowmeter - Class IIb GMDN: 42549					
Models					
1200.05	1200.10	1200.15	1200.25	1200.30	1200.00B
1200.00N	1200.00E	1200.05U	1200.10U	1200.15U	1274.00
1200.20U	1220.05	1220.10	1220.15	1220.20	1222.05
1230.05	1230.10	1230.15	1270.00	1273.00	
Bed Head Units and Pendants					
Bed Head Units – Class IIb GMDN: 36271					
1000.10	1000.60	1030.10	1035.20	1035.75	1040.30
1000.20	1000.70	1030.20	1035.30	1040.09	1045.10
1000.30	1000.85	1030.30	1035.55	1040.10	1045.20
1000.50	1000.95	1035.10	1035.65	1040.20	1065.10
1065.11	1065.13	1065.15	1065.30	1070.30	
1065.12	1065.14	1065.20	1068.10	1070.50	
Bed Head Units and Pendants					
Pendants - Sınıf IIb GMDN: 35630,36810					
5070.30	5070.50	5070.65	5070.75L	5070.81	1085.80
5070.40	5070.60	5070.75	5070.80	5075.45	1085.90
5070.45	5070.61	5070.76	5070.80L	5075.50	
Medical Gas Terminal Units / Medical Gas Outlets and Probes / Medical Gas Outlets - Class IIb GMDN: 36271					
Models					
1001.05	1001.59	1003.59	1004.58	1005.52	1001.05
1001.50	1003.50	1004.05	1004.59	1005.58	1001.50
1001.51	1003.51	1004.50	1005.05	1005.59	1001.51
1001.52	1003.52	1004.51	1005.50	1008.51	1001.52
1001.58	1003.58	1004.52	1005.51		1001.58
Medical Gas Terminal Units / Medical Gas Outlets and Probes / Vacuum Outlets - Class IIb GMDN: 37512					
Models					
1002.05	1002.51	1002.58	1002.50	1002.52	1002.59
Medical Gas Terminal Units / Medical Gas Outlets and Probes / AGSS - Anaesthetic Gas Scavenging Outlets and Probes					
- Class IIb GMDN: 34849					
Models					
1007.05	1007.10	1017.10	1607.05	1607.10	2027.10
Medical Gas Terminal Units / Medical Gas Outlets and Probes / Probes for Compressed Medical Gases					
- Class IIb GMDN: 36271					
Models					
1601.05	1603.10	1604.15	1241.05	1243.10	1245.15
1601.10	1603.15	1605.05	1241.10	1243.15	1246.05
1601.15	1604.05	1605.10	1241.15	1245.05	1246.10
1603.05	1604.10	1605.15	1243.05	1245.10	1246.15
Medical Gas Terminal Units / Medical Gas Outlets and Probes / Probes for Vacuum					
- Class IIb GMDN: 37512					
Models					
1602.05	1602.15	1242.10	1244.05	1244.15	
1602.10	1242.05	1242.15	1244.10		

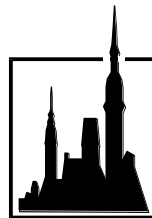
Regulators for Use with Medical Gases / Pressure Regulators for Terminal Units (OTC included) - Class IIb GMDN: 47860					
Models					
1401.05	1403.05	1404.05	1405.05	OTC-50	
1401.10	1403.10	1404.10	1405.10	OTC-51	
1401.15	1403.15	1404.15	1405.15	OTC-52	
1401.05	1403.05	1404.05	1405.05	OTC-50	
Regulators for Use with Medical Gases / High Pressure Reducers - Class IIb GMDN: 47860					
Models					
4000.10	4000.15	4000.30	4000.80		
4000.10A	4000.15A	4000.30A	4000.80A		
Regulators for Use with Medical Gases / Regulators for Use with Cylinders - Class IIb GMDN: 43438					
Models					
OBR-50	OBR-51	OBR-80			
Regulators for Use with Medical Gases / Regulators for Use with Terminal Units - Class IIb GMDN: 44809					
Models					
1402.05	1402.10R	1422.10	1520.00D		
1402.10	1402.15R	1422.15	1420.20D		
1402.15	1420.20N	1422.20	1420.20B		
1402.05R	1422.05	1520.00B	1520.00N		
Pipelines and Stations for Medical Gases / Area Gas Control Boxes- Class IIb GMDN: 36271					
Models					
956280601	956280603	956280901	956280903	956281201	956281203
956281501	956281503	956280302	956280304	956280602	956280604
956280902	956280904	956281202	956281204	956281502	956281504
956280301	956280303				
Pipelines and Stations for Medical Gases / Oxygen Station- Class IIb GMDN: 36271					
Models					
MOS-4M	MOS-10	MOS-16	MOS-30	MTO-2	
MOS-6	MOS-11	MOS-20	MOS-40		
Pipelines and Stations for Medical Gases / Nitrous Oxide Station- Class IIb GMDN: 36271					
Models					
MAS-4M	MAS-10	MAS-16	MAS-30	MTA-2	
MAS-6	MAS-11	MAS-20	MAS-40		
Pipelines and Stations for Vacuum / Vacuum Station (Vertical)- Class IIb GMDN: 15615					
Models					
VRD-42		VRD-102	VRD-202		
VRT-43		VRT-103	VRT-203		
Pipelines and Stations for Vacuum / Vacuum Station (Horizontal)- Class IIb GMDN: 15615					
Models					
VYD-42		VYD-102	VYD-202		
VYT-43		VYT-103	VYT-203		
Pipelines and Stations for Vacuum / Vacuum Station (Mini)- Class IIb GMDN: 15615					
Models					
VPY-70					
Central Vacuum Trolley- Class IIa GMDN: 36778					
Models					



This document containing 3 (three) pages is the Annex of the Certificate with the revision number 02, with the number M.2019.106.12408 and with the registration date of 09.08.2019 and with the revision date of 26.08.2020 issued for "Üzümçü Tıbbi Cihaz Ve Medikal Gaz Sistemleri San. ve Tic. A.Ş." by UDEM Uluslararası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş. that is giving service as Notified Body with the ID No: 2292 according to 93/42/EEC Medical Devices Directive.

30400	30402	30403	30405
Electrosurgical Units			
Electrosurgical Cautery- Class IIb GMDN: 35030			
Models			
EK-160	EK-250	EK-410	
Cryotherapy Device - Class IIa GMDN: 11067			
Models			
KRY-10	KRY-10S		
Surgical Suctions Mobile Series – Class IIa GMDN: 10217			
Models			
Amb	PA-1R	PA-2	PA-2S
Surgical Suctions Novela Series – Class IIa GMDN: 10217			
Models			
Novela	Novela Extractor	Vela	





Centrul pentru achiziții publice centralizate în sănătate
Grupului de lucru p/u licitație Nr. ocds-b3wdp1-MD-1651847965407

Declaratii

Prin prezenta compania „Tetis International Co” SRL confirmă, că pentru toate echipamentele, oferite pentru licitația Nr. [ocds-b3wdp1-MD-1651847965407](#) :

- termenul de garanție pentru echipament este 24 luni din data instalării/livrării,
- vor fi instalate de către personalul autorizat de la producător, inclusiv și instruirea personalului beneficiarului cu privire la utilizarea echipamentelor livrate,
- în perioadă de garanție timpul de reacție să fie jumătate de oră sau mai puțin la telefon și 24 ore sau mai puțin la locul beneficiarului în cazul apariției defecțiunilor tehnice,
- nu sunt mai vechi anul 2021,
- în perioada garanției vor fi organizate inspecțiile planificate/întreținere profilactică și calibrare conform programului stabilit și mentenanța dispozitivului medical pe durata perioadei de garanție efectuate de către un inginer calificat,
- vor fi înregistrate în Registrul de Stat al Dispozitivelor Medicale a Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale până la momentul livrării acestora,
- că noi suntem înregistrați și incluși în Registrul producătorilor și importatorilor EEE cu Nr. MD2020-11-EEE-005 conform prevederilor HG 212/2018 privind gestionarea Echipamentelor Electrice si Electronice (EEE).

Extrasul din reestru SIAMD poate fi accesat prin link:
<https://www.siamd.gov.md/portal/deee.html>

Semnătura autorizată: _____

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:11:55 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



OPERATING LIGHTS

Model: DL-62D

Order Number: 22.1094



Technical Specifications

Model	: DL- 62D (Ceiling Fixture Type Operating Room)
Lamp Features	: LED Lamp
Arm Joint Type	: Spring Type Joint Arms
Classification	: Class 1 MDR 2017 / 745 EN
Product Documents	: CE
Standards	: EN 60601-1, EN 60601-2-41 60601-1-2

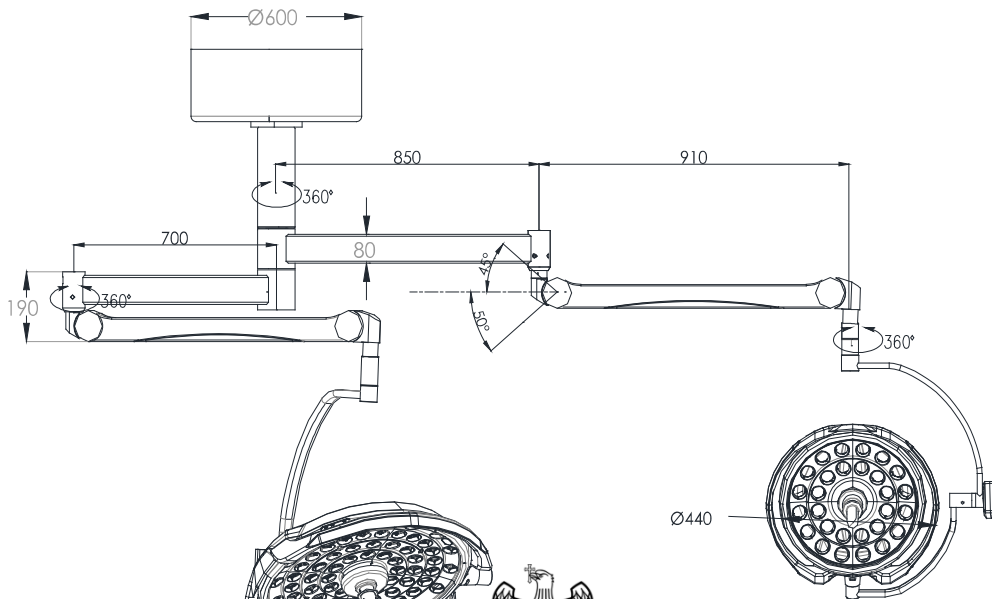
Material Specifications:

Lamp Head Material	: ABS Plastic / PU / PC
Joint Handle Material	: Static Painted (RAL 9002) Steel
Sterile Handle Material	: Plastic (PC/ABS)
The handle should be sterilized at 134 °C between 3,5-5 minutes and at 121°C during 15 minutes	

General features

	Main Lighthouse	Satellite Lighthouse
Diameter of lighthouse :	650 mm	440 mm
Illumination power, in 1 m	160.000 lux	120.000 lux
Color temperature :	3500 K - 5000 K	3500 K - 5000 K
Color rendering index, Ra CRI :	>96	>96
Dimming range :	1 – 100 %	1 – 100 %
Adjustable focus diameter :	120 – 300 mm	120-300 mm
Temperature increase in surgeon head area :	< 0,5 0°C	< 0,5 0°C
Number of LED modules :	68	28
Lifetime of LED :	>50.000 hours	>50.000 hours
Total power consumption :	85 W	55 W
V-The radiation level: :	0,092 W/m2	0,043 W/m2
Center illuminance:	160 klx	120 klx
Lighting depth(L1+L2):	120 cm	100 cm
The radiation levels / light level:	Ee/Ec= 3,21 mW/m2.lx	Ee/Ec= 1,41 mW/m2.lx

Technical Drawing



Digitally signed by **Dinu Vladimirov**
Date: 2022.06.17 16:12:01 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova





DE	Blutdruckmessgerät	
	Gebrauchsanweisung	2
EN	Blood pressure monitor	
	Instructions for use	21
FR	Tensiomètre	
	Mode d'emploi.....	39
ES	Tensiómetro	
	Manual de instrucciones.....	58
IT	Misuratore di pressione	
	Istruzioni per l'uso.....	77
TR	Bilgisayarlı tansiyon ölçer	
	Kullanım kılavuzu	96
RU	Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии	
	Инструкция по применению.....	114
PL	Ciśnieniomierz	
	Instrukcja obsługi.....	134





Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang.....	2	8. Reinigung und Pflege	15
2. Zeichenerklärung.....	3	9. Zubehör- und Ersatzteile	15
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	10. Was tun bei Problemen?	16
4. Warn- und Sicherheitshinweise.....	4	11. Entsorgung	17
5. Gerätebeschreibung	7	12. Technische Angaben	18
6. Inbetriebnahme	8	13. Netzteil.....	19
7. Anwendung	9	14. Garantie/Service	19

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage, Beauty und Luft. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung, ihr Beurer-Team

1. Lieferumfang

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf äußere Unversehrtheit der Kartonverpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts. Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät und Zubehör keine sichtbaren Schäden aufweisen und jegliches Verpackungsmaterial entfernt wird. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Kundendienstadresse.

- Blutdruckmessgerät
- Oberarmmanschette
- 4 x AAA Batterien LR03

- Aufbewahrungstasche
- USB Kabel
- Gebrauchsanweisung

2. Zeichenerklärung

Auf dem Gerät, in der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts werden folgende Symbole verwendet:

	WARNUNG Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit
	ACHTUNG Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen

 PAP	Verpackung umweltgerecht entsorgen
	Hersteller
	Temperaturbegrenzung Bezeichnet werden die Temperaturgrenzwerte, denen das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	Luftfeuchte, Begrenzung Bezeichnet den Feuchtigkeitsbereich, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	Atmosphärischer Druck, Begrenzung Bezeichnet den atmosphärischen Bereich, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	Seriennummer
IP 20	Gerät geschützt gegen Fremdkörper $\geq 12,5\text{mm}$ und gegen schräges Tropfwasser
 0483	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Zweckbestimmung

Das Blutdruckmessgerät ist für die vollautomatische, nichtinvasive Messung arterieller Blutdruck- und Pulswerte am Oberarm bestimmt.

Zielgruppe

Es ist für den Einsatz zur Selbstmessung im häuslichen Umfeld durch erwachsene Menschen konzipiert und für diejenigen Anwender geeignet, deren Oberarmumfang in dem auf der Manschette aufgedruckten Bereich liegt.

Indikation / Klinischer Nutzen

Der Nutzer kann mit dem Gerät schnell und einfach seine Blutdruck- und Pulswerte erfassen. Die ermittelten Messwerte werden nach international gültigen Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt. Das Gerät kann darüber hinaus eventuell auftretende, unregelmäßige Herzschläge während der Messung erkennen und den Nutzer durch ein Symbol im Display darauf hinweisen. Das Gerät speichert die erfassten Messwerte und kann darüber hinaus Durchschnittswerte vergangener Messungen ausgeben.

Die aufgezeichneten Daten können Gesundheitsdienstleister bei der Diagnose und Therapie von Blutdruckproblemen unterstützen und tragen dadurch zu einer langfristigen Gesundheitskontrolle des Nutzers bei.

4. Warn- und Sicherheitshinweise



Kontraindikationen

- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Kindern und Haustieren.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sollten durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden und von dieser Anweisungen darüber erhalten, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Vor Anwendung des Gerätes unter Vorliegen eines der folgenden Zustände ist eine Abstimmung mit dem Arzt zwingend erforderlich: Herzrhythmusstörungen, Durchblutungsstörungen, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Hypotonie, Schüttelfrost, Zittern
- Personen mit Herzschrittmachen oder anderen elektrischen Implantate sollten vor der Nutzung des Gerätes Ihren Arzt konsultieren.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.



Allgemeine Warnhinweise

- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre gemessenen Werte mit dem Arzt und begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. hinsichtlich der Dosierung von Medikation)!
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen elektrischen Geräten (ME-Geräten). Dies könnte zu einer Fehlfunktion des Messgerätes führen und/oder eine ungenaue Messung verursachen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Aufbewahrungs- und Betriebsbedingungen. Das könnte zu falschen Messergebnissen führen.
- Nutzen Sie für dieses Gerät nur mitgelieferte oder in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Manschetten. Die Nutzung einer anderen Manschette kann zu Messungenauigkeiten führen.

- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens der Manschette zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Führen Sie die Messungen nicht häufiger als notwendig durch. Aufgrund der Einschränkung des Blutflusses kann es zur Bildung von Blutergüssen kommen.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Legen Sie die Manschette ausschließlich am Oberarm an. Legen Sie die Manschette nicht an anderen Stellen des Körpers an.
- Enthaltene Kleinteile können bei Verschlucken eine Erstickungsgefahr für Kleinkinder darstellen. Sie sollten daher stets beaufsichtigt werden.



Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und die Lebensdauer des Gerätes hängen von einem sorgfältigen Umgang ab.
- Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur. Wenn das Messgerät nahe der maximalen oder minimalen Lager- und Transporttemperatur gelagert wurde und in eine Umgebung mit einer Temperatur von 20 °C gebracht wird, wird empfohlen, vor Verwendung des Messgeräts ca. 2 Stunden zu warten.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen.

- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
- Die Temperatur der Manschette kann während des normalen Betriebs bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C bis zu 42,1 °C erreichen.

Maßnahmen zum Umgang mit Batterien



- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.



- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.

- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!

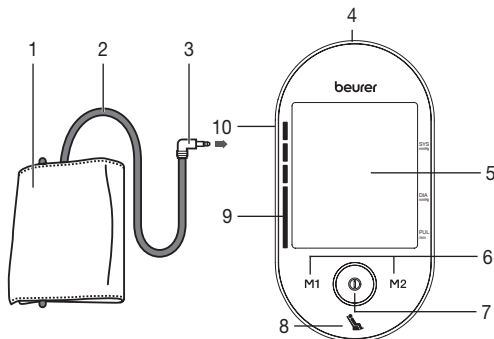


Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.
- Das Gerät kann in der Gegenwart von elektromagnetischen Störgrößen unter Umständen nur in eingeschränktem Maße nutzbar sein. Infolgedessen können z.B. Fehlermeldungen oder ein Ausfall des Displays/Gerätes auftreten.
- Die Verwendung dieses Gerätes unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von anderem Zubehör, als jenem, welches der Hersteller dieses Gerätes festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

5. Gerätebeschreibung

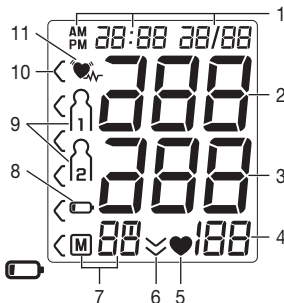
Blutdruckmessgerät und Manschette



1. Manschette
2. Manschettenschlauch
3. Manschettenstecker
4. Anschluss für Netzteil und USB-Schnittstelle
5. Display
6. Speichertasten **M1/M2**
7. START/STOPP-Taste **I**
8. Ruheindikator Anzeige
9. Risiko-Indikator
10. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)

Display

1. Datum / Uhrzeit
2. Systolischer Druck
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Symbol Puls
6. Luft ablassen (Pfeil)
7. Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige Durchschnittswert (F), morgens (Fm), abends (Fm)
8. Symbol Batteriewechsel
9. Benutzerspeicher
10. Risiko-Indikator
11. Symbol Herzrhythmusstörungen



PC-Schnittstelle

Sie können mit dem Blutdruckmessgerät zusätzlich Ihre gemessenen Werte auf den PC übertragen. Hierzu benötigen Sie ein USB Kabel (im Lieferumfang enthalten) sowie die PC-Software „beurer HealthManager“. Die Software können Sie kostenlos im Downloadbereich unter Service auf www.beurer.com herunterladen.

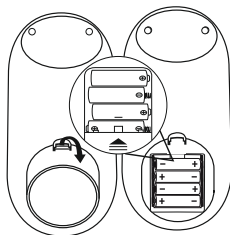
Systemvoraussetzungen für die PC-Software „beurer HealthManager“

- ab Windows 7 SP1
- ab USB 2.0 (Type-A)

6. Inbetriebnahme

Batterien einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5V AAA (Alkaline Type LR03) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.



4 x 1,5V AAA (LR03)

Alle Displayelemente werden kurz angezeigt, 24 h blinkt im Display. Stellen Sie nun, wie im Folgenden beschrieben, Datum und Uhrzeit ein.

Wenn das Symbol Batteriewechsel  dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messwerte gehen nicht verloren.

Einstellungen vornehmen

In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit folgende Funktionen nacheinander einzustellen.

Stundenformat → **Datum** → **Uhrzeit**

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.

- Wenn Sie die Speichertaste **M1** oder **M2** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

Stundenformat

- Halten Sie die START/STOPP-Taste ① für 5 Sekunden gedrückt.
- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ①.



Im Display blinkt die Jahreszahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihre gewünschte Jahreszahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ①.



Im Display blinkt die Monatsanzeige.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihren gewünschten Monat und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ①.



Im Display blinkt die Tagesanzeige.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihren gewünschten Tag und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ①.



- Wenn als Stundenformat 12h eingestellt ist, ist die Reihenfolge der Tages- und Monatsanzeige vertauscht.

Im Display blinkt die Stundenzahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihr gewünschte Stundenzahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste **Ⓢ**.



Im Display blinkt die Minutenzahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihr gewünschte Minutenzahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste **Ⓢ**.



Betrieb mit dem Netzteil

Sie können dieses Gerät auch mit einem Netzteil betreiben. Dazu dürfen keine Batterien im Batteriefach sein. Das Netzteil ist unter der Bestellnummer 071.95 im Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

- Das Blutdruckmessgerät darf ausschließlich nur mit dem hier beschriebenen Netzteil betrieben werden, um eine mögliche Beschädigung des Blutdruckmessgerätes zu verhindern.
- Stecken Sie das Netzteil in den dafür vorgesehenen Anschluss des Blutdruckmessgerätes. Das Netzteil darf nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.
- Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteils an die Steckdose an.
- Nach dem Gebrauch des Blutdruckmessgerätes trennen Sie das Netzteil zuerst von der Steckdose und anschließend vom Blutdruckmessgerät. Sobald Sie das Netzteil ausstecken, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.

7. Anwendung

Allgemeine Regeln bei der Selbstmessung des Blutdrucks

- Um ein möglichst aussagekräftiges Profil über die Entwicklung Ihres Blutdrucks zu generieren und dabei die Vergleichbarkeit der gemessenen Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig und immer zu selben Tageszeiten. Es empfiehlt sich, dabei den Blutdruck zweimal täglich zu messen: einmal am Morgen nach dem Aufstehen und einmal am Abend.
- Die Messung sollte immer in einem ausreichenden, körperlichen Ruhezustand erfolgen. Vermeiden Sie daher Messungen zu stressreichen Zeiten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!
- Wenn Sie darüber hinaus mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils immer mindestens 1 Minute.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.

Manschette anlegen

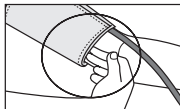
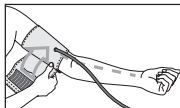
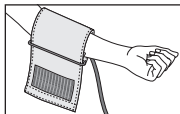
- Grundsätzlich kann der Blutdruck an beiden Armen gemessen werden. Gewisse Abweichungen zwischen dem gemessenen Blutdruck am rechten und linken Arm sind dabei physiologisch bedingt und vollkommen normal. Sie sollten die Messung immer an dem Arm mit den höheren Blutdruckwerten durchführen. Stimmen Sie sich dazu vor Start der Selbstmessung mit Ihrem Arzt ab. Messen Sie Ihren Blutdruck fortan immer am selben Arm.

- Das Gerät darf nur mit einer der folgenden Manschetten verwendet werden. Diese muss entsprechend dem Oberarm-Umfang gewählt werden. Die Passgenauigkeit sollte vor der Messung mit Hilfe der unten beschriebene Index-Markierung geprüft werden.

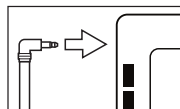
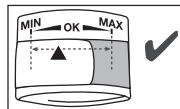
Ref. No.	Bezeichnung	Armumfang
163.946*	Universalmanschette	22-42 cm

* im Standardlieferungsumfang enthalten

- Legen Sie die Manschette am entblößten Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt sein.
- Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist dabei zur Handflächenmitte.
- Führen Sie das abstehende Manschettenende durch den Metallbügel, schlagen Sie es einmal um und schließen Sie Manschette mit Hilfe des Klettverschlusses. Die Manschette sollte eng, aber nicht zu stramm angelegt sein, sodass noch zwei Finger unter die verschlossene Manschette passen.

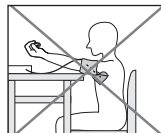
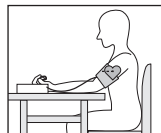


- Diese Manschette ist für Sie geeignet, wenn nach Anlegen der Manschette die Index-Markierung (▼) innerhalb des OK-Bereichs liegt.
- Stecken Sie nun den Manschetten-schlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker.



Richtige Körperhaltung einnehmen

- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung aufrecht und bequem. Lehnen Sie sich mit Ihrem Rücken an und legen Sie Ihren Arm auf eine Unterlage. Kreuzen Sie die Beine nicht, sondern stellen Sie die Füße nebeneinander flach auf den Boden.
- Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, sollten Sie sich während der Messung möglichst ruhig verhalten und nicht sprechen.



Blutdruckmessung durchführen

Messung

- Um das Blutdruckmessgerät zu starten, drücken Sie die START/STOPP-Taste ①. Alle Displayelemente werden kurz angezeigt.



Nach 3 Sekunden beginnt das Blutdruckmessgerät automatisch mit der Messung.

Die Manschette wird automatisch aufgepumpt.

- ① Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der START/STOPP-Taste ① abbrechen.

Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen. Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls ♥ angezeigt.

- Die Messergebnisse systolischer Druck, diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.
- Zusätzlich leuchtet unterhalb des Displays ein Symbol auf, das Ihnen anzeigt, ob während der Blutdruckmessung eine ausreichende Kreislaufruhe vorlag oder nicht (Symbol grün = ausreichende Kreislaufruhe; Symbol rot = mangelnde Kreislaufruhe). Beachten Sie das Kapitel „Ergebnisse beurteilen / Messung des Ruheindikators“ in dieser Gebrauchsanweisung.



Messung

- Er_ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/ Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.
- Wählen Sie nun durch Drücken der Speichertasten **M1** oder **M2** den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol ① oder ② erscheint im Display.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der START/STOPP-Taste ① aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. einer Minute automatisch aus. Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzerspeicher abgespeichert.
- Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!



Ergebnisse beurteilen

Allgemeine Informationen über den Blutdruck

- Der Blutdruck ist die Kraft, mit der der Blutstrom gegen die Arterienwände drückt. Der arterielle Blutdruck ändert sich im Verlauf eines Herzzyklus ständig.

- Die Angabe des Blutdrucks erfolgt stets in Form von zwei Werten:
 - Der höchste Druck im Zyklus wird systolischer Blutdruck genannt. Er entsteht, wenn der Herzmuskel sich zusammenzieht und dadurch das Blut in die Gefäße gedrückt wird.
 - Der niedrigste ist der diastolische Blutdruck, der dann anliegt, wenn sich der Herzmuskel wieder vollständig ausgedehnt hat und das Herz mit Blut füllt.
- Blutdruckschwankungen sind normal. Selbst bei einer Wiederholungsmessung können beachtliche Unterschiede zwischen den gemessenen Werten auftreten. Einmalige oder unregelmäßige Messungen liefern daher keine zuverlässige Aussage über den tatsächlichen Blutdruck. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn Sie regelmäßig unter vergleichbaren Bedingungen messen.

Herzrhythmusstörungen

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol  darauf hin. Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperlicher Veranlagung, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Sollte das Symbol  oft erscheinen, wenden Sie sich bitte

an Ihren Arzt. Nur er ist dazu in der Lage, eine Arrhythmie im Rahmen seiner Untersuchung festzustellen.

Risikoindikator

Die Messergebnisse lassen sich gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht. Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist.

Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich Hoch normal und Diastole im Bereich Normal), dann zeigt Ihnen die graphische Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.

Bereich der Blutdruckwerte		Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 3: starke Hypertonie	rot	≥ 180	≥ 110	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	orange	160–179	100–109	einen Arzt aufsuchen
Stufe 1: leichte Hypertonie	gelb	140–159	90–99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt

Bereich der Blutdruckwerte		Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Hoch normal	grün	130–139	85–89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	grün	120–129	80–84	Selbstkontrolle
Optimal	grün	< 120	< 80	Selbstkontrolle

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

Messung des Ruheindikators (durch die HSD Diagnostik)

Der häufigste Fehler bei der Blutdruckmessung besteht darin, dass zum Zeitpunkt der Messung kein Ruheblutdruck (hämodynamische Stabilität) vorliegt, d. h. sowohl der systolische als auch der diastolische Blutdruck sind in diesem Fall verfälscht. Dieses Gerät bestimmt automatisch während der Blutdruckmessung, ob eine mangelnde Kreislaufruhe vorliegt oder nicht.

GRÜN: Hämodynamische Stabilität vorhanden

Die Messergebnisse des systolischen und diastolischen Drucks sind unter hinreichender Kreislaufruhe erhoben und reflektieren mit guter Sicherheit den Ruheblutdruck.

Die Messung des Blutdrucks muss in körperlicher und mentaler Ruhe stattfinden, da dieser die Referenz zur Diagnostik der Blutdruckhöhe und somit zur Steuerung einer medikamentösen Behandlung eines Patienten darstellt. Die Blutdruckmessergebnisse bei denen eine bestehende Kreislaufruhe bestimmt wurde, stellen besonders verlässliche Ergebnisse dar.



ROT: Keine Hämodynamische Stabilität vorhanden

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Messung des systolischen und des diastolischen Blutdrucks nicht in ausreichender Kreislaufruhe erfolgt ist, und deshalb die Messergebnisse vom Ruheblutdruckwert abweichen.

Wiederholen Sie die Messung nach mindestens 5-minütiger Ruhe- und Entspannungszeit. Begeben Sie sich an einen hinreichend ruhigen und bequemen Platz, bleiben Sie dort in Ruhe, schließen Sie ihre Augen, versuchen Sie sich zu entspannen und atmen Sie ruhig und gleichmäßig.

Wenn die folgende Messung weiterhin mangelnde Stabilität zeigt, können Sie nach weiteren Ruhephasen die Messung erneut wiederholen. Falls weitere Messergebnisse instabil bleiben, kennzeichnen Sie ihre Blutdruckmesswerte bezüglich dieses Sachverhalts, da sich dann keine ausreichende Kreislaufruhe während Ihrer Messungen einstellen ließ.

In diesem Fall kann unter anderem eine nervale innere Unruhe ursächlich sein, welche durch kurzfristige Ruhephasen nicht beseitigt werden kann. Weiter können auch bestehende Herzrhythmus-Störungen eine stabile Blutdruckmessung verhindern.

Die Genauigkeit der Bestimmung des Ruheblutdrucks ist bei diesen Anwendern eingeschränkt. Die HSD-Diagnostik hat wie jede medizinische Messmethodik eine begrenzte Bestimmungsgenauigkeit und kann in einzelnen Fällen zu Fehlanzeigen führen.

Messwerte speichern, abrufen und löschen

Benutzerspeicher

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.

- Um in den Speicherabruf-Modus zu gelangen, müssen Sie zuerst das Blutdruckmessgerät starten. Drücken Sie hierzu die START/STOPP-Taste **ⓘ**.
- Wählen Sie nach der Vollbildanzeige innerhalb 3 Sekunden mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihren gewünschten Benutzerspeicher (**1** **2**).
- Wenn Sie die Messdaten für Benutzerspeicher **1** einsehen möchten, drücken Sie die Speichertaste **M1**.
- Wenn Sie die Messdaten für Benutzerspeicher **2** einsehen möchten, drücken Sie die Speichertaste **M2**.

Auf dem Display erscheint Ihre letzte Messung.

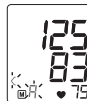


Durchschnittswerte

- Drücken Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**).
- ⓘ Wenn Sie den Benutzerspeicher 1 ausgewählt haben ist die Speichertaste **M1** zu betätigen.
Wenn Sie den Benutzerspeicher 2 ausgewählt haben ist die Speichertaste **M2** zu benutzen.

Im Display blinkt **A**.

Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.



- Drücken Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**).

Im Display blinkt **AM**.

Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messungen angezeigt (Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr).



- Drücken Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**).

Im Display blinkt **PM**.

Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messungen angezeigt (Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr).



- Wenn Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**) erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt (hier im Beispiel Messung 03).



- Wenn Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**) wieder drücken, können Sie jeweils Ihre gemessenen Einzelmesswerte einsehen.

- Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die START/STOPP-Taste **1**.

- ① Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der START/STOPP-Taste **1** verlassen.

- Um den Speicher des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher aus.

- Starten Sie die Abfrage der Einzelmesswerte.

- Halten Sie die Speichertasten **M1/M2** beide für 5 Sekunden gedrückt.

Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden gelöscht.



Übertragung der Messwerte

Schließen Sie Ihr Blutdruckmessgerät mithilfe des USB-Kabels an Ihren PC an.

- ① Während einer Messung kann keine Datenübertragung gestartet werden.

Auf dem Display wird **PC** angezeigt. Starten Sie die Datenübertragung in der PC-Software „beurer HealthManager“. Während der Datenübertragung wird im Display eine Animation angezeigt. Eine erfolgreiche Datenübertragung wird wie in Abb. 1 dargestellt. Bei einer nicht erfolgreichen Datenübertragung wird die Fehlermeldung wie in Abb. 2 angezeigt. In diesem Fall unterbrechen Sie die PC-Verbindung und starten die Datenübertragung erneut.



Abb. 1



Abb. 2

Nach 30 Sekunden der Nichtverwendung sowie bei Unterbrechung der Kommunikation mit dem PC schaltet sich das Blutdruckmessgerät automatisch ab.

8. Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie das Gerät und die Manschette vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen Gerät und Manschette auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät und die Manschette beschädigt.
- Wenn Sie Gerät und Manschette aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät und der Manschette stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

9. Zubehör- und Ersatzteile

Die Zubehör- und Ersatzteile sind über die jeweilige Serviceadresse (laut Serviceadressliste) erhältlich. Geben Sie die entsprechende Bestellnummer an.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestellnummer
Universal-Manschette (22-42 cm)	163.946
Netzteil (EU)	071.95
USB Kabel	163.484

10. Was tun bei Problemen?

Fehler-meldung	Problem	Behebung
Er1	Der Systolische Druck konnte nicht korrekt erfasst werden.	Wiederholen Sie die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden.
Er2	Der Diastolische Druck konnte nicht korrekt erfasst werden.	
Hi	Der Systolische und Diastolische Druck liegen oberhalb des Messbereichs.	

Lo	Der Systolische und Diastolische Druck liegen unterhalb des Messbereichs.	Wiederholen Sie die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden.
Er3	Die Manschette wurde zu eng angelegt.	
Er4	Die Manschette wurde zu locker angelegt.	
Er5	Der Aufpumpdruck ist höher als 300mmHg oder der gemessene Blutdruck liegt außerhalb des Messbereichs.	
Er6	Das Aufpumpen dauert länger als 160 Sekunden	
ErA, ErB, Er7 oder Er8	Ein System- oder Gerätefehler liegt vor.	

	Die Batterien sind fast verbraucht.	Setzen Sie die Batterien erneut ein oder ersetzen Sie sie durch neue Batterien.
PcEr	Die Daten konnten nicht an den PC gesendet werden.	Prüfen Sie ob die Verbindung zum PC besteht und wiederholen Sie den Vorgang.

Technischer Alarm – Beschreibung

Sollte der gemessene Blutdruck (systolisch oder diastolisch) außerhalb der im Abschnitt Technische Angaben angegebenen Grenzen liegen, erscheint auf dem Display der technische Alarm in Form der Anzeige „Hi“ bzw. „Lo“. In diesem Fall sollten Sie einen Arzt aufsuchen bzw. die Richtigkeit Ihrer Bedienvorgänge überprüfen.

Die Grenzwerte für den technischen Alarm sind ab Werk fest eingestellt und können nicht angepasst oder deaktiviert werden. Diesen Alarmgrenzwerten wird im Rahmen der Norm IEC 60601-1-8 untergeordnete Priorität beigemessen. Der technische Alarm ist ein nicht selbsthaltender Alarm und muss nicht zurückgesetzt werden. Das auf dem Display angezeigte Signal verschwindet nach rund 8 Sekunden automatisch.

11. Entsorgung

Entsorgung der Batterien

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondermüllannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.
- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
Pb = Batterie enthält Blei,
Cd = Batterie enthält Cadmium,
Hg = Batterie enthält Quecksilber.



Reparatur und Entsorgung des Gerätes

- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



12. Technische Angaben

Modell-Nr.	BM 55
Typ	M1002
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 0–300 mmHg, systolisch 60–260 mmHg, diastolisch 40–199 mmHg, Puls 40–180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ± 3 mmHg, diastolisch ± 3 mmHg, Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze
Abmessungen	L 186 mm x B 95 mm x H 56 mm
Gewicht	Ungefähr 467 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	22 bis 42 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+10°C bis +40°C, $\leq 90\%$ relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20°C bis +55°C, $\leq 90\%$ relative Luftfeuchte, 800–1050 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4 x 1,5V  AAA Batterien

Batterie-Lebensdauer	Für ca. 200 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Klassifikation	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN 60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN 1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN 1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC 80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare

Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.

13. Netzteil

Modell Nr.	LXCP12-006060BEH
Eingang	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Ausgang	6V DC, 600mA, nur in Verbindung mit Beurer Blutdruckmessgeräten
Hersteller	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Schutz	Das Gerät ist doppelt schutzisoliert und verfügt über eine primärseitige Sicherung, die das Gerät im Fehlerfall vom Netz trennt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterien aus dem Batteriefach entnommen haben, bevor Sie das Netzteil benutzen.
	Polarität des Gleichspannungsanschlusses
	Schutzisoliert / Schutzklasse 2
Gehäuse und Schutzabdeckungen	Das Netzteilgehäuse schützt vor Berührung von Teilen, die unter Strom stehen bzw. stehen können (Finger, Nadel, Prüfhaken). Der Anwender darf nicht gleichzeitig den Patienten und den Ausgangsstecker des AC/DC-Netzteils berühren.

14. Garantie / Service

Die Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (nachfolgend „Beurer“ genannt) gewährt unter den nachstehenden Voraussetzungen und in dem nachfolgend beschriebenen Umfang eine Garantie für dieses Produkt.

Die nachstehenden Garantiebedingungen lassen die gesetzlichen Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Käufer unberührt.

Die Garantie gilt außerdem unbeschadet zwingender gesetzlicher Haftungsvorschriften.

Beurer garantiert die mangelfreie Funktionstüchtigkeit und die Vollständigkeit dieses Produktes.

Die weltweite Garantiezeit beträgt 5 Jahre ab Beginn des Kaufes des neuen, ungebrauchten Produktes durch den Käufer.

Diese Garantie gilt nur für Produkte, die der Käufer als Verbraucher erworben hat und ausschließlich zu persönlichen Zwecken im Rahmen des häuslichen Gebrauchs verwendet. Es gilt deutsches Recht.

Falls sich dieses Produkt während der Garantiezeit als unvollständig oder in der Funktionstüchtigkeit als mangelhaft gemäß der nachfolgenden Bestimmungen erweist, wird Beurer gemäß diesen Garantiebedingungen eine kostenfreie Ersatzlieferung oder Reparatur durchführen.

Wenn der Käufer einen Garantiefall melden möchte, wendet er sich zunächst an den Beurer Kundenservice:

Beurer GmbH, Servicecenter

Tel: +49 731 3989-144

Für eine zügige Bearbeitung nutzen Sie bitte unser Kontaktformular auf der Homepage www.beurer.com unter der Rubrik ‚Service‘.

Der Käufer erhält dann nähere Informationen zur Abwicklung des Garantiefalls, z.B. wohin er das Produkt kostenfrei senden kann und welche Unterlagen erforderlich sind.

Eine Inanspruchnahme der Garantie kommt nur in Betracht, wenn der Käufer

- eine Rechnungskopie/Kaufquittung und
- das Original-Produkt

Beurer oder einem autorisierten Beurer Partner vorlegen kann.

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Garantie sind

- Verschleiß, der auf normalem Gebrauch oder Verbrauch des Produktes beruht;
- zu diesem Produkt mitgelieferte Zubehörteile, die sich bei sachgemäßen Gebrauch abnutzen bzw. verbraucht werden (z.B. Batterien, Akkus, Manschetten, Dichtungen, Elektroden, Leuchtmittel, Aufsätze, Inhalatorzubehör);
- Produkte, die unsachgemäß und/oder entgegen der Bestimmungen der Bedienungsanleitung verwendet, gereinigt, gelagert oder gewartet wurden sowie Produkte, die vom Käufer oder einem nicht von Beurer autorisierten Servicecenter geöffnet, repariert oder umgebaut wurden;
- Schäden, die auf dem Transportweg zwischen Hersteller und Kunde bzw. zwischen Servicecenter und Kunde entstehen
- Produkte, die als 2.Wahl-Artikel oder als gebrauchte Artikel gekauft wurden;
- Folgeschäden, welche auf einem Mangel dieses Produktes

beruhen (es können für diesen Fall jedoch Ansprüche aus Produkthaftung oder aus anderen zwingenden gesetzlichen Haftungsbestimmungen bestehen).

Reparaturen oder ein Komplettaustausch verlängern in keinem Fall die Garantiezeit.



Read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Contents

1. Included in delivery.....	21	8. Cleaning and maintenance.....	33
2. Signs and symbols	22	9. Accessories and replacement parts	33
3. Intended use.....	22	10. What if there are problems?	34
4. Warnings and safety notes	23	11. Disposal	35
5. Device description.....	25	12. Specifications	35
6. Initial use	26	13. Mains part.....	36
7. Usage	28	14. Warranty/service	37

Dear Customer,

thank you for choosing a product from our range. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage, beauty and air. Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Best regards,
Your Beurer Team

1. Included in delivery

Check that the exterior of the cardboard delivery packaging is intact and make sure that all contents are present. Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories and that all packaging material has been removed. If you have any doubts, do not use the device and contact your retailer or the specified Customer Service address.

- Blood pressure monitor
- Upper arm cuff
- 4 x LR03 AAA batteries
- Storage bag
- USB cable
- Instructions for use

2. Signs and symbols

The following symbols are used on the device, in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device:

	WARNING Warning notice indicating a risk of injury or damage to health
	IMPORTANT Safety note indicating possible damage to the device/accessory
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use
	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste
 	Dispose of packaging in an environmentally friendly manner

	Manufacturer
	Temperature limit The temperature limit values to which the medical device can safely be exposed are indicated.
	Humidity, limit Indicates the humidity range to which the medical device can safely be exposed.
	Atmospheric pressure, limit Indicates the range of atmospheric pressures to which the medical device can be safely exposed
	Serial number
IP 20	Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against water dripping at an angle
 0483	This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.

3. Intended use

Intended use

The blood pressure monitor is intended for the fully automatic, non-invasive measurement of arterial blood pressure and pulse values on the upper arm.

Target group

It is designed for self-measurement by adults in the home environment and is suitable for users whose upper arm circumference is within the range printed on the cuff.

Indication/clinical benefits

The user can record their blood pressure and pulse values quickly and easily using the device. The recorded values are classified according to internationally applicable guidelines and evaluated graphically. Furthermore, the device can detect any irregular heart beats that occur during measurement and inform the user via a symbol in the display. The device saves the recorded measurements and can also output average values of previous measurements. The recorded data can provide healthcare service providers with support during the diagnosis and treatment of blood pressure problems, and therefore plays a part in the long-term monitoring of the user's health.

4. Warnings and safety notes



Contraindications

- Do not use the blood pressure monitor on newborns, children or pets.
- People with restricted physical, sensory or mental skills should be supervised by a person responsible for their safety and receive instructions from this person on how to use the device.
- If you have any of the following conditions, it is essential you consult your doctor before using the device: cardiac arrhythmia, circulatory problems, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, hypotension, chills, shaking.

- People with pacemakers or other electrical implants should consult their doctor before using the device.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.



General warnings

- The measured values taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination. Discuss the measured values with your doctor and never make your own medical decisions based on them (e.g. regarding dosages of medicines).
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.
- Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy.

- Do not use the device at the same time as other medical electrical devices (ME equipment). This could lead to a malfunction of the device and/or an inaccurate measurement.
- Do not use the device outside of the specified storage and operating conditions. This could lead to incorrect measurements.
- Only use the cuffs included in delivery or cuffs described in these instructions for use for the device. Using another cuff may lead to measurement inaccuracies.
- Please note that when inflating the cuff, the functions of the limb in question may be impaired.
- Do not perform measurements more frequently than necessary. Due to the restriction of blood flow, some bruising may occur.
- During the blood pressure measurement, the blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions remove the cuff from the arm.
- Place the cuff on your upper arm only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- Small parts may present a choking hazard for small children if swallowed. They should therefore always be supervised.



General precautions

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measurements and service life of the device depend on its careful handling.
- Protect the device from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.

- Ensure the device is at room temperature before measuring. If the measuring device has been stored close to the maximum or minimum storage and transport temperatures and is placed in an environment with a temperature of 20 °C, it is recommended that you wait approx. 2 hours before using the measuring device.
- Do not drop the device.
- Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- We recommend that the batteries be removed if the device is not to be used for a prolonged period of time.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.
- The temperature of the cuff can reach up to 42.1 °C during normal operation at an ambient temperature of 40 °C.

Measures for handling batteries



- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
- Choking hazard! Small children may swallow and choke on batteries. Therefore, store batteries out of the reach of small children.
- Risk of explosion! Do not throw batteries into a fire.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Do not disassemble, open or crush the batteries.



- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- Protect the batteries from excessive heat.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries!

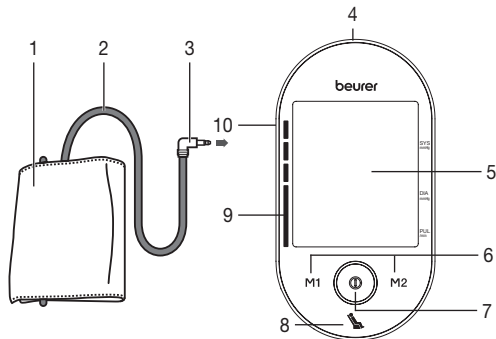


Notes on electromagnetic compatibility

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

5. Device description

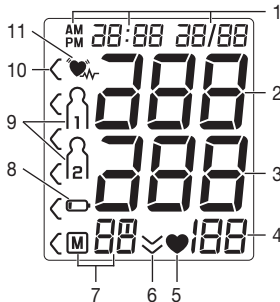
Blood pressure monitor and cuff



1. Cuff
2. Cuff line
3. Cuff connector
4. Connection for mains part and USB interface
5. Display
6. Memory buttons **M1/M2**
7. Start/stop button
8. Resting indicator display
9. Risk indicator
10. Connection for cuff connector (left-hand side)

Display

1. Date/time
2. Systolic pressure
3. Diastolic pressure
4. Pulse value
5. Pulse symbol ♥
6. Release air (arrow)
7. Number of memory space/memory display average value ($\overline{P}$), morning ($\overline{P}_M$), evening ($\overline{P}_E$)
8. Battery replacement symbol 
9. User memory $\overline{P}_1$ $\overline{P}_2$
10. Risk indicator
11. Cardiac arrhythmia symbol 



Computer interface

The blood pressure monitor also allows you to transfer your measured values to the computer. For this, you will need a USB cable (included in delivery) and the “beurer HealthManager” computer software. The software can be downloaded free of charge from the download area under Service at www.beurer.com.

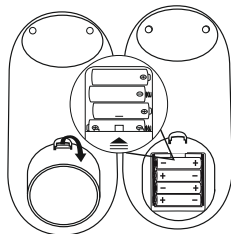
System requirements for the “beurer HealthManager” computer software

- Windows 7 SP1 or higher
- USB 2.0 (Type A) or higher

6. Initial use

Inserting the batteries

- Remove the battery compartment lid on the rear of the device.
- Insert four 1.5V AAA (alkaline type LR03) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round. Do not use rechargeable batteries.
- Close the battery compartment lid again carefully.



4 x 1.5V AAA (LR03)

All display elements are briefly displayed, 24 h flashes in the display. Set the date and time as described below.

If the battery replacement symbol  is permanently displayed, you can no longer perform any measurements and must replace all batteries. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measurements are retained.

Making settings

This menu allows you to set the following functions, one after another.

Hour format



Date



Time

It is essential to set the date and time. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and access them again later.

i If you press and hold the **M1** or **M2** memory button, you can set the values more quickly.

Hour format

- Press and hold the Start/stop button **ⓘ** for 5 seconds.
- Choose the desired hour format with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.



Date

- The year flashes on the display.
- Choose the desired year with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.



- The month flashes on the display.
- Choose the desired month with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.



- The day flashes on the display.
- Choose the desired day with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.



i If the hour format is set as **12h**, the day/month display sequence is reversed.

Time

The hour flashes on the display.



- Choose the desired hour with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.

The minute flashes on the display.



- Choose the desired minute with the **M1/M2** memory buttons and confirm with the Start/stop button **ⓘ**.

Operation with the mains part

You can also operate this device with a mains part.

When doing so, there must not be any batteries in the battery compartment. The mains part can be obtained from specialist retailers or from the service address using order number 071.95.

- To prevent possible damage to the device, the blood pressure monitor must only be used with the mains part described here.
- Insert the mains part into the connection provided for this purpose on the blood pressure monitor. The mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.
- Then insert the mains plug of the mains part into the mains socket.
- After using the blood pressure monitor, unplug the mains part from the mains socket first and then disconnect it from the blood pressure monitor. As soon as you unplug the mains part, the blood pressure monitor loses the date and time setting but the saved measurements are retained.

7. Usage

General rules when measuring blood pressure yourself

- In order to generate as informative a profile of the progression of your blood pressure as possible and ensure that the measured values can be compared, you should measure your blood pressure regularly and always at the same times of day. It is recommended that you measure your blood pressure twice a day: once in the morning after getting up and once in the evening.
- You should always carry out the measurement when you are sufficiently physically rested. You should therefore avoid taking measurements during stressful periods.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for 5 minutes.
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure always to wait for at least 1 minute between the individual measurements.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.

Attaching the cuff

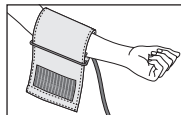
- Fundamentally, blood pressure can be measured on both arms. Certain deviations between the measured blood pressure on the right arm and left arm are due to physiological causes and completely normal. You should always perform the measurement on the arm with the highest blood pressure values. Before starting self-measurement, consult your doctor in this regard. From this point on, always take measurements on the same arm.

- The device may only be operated with one of the following cuffs. This should be selected in accordance with your upper arm circumference. The fit should be checked before measurement using the index mark described below.

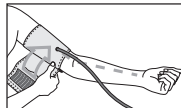
Ref. no.	Designation	Arm circumference
163.946*	Universal cuff	22-42 cm

* Included in standard delivery

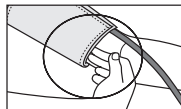
- Place the cuff onto the bare upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.



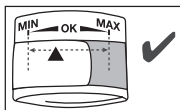
- The cuff must be placed on the upper arm so that the bottom edge is positioned 2-3 cm above the elbow and over the artery. The line should point to the centre of the palm here.



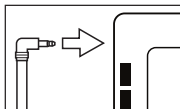
- Guide the end of the cuff that is sticking out through the metal ring, fold it back over the arm and close the cuff using the hook-and-loop fastener. The cuff should be fastened tightly, but not too tightly, so that two fingers can still fit under the closed cuff.



- The cuff is suitable for you if the index mark (▼) is within the OK range after fitting the cuff.

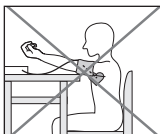
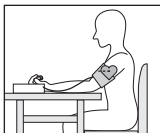


- Now insert the cuff line into the connection for the cuff connector.



Adopting the correct posture

- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting upright and comfortably. Lean back and place your arm on a surface. Do not cross your legs. Place your feet next to each other flat on the floor.
- Always make sure that the cuff is at heart level.
- To avoid distorting the measurement, you should remain as still as possible during the measurement and not speak.



Performing the blood pressure measurement

- To start the blood pressure monitor, press the Start/stop button (1). All display elements are briefly displayed.

The blood pressure monitor will begin the measurement automatically after 3 seconds.

The cuff automatically inflates.

- Measuring can be cancelled at any time by pressing the Start/stop button (1).

The cuff's air pressure is slowly released. If you already recognise a tendency for high blood pressure, you should reinflate the cuff and increase the cuff's pressure again. As soon as a pulse is found, the pulse symbol ♥ is displayed.

- Systolic pressure, diastolic pressure and pulse measurements are displayed.
- A symbol at the bottom of the display also lights up to indicate whether you were sufficiently relaxed during the blood pressure measurement (green symbol = sufficiently at rest; red symbol = not at rest). Observe the chapter on interpreting results/measuring the resting indicator in these instructions for use.



- E_r — appears if the measurement could not be performed properly. Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- Now select the desired user memory by pressing the **M1** or **M2** memory buttons. If you do not select a user memory, the measurement is stored in the most recently used user memory. The relevant symbol Π or Π_2 appears on the display.
- Using the Start/stop button **1**, switch off the blood pressure monitor. The measurement is then stored in the selected user memory.
If you forget to turn off the device, it will switch off automatically after approx. one minute. In this case too, the value is stored in the selected or most recently used user memory.
- Wait for at least 1 minute before taking another measurement.



E_r —

- The highest pressure in the cycle is called systolic blood pressure. This arises when the heart muscle contracts and blood is pumped into the blood vessels.
 - The lowest is diastolic blood pressure, which is when the heart muscle has completely stretched back out and the heart fills with blood.
- Fluctuations in blood pressure are normal. Even during repeat measurements, considerable differences between the measured values may occur. One-off or irregular measurements therefore do not provide reliable information about the actual blood pressure. Reliable assessment is only possible when you perform the measurement regularly under comparable conditions.

Cardiac arrhythmia

This device can identify potential disruptions of the heart rhythm when measuring and, if necessary, indicates this after the measurement with the symbol . This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heartbeat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor. If the symbol  appears frequently, please consult your doctor. Only they are able to determine any arrhythmia during an examination.

Evaluating results

General information about blood pressure

- Blood pressure is the force with which the bloodstream presses against the arterial walls. Arterial blood pressure constantly changes in the course of a cardiac cycle.
- Blood pressure is always stated in the form of two values:

Risk indicator

The measurements can be classified and evaluated in accordance with the following table.

However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc.

It is important to consult your doctor regularly for advice. Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous.

The bar chart on the display and the scale on the device show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the high normal category and diastole in the normal category), the graphical classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be high normal.

Blood pressure value category		Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
Level 3: severe hypertension	red	≥ 180	≥ 110	Seek medical attention
Level 2: moderate hypertension	orange	160–179	100–109	Seek medical attention
Level 1: mild hypertension	yellow	140–159	90–99	Regular monitoring by doctor

Blood pressure value category		Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
High normal	green	130–139	85–89	Regular monitoring by doctor
Normal	green	120–129	80–84	Self-monitoring
Optimal	green	< 120	< 80	Self-monitoring

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

Measuring the resting indicator (using the HSD diagnosis)

The most frequent error made when measuring blood pressure is taking the measurement when not at rest (haemodynamic stability), which means that both the systolic and the diastolic blood pressures are distorted.

While measuring the blood pressure, the device automatically determines whether you are at rest or not.



GREEN: Haemodynamic stability

Measurement of the systolic and diastolic pressure is increased when the circulatory system is sufficiently at rest and is a very reliable indicator of resting blood pressure.

The blood pressure measurement must be taken when the patient is physically and mentally rested, as it will be the basis for diagnosing the blood pressure level and regulating the patient's medical treatment. The blood pressure measurements taken when the circulatory system was at rest represent particularly reliable results.



RED: Lack of haemodynamic stability

It is very probable that the systolic and diastolic blood pressures have not been measured whilst the patient is at rest and the resting blood pressure measurement has therefore been distorted.

Repeat the measurement after a rest and relaxation period of at least five minutes. Go to a sufficiently quiet and comfortable spot and remain there calmly; close your eyes, breathe deeply and evenly and try to relax.

If the next measurement also shows insufficient stability, you can repeat the measurement after another resting period. If the measurements continue to show some instability, identify these blood pressure measurements as having been taken when the circulatory system had not been sufficiently rested.

In this case, nervousness or inner anxiety may be the cause and this cannot be cured by brief periods of rest. Existing cardiac arrhythmias may also prevent a stable blood pressure measurement. The accuracy of the resting blood pressure results is reduced in these users. Like any medical measurement method, the precision of the HSD diagnosis is limited and can lead to incorrect results in some cases.

Saving, displaying and deleting measured values

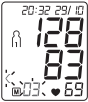
The results of every successful measurement are stored together with the date and time. If there are more than 60 measurements, the oldest measurements are lost.

- To access memory recall mode, the blood pressure monitor must first be started. To do this press the Start/stop button **1**.
- Within 3 seconds of the full-screen display appearing, select the desired user memory (**1** **2**) with the **M1** or **M2** memory button.
- To view the measurements for user memory **1**, press the **M1** memory button.

User memory

- To view the measurements for user memory **1**, press the **M2** memory button.

Your last measurement will appear on the display.



- Press the relevant memory button (**M1** or **M2**).
- ❗ If you have selected user memory1, the **M1** memory button must be pressed.
If you have selected user memory2, the **M2** memory button must be pressed.

A flashes on the display.
The average value of all saved measured values in this user memory is displayed.



- Press the relevant memory button (**M1** or **M2**).

AM flashes on the display.
The average value of the morning measurements for the last 7 days is displayed (morning: 5.00 a.m. – 9.00 a.m.).



- Press the relevant memory button (**M1** or **M2**).

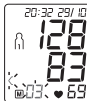
PM flashes on the display.
The average value of the evening measurements for the last 7 days is displayed (evening: 6.00 p.m. – 8.00 p.m.).



Average values

- When the relevant memory button (**M1** or **M2**) is pressed again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 03).
 - When the relevant memory button (**M1** or **M2**) is pressed again, you can view your individual measurements.
 - To switch the device off again, press the Start/stop button **1**.
- i** You can exit the menu at any time by pressing the Start/stop button **1**.
- To clear the memory of the relevant user memory, you must first select a user memory.
 - Start individual measurement access.
 - Press and hold the **M1/M2** memory buttons for 5 seconds.

All the values in the current user memory are deleted.



Transferring measurements

Connect the blood pressure monitor to your PC using the USB cable.

- i** No data transfer may be launched whilst performing a measurement.

PC is shown on the display. Begin the data transfer in the “beurer HealthManager” PC software. During the data transfer, an animation is shown on the display. A successful data transfer is displayed as in figure 1. If the data transfer is unsuccessful, an error message appears as in figure 2. In this case, interrupt the PC connection and start the data transfer again.

After 30 seconds of not being in use or if communication with the PC is interrupted, the blood pressure monitor switches itself off automatically.



figure 1



figure 2

8. Cleaning and maintenance

- Clean the device and cuff carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Under no circumstances hold the device and cuff under water, as this can cause liquid to enter and damage the device and cuff.
- If you store the device and cuff, do not place heavy objects on the device and cuff. Remove the batteries. The cuff line should not be bent sharply.

9. Accessories and replacement parts

Accessories and replacement parts are available from the corresponding service address (according to the service address list). Please state the corresponding order number.

Designation	Item number and/or order number
Universal cuff (22-42 cm)	163.946
Mains part (EU)	071.95
USB cable	163.484

10. What if there are problems?

Error message	Possible cause	Behebung
Er 1	The systolic pressure could not be recorded correctly.	Repeat the measurement. Ensure that you do not move or speak.
Er 2	The diastolic pressure could not be recorded correctly.	
Hi	The systolic and diastolic pressures are above the measurement range.	
Lo	The systolic and diastolic pressures are below the measurement range.	

Er 3	The cuff has been fastened too tightly.	Repeat the measurement. Ensure that you do not move or speak.
Er 4	The cuff has been fastened too loosely.	
Er 5	The inflation pressure is higher than 300 mmHg or the measured blood pressure is outside of the measurement range.	
Er 6	Pumping up is taking longer than 160 seconds.	
Er R, Er D, Er 7 od Er 8	There is a system or device error.	Reinsert the batteries or replace with new batteries.
	The batteries are almost empty.	
PcEr	Unable to send the data to the PC.	
		Check there is a connection to the PC and repeat the process.

Technical alarm – description

Should the recorded blood pressure (systolic or diastolic) lie outside the limits specified in the section “Technical specifications”, the technical alarm will appear on the display indicating either “Hi” or “Lo”. In such cases, you should seek medical assistance and check the accuracy of your procedure.

The limit values for the technical alarm are factory set and cannot be adjusted or deactivated. These alarm limit values are accorded second priority under the standard IEC 60601-1-8. The technical alarm is a non-locking alarm and must not be reset. The signal shown on the display will disappear automatically after about 8 seconds.

11. Disposal

Repairing and disposing of the device

- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Do not open the device. Failure to comply will invalidate the warranty.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised retailers. Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in household waste at the end of its service life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point in your country. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



Disposing of the batteries

- The empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
Pb = Battery contains lead,
Cd = Battery contains cadmium,
Hg = Battery contains mercury.



12. Specifications

Model no.	BM 55
Type	M1002
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 60–260 mmHg, diastolic 40–199 mmHg, Pulse 40–180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 186 mm x W 95 mm x H 56 mm
Weight	Approx. 467 g (without batteries)

Cuff size	22 to 42 cm
Permissible operating conditions	+10°C to +40 °C, ≤90 % relative air humidity (non-condensing)
Permissible storage and transport conditions	-20 °C to +55 °C, ≤90 % relative air humidity, 800–1050 hPa ambient pressure
Power supply	4 x 1.5 V  AAA batteries
Battery life	For approx. 200 measurements, depending on the blood pressure level and/or pump pressure
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, application part type BF

The serial number is located on the device or in the battery compartment.

Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This unit is in line with European Standard EN 60601-1-2 (In accordance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit.
- This device is in line with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the “Medizinproduktegesetz” (German Medical Devices Act) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements),

EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2–30: Particular requirements for the safety and essential performance of automated non-invasive blood pressure monitors).

- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

13. Mains part

Model no.	LXCP12-006060BEH
Input	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Output	6V DC, 600mA, only in connection with beurer blood pressure monitor.
Supplier	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protection	This device is double insulated and protected against short circuit and overload by a primary thermal fuse. Make sure to take the batteries out of the compartment before using the mains adapter.
	Polarity of the the DC voltage connection
	Double insulated /equipment class 2

Enclosures and Protective Covers	Equipment enclosed to protect against contact with live parts, and with parts which can become live (finger, pin, hook test). The operator shall not contact the patient and the output plug of AC mains adapter simultaneously.
----------------------------------	---

14. Warranty/service

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany (hereinafter referred to as “Beurer”) provides a warranty for this product, subject to the requirements below and to the extent described as follows.

The warranty conditions below shall not affect the seller's statutory warranty obligations which ensue from the sales agreement with the buyer.

The warranty shall apply without prejudice to any mandatory statutory provisions on liability.

Beurer guarantees the perfect functionality and completeness of this product.

The worldwide warranty period is 5 years, commencing from the purchase of the new, unused product from the seller.

The warranty only applies to products purchased by the buyer as a consumer and used exclusively for personal purposes in the context of domestic use.

German law shall apply.

During the warranty period, should this product prove to be incomplete or defective in functionality in accordance with the following provisions, Beurer shall carry out a repair or a replacement delivery free of charge, in accordance with these warranty conditions.

If the buyer wishes to make a warranty claim, they should approach their local retailer in the first instance: see the attached “International Service” list of service addresses.

The buyer will then receive further information about the processing of the warranty claim, e.g. where they can send the product and what documentation is required.

A warranty claim shall only be considered if the buyer can provide Beurer, or an authorised Beurer partner, with

- a copy of the invoice/purchase receipt, and
- the original product.

The following are explicitly excluded from this warranty:

- deterioration due to normal use or consumption of the product;
- accessories supplied with this product which are worn out or used up through proper use (e.g. batteries, rechargeable batteries, cuffs, seals, electrodes, light sources, attachments and nebuliser accessories);
- products that are used, cleaned, stored or maintained improperly and/or contrary to the provisions of the instructions for use, as well as products that have been opened, repaired or modified by the buyer or by a service centre not authorised by Beurer;

- damage that arises during transport between manufacturer and customer, or between service centre and customer;
- products purchased as seconds or as used goods;
- consequential damage arising from a fault in this product (however, in this case, claims may exist arising from product liability or other compulsory statutory liability provisions).

Repairs or an exchange in full do not extend the warranty period under any circumstances.



Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sommaire

1. Contenu	39	8. Nettoyage et entretien	52
2. Symboles utilisés	40	9. Accessoires et pièces de rechange.....	52
3. Utilisation conforme aux recommandations.....	40	10. Que faire en cas de problèmes ?.....	53
4. Consignes d'avertissement et de mise en garde	41	11. Élimination	54
5. Description de l'appareil.....	44	12. Fiche technique	54
6. Mise en service.....	45	13. Adaptateur	56
7. Utilisation.....	46	14. Garantie/ Maintenance	56

Chère cliente, cher client,

nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité auxquels ils sont soumis. Nos produits couvrent les domaines de la chaleur, du poids, de la pression sanguine, de la température corporelle, du pouls, de la thérapie douce, des massages, de la beauté et de l'amélioration de l'air. Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Avec nos sentiments dévoués
Beurer et son équipe

1. Contenu

Vérifiez si l'emballage carton extérieur du kit est intact et si tous les éléments sont inclus. Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et les accessoires ne présentent aucun dommage visible et que la totalité de l'emballage a bien été retirée. En cas de doute, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.

- Tensiomètre
- Manchette
- 4 piles AAA LR03
- Pochette de rangement
- Câble USB
- Mode d'emploi

2. Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés sur le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil :

	AVERTISSEMENT Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé
	ATTENTION Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respecter les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers

	Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement
	Fabricant
	Limites de température Indique les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.
	Limites d'humidité Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.
	Pression atmosphérique, limitation Désigne l'atmosphère à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	Numéro de série
IP 20	Appareil protégé contre les corps solides $\geq 12,5$ mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
 0483	Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

3. Utilisation conforme aux recommandations

Utilisation

Le tensiomètre est destiné à la mesure non invasive entièrement automatique des valeurs de pression sanguine et de pouls sur le bras.

Groupe cible

Il est conçu pour la mesure autonome à domicile par des adultes et par des adultes dont le tour de bras est dans la plage imprimée sur la manchette.

Indication / utilité clinique

Avec cet appareil, l'utilisateur peut enregistrer rapidement et facilement ses valeurs de pression sanguine et de pouls. Les valeurs mesurées calculées sont classées selon les directives internationales et évaluées sous forme graphique. De plus, l'appareil peut reconnaître les éventuels battements cardiaques irréguliers pendant la mesure et en avertir l'utilisateur par un symbole à l'écran. L'appareil enregistre les mesures prises et peut aussi indiquer les valeurs moyennes des mesures antérieures.

Les données enregistrées peuvent aider les prestataires de santé pour le diagnostic et le traitement des problèmes de pression sanguine et contribuent ainsi au contre de la santé à long terme de l'utilisateur.

4. Consignes d'avertissement et de mise en garde



Contre-indications :

- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés, des enfants et des animaux domestiques.
- Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles restreintes doivent être surveillées par une personne responsable de leur sécurité, qui doit leur expliquer comment utiliser l'appareil.

- Si l'une des conditions suivantes est présente, il est impératif de consulter le médecin à propos de l'utilisation avant d'utiliser l'appareil : troubles du rythme cardiaque, troubles de la circulation sanguine, diabète, grossesse, pré-éclampsie, hypotonie, frissons de fièvre, tremblements
- Les personnes ayant des stimulateurs cardiaques ou d'autres implants électriques doivent consulter leur médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple, en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.



Avertissements généraux

- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules valeurs (par exemple, le choix du dosage des médicaments) !
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

- L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par ex. pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant une activité physique telle que le sport) peut affecter l'exactitude de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises.
- N'utilisez pas l'appareil simultanément avec d'autres appareils électriques médicaux (appareils EM). Cela pourrait causer un dysfonctionnement de l'appareil de mesure et/ou causer une mesure inexacte.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des conditions de stockage et d'utilisation indiquées. Cela pourrait donner des résultats de mesure erronés.
- Utilisez uniquement les manchettes fournies ou décrites dans le présent mode d'emploi pour cet appareil. L'utilisation d'une autre manchette peut causer des mesures inexactes.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage de la manchette.
- N'effectuez pas les mesures plus souvent que nécessaire. Des hématomes peuvent apparaître en raison de la restriction du flux sanguin.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Placez la manchette uniquement au niveau du bras. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.

- En cas d'ingestion, les petites pièces contenues dans le produit peuvent présenter un risque d'étouffement pour les jeunes enfants. Elles doivent donc être surveillées en permanence.



Précautions générales

- Le tensiomètre est constitué de composants électroniques et de précision. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent de sa manipulation :
- Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
- Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante. Si l'appareil de mesure a été stocké proche de la température de stockage et de transport maximale ou minimale et qu'il est placé dans un environnement à une température de 20 °C, il est recommandé d'attendre environ 2 heures avant de l'utiliser.
- Ne laissez pas tomber l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau de la manchette en la manipulant.
- La température du brassard peut atteindre jusqu'à 42,1 °C en fonctionnement normal lorsque la température ambiante est de 40 °C.

Mesures relatives aux piles



- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rince la zone touchée avec de l'eau et consulte un médecin.
- Risque d'ingestion ! Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Risque d'explosion ! Ne pas jeter les piles dans le feu.
- Si une pile a coulé, enfiler des gants de protection et nettoyer le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Ne pas démonter, ouvrir ou casser les piles.



- Respecter les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Protéger les piles d'une chaleur excessive.
- Les piles ne doivent pas être rechargées ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirer les piles du compartiment à piles.
- Utiliser uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacer toujours toutes les piles en même temps.
- Ne pas utiliser de batterie !

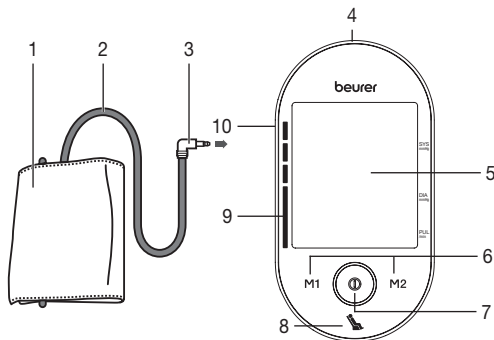


Informations sur la compatibilité électromagnétique

- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer, par exemple, des messages d'erreur ou une panne de l'écran/de l'appareil.
- Évitez d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'empilant sur d'autres appareils, car cela peut provoquer des dysfonctionnements. S'il n'est pas possible d'éviter le genre de situation précédemment indiqué, il convient alors de surveiller cet appareil et les autres appareils afin d'être certain que ceux-ci fonctionnent correctement.
- L'utilisation d'accessoires autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer des perturbations électromagnétiques accrues ou une baisse de l'immunité électromagnétique de l'appareil et donc causer des dysfonctionnements.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner une baisse des performances de l'appareil.

5. Description de l'appareil

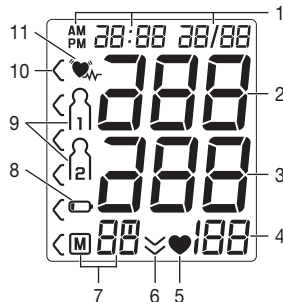
Tensiomètre et manchette



1. Manchette
2. Tuyau de manchette
3. Connexion à la manchette
4. Prise pour adaptateur secteur et interface USB
5. Écran
6. Touches mémoire **M1/M2**
7. Touche MARCHE/ARRÊT
8. Affichage du voyant de repos
9. Indicateur de risque
10. Prise pour la connexion à la manchette (côté gauche)

Écran

1. Date/heure
2. Pression systolique
3. Pression diastolique
4. Valeur du pouls mesurée
5. Symbole Pours
6. Dégonflage (flèche)
7. Numéro de l'emplacement de sauvegarde/valeur moyenne de l'affichage de la mémoire (M), matin (M), soir (P)
8. Symbole changement des piles
9. Mémoire utilisateur
10. Indicateur de risque
11. Symbole troubles du rythme cardiaque



Interface PC

Avec ce tensiomètre, vous pouvez également transférer les valeurs mesurées sur votre PC.

Pour cela, vous avez besoin d'un câble USB (inclus dans la livraison) ainsi que du logiciel PC « beurer HealthManager ». Vous pouvez télécharger le logiciel gratuitement dans la rubrique Téléchargement du site www.beurer.com.

Configuration requise pour le logiciel PC

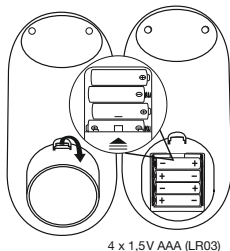
« beurer HealthManager »

- Windows 7 SP1 ou ultérieur
- USB 2.0 (Type-A) ou ultérieur

6. Mise en service

Insérez les piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles se trouvant sur la face arrière de l'appareil.
- Insérez quatre piles de type 1,5V AAA (type alcaline LR03). Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.



Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement et 24 h clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.

Si le symbole de changement des piles  apparaît en continu, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.

Effectuer les réglages

Dans ce menu, vous avez la possibilité de régler successivement les fonctions suivantes.

Format de l'heure → **Date** → **Heure**

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pouvez correctement enregistrer et récupérer ultérieurement vos mesures avec la date et l'heure.

- ① Vous pouvez régler plus rapidement les valeurs en maintenant enfoncées les touches de mémoire **M1** ou **M2**.

Format de l'heure

- Maintenez la touche MARCHE/ARRÊT ① enfoncée pendant 5 secondes.
- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez le format d'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



Date

L'année clignote à l'écran

- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez l'année souhaitée et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



Le mois clignote à l'écran

- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez le mois souhaité et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



Le jour clignote à l'écran

- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez le jour souhaité et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



- ① Si le format de l'heure est réglé sur 12h, l'ordre d'affichage du jour et du mois est inversé.

Les heures clignotent à l'écran

- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez l'heure souhaitée et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



Les minutes clignotent à l'écran

- À l'aide des touches de mémoire **M1/M2**, sélectionnez le nombre de minutes souhaitées et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ①.



Fonctionnement avec l'adaptateur secteur

Vous pouvez aussi utiliser cet appareil en le branchant avec un adaptateur secteur.

Pour cela, le compartiment à piles doit être vide. L'adaptateur secteur est disponible en boutique spécialisée ou auprès du service après vente sous la référence 071.95.

- Pour éviter d'endommager le tensiomètre, ne l'utilisez qu'avec l'adaptateur secteur décrit ici.
- Branchez l'adaptateur secteur à la prise du tensiomètre prévue à cet effet. Ne raccordez pas l'adaptateur à une autre tension que celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Branchez ensuite la fiche de l'adaptateur secteur à la prise.

- Après chaque utilisation du tensiomètre, débranchez d'abord l'adaptateur secteur de la prise, puis déconnectez-le du tensiomètre. Dès que vous débranchez l'adaptateur secteur, le tensiomètre perd la date et l'heure. Les valeurs mesurées enregistrées sont néanmoins conservées.

7. Utilisation

Règles générales pour la mesure autonome de la pression sanguine

- Afin de générer un profil aussi pertinent que possible à propos de l'évolution de votre pression sanguine et assurer la comparabilité des valeurs mesurées, mesurez régulièrement votre pression sanguine et toujours au même moment de la journée. Il est recommandé de mesurer la pression sanguine deux fois par jour : une fois le matin au lever et une fois le soir.
- La mesure devrait toujours être effectuée dans un état de repos physique suffisant. Évitez donc les mesures dans des moments de stress.
- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois au moins 1 minute entre chaque mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.

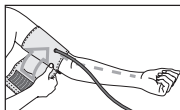
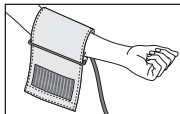
Positionner la manchette

- En principe, la pression sanguine peut être mesurée aux deux bras. Un certain écart entre la pression sanguine mesurée au bras gauche et droit a des causes physiologiques et est parfaitement normal. Vous devriez toujours effectuer la mesure au bras ayant la valeur de pression sanguine la plus élevée. Consultez votre médecin à ce sujet avant le début des mesures autonomes. Par la suite, mesurez toujours votre pression sanguine au même bras.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec l'une des manchettes suivantes. Celle-ci doit être choisie en fonction du tour de bras. L'ajustement doit être vérifié avant la mesure à l'aide du marquage de l'index décrit ci-dessous.

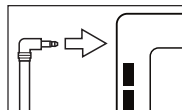
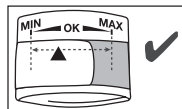
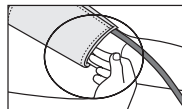
Réf. No.	Désignation	Tour de bras
163.946*	Manchette universelle	22-42 cm

* inclus dans la livraison standard

- Placez la manchette sur le bras nu. La circulation du bras ne doit pas être gênée par des vêtements serrés ou autre.
- Positionnez la manchette sur le bras de façon que le bord inférieur se trouve 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et au-dessus de l'artère. Le tuyau est dirigé vers le milieu de la paume de la main.

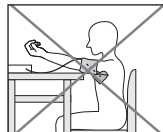
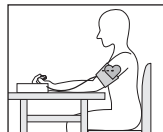


- Passez l'extrémité de la manchette extérieure par l'étrier métallique, rabattez-la une fois et fermez la manchette à l'aide de la fermeture Velcro. La manchette doit être serrée, mais il doit être possible de passer deux doigts au-dessous quand elle est fermée.
- Cette manchette vous convient si le marquage de l'index (▼) se trouve dans la zone OK après avoir positionné la manchette sur le bras.
- Insérez maintenant le tuyau de la manchette dans le connecteur de la manchette.



Adopter une posture adéquate pour la mesure

- Installez-vous confortablement et verticalement avant de prendre votre tension. Appuyez votre dos et posez votre bras sur un support. Ne croisez pas les jambes, posez vos pieds l'un à côté de l'autre au sol.
- Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur.
- Pour ne pas fausser le résultat, restez aussi calme que possible durant la mesure et ne parlez pas.



Mesurer la tension artérielle

Mesure

- Pour démarrer le tensiomètre, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT ①. Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement.



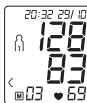
Après 3 secondes, le tensiomètre débute la mesure automatiquement.

La manchette se gonfle automatiquement.

- ① Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche START/STOP ①.

Relâchez lentement la pression d'air contenu dans la manchette. En cas de tendance à l'hypertension connue, gonflez de nouveau la manchette pour augmenter la pression. Dès qu'un pouls est reconnaissable, le symbole Pouls ♥ s'affiche.

- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.
- De plus, un symbole s'allume en dessous de l'écran pour vous indiquer si le repos circulatoire était suffisant durant la mesure de tension (symbole vert = repos circulatoire suffisant, symbole rouge = repos circulatoire insuffisant).



Lisez le chapitre « Évaluer les résultats/ Mesure du voyant de repos » de ce mode d'emploi.

Mesure

- Er_ s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- En appuyant sur la touche **M1** ou **M2**, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole ① ou ② correspondant s'affiche à l'écran.
- Éteignez le tensiomètre en appuyant sur la touche MARCHE/ARRÊT ①. Ainsi, le résultat de la mesure est enregistré dans la mémoire utilisateur choisie. Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ une minute. Dans ce cas, la valeur est attribuée à l'utilisateur de la mémoire choisie ou utilisée en dernier.
- Patientez au moins 1 minute avant d'effectuer une nouvelle mesure !



Evaluation des résultats

Informations générales sur la pression sanguine

- La pression sanguine est la force avec laquelle le flux sanguin appuie sur les parois artérielles. La pression sanguine artérielle change constamment au cours d'un cycle cardiaque.

- L'indication de la pression artérielle se fait toujours avec deux valeurs :
 - La pression la plus élevée du cycle est nommée pression systolique. Elle se produit quand le muscle cardiaque se contracte, comprimant le sang dans les vaisseaux.
 - La plus basse est la pression diastolique, qui se produit quand le muscle cardiaque s'est complètement détendu et que le cœur se remplit de sang.
- Les variations de la pression sanguine sont normales. Même en cas de mesure répétée, des différences nettes sont possibles entre les valeurs mesurées. C'est pourquoi les mesures uniques ou irrégulières ne donnent pas d'indication fiable à propos de la pression sanguine réelle. Une évaluation fiable est possible uniquement si vous mesurez régulièrement dans des conditions comparables.

Troubles du rythme cardiaque

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole . Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque liée à des perturbations du système bioélectrique. Les symptômes (battements cardiaques en retard ou en avance, pouls plus rapide ou plus lent) peuvent être induits notamment par une pathologie cardiaque, par l'âge, par des prédispositions naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Une arythmie ne peut être établie que par une consultation médicale. Si le symbole  s'affiche souvent, veuillez consulter un médecin. Lui seul est en mesure de constater une arythmie dans le cadre de son examen.

Indicateur de risque

Les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.

Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif, car la tension artérielle varie selon les personnes, l'âge, etc.

Il est important de consulter régulièrement votre médecin pour être bien suivi. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à partir de laquelle votre tension artérielle sera considérée comme dangereuse.

Le graphique à barres qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil permettent d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée.

Si les valeurs de systole et de diastole se trouvent dans deux plages différentes (par exemple, systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.

Plage des valeurs de tension		Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 3 : hypertension élevée	rouge	≥ 180	≥ 110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertension moyenne	orange	160 – 179	100 – 109	consulter un médecin
Niveau 1 : hypertension légère	jaune	140 – 159	90 – 99	examen régulier par un médecin

Plage des valeurs de tension		Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Normale haute	vert	130 – 139	85 – 89	examen régulier par un médecin
Normale	vert	120 – 129	80 – 84	Auto-contrôle
Optimale	vert	< 120	< 80	Auto-contrôle

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

Mesure de l'indicateur de repos (grâce au diagnostic de l'HSD)

L'erreur qui se produit le plus fréquemment lors d'une mesure de tension réside dans le fait qu'au moment de la mesure, le repos circulatoire (stabilité hémodynamique) n'est pas atteint. Les pressions systolique ainsi que diastolique sont, dans ce cas, erronées.

Cet appareil détermine automatiquement, durant la mesure de la tension, s'il existe ou non un repos circulatoire.



VERT : Stabilité hémodynamique atteinte

Le résultat des mesures des pressions systolique et diastolique est obtenu avec un repos circulatoire suffisant et reflète la pression sanguine au repos de manière plus fiable.

La mesure de la pression sanguine doit être réalisée lors d'une période de repos physique et mental afin de pouvoir servir de point de référence pour le diagnostic du niveau de pression artérielle et ainsi pour la mise en place du traitement médicamenteux d'un patient.

Chez les patients pour qui la présence d'un repos circulatoire a été établie, les résultats de mesure de la pression artérielle sont relativement fiables.



ROUGE : Stabilité hémodynamique non atteinte

Il est très vraisemblable que la mesure des pressions diastolique et systolique ne se fasse pas avec un repos circulatoire suffisant et que par conséquent, le résultat ne soit pas conforme à la valeur de la pression sanguine au repos.

Procédez à une nouvelle mesure après une période de repos et de détente d'au moins 5 minutes. Installez-vous dans un lieu suffisamment calme et confortable, ne bougez plus, fermez les yeux, essayez de vous détendre et de respirez calmement.

Si la mesure suivante indique toujours un manque de stabilité, reposez-vous encore un moment avant de procéder à une nouvelle mesure. Si les nouveaux résultats de mesure demeurent instables, indiquez vos valeurs de mesure de pression artérielle en signalant le fait que les mesures n'ont pas pu être réalisées avec un repos circulatoire suffisant.

Cette situation peut être causée entre autres par une agitation nerveuse ne pouvant pas être surmontée par de courtes périodes de repos. L'existence de troubles du rythme cardiaque peut également empêcher l'obtention d'une mesure de pression artérielle stable.

La mesure de la pression artérielle au repos est, dans ces cas, moins précise. Comme pour toute méthode de mesure médicale, la précision du diagnostic est limitée et peut, dans certains cas, indiquer des résultats erronés.

Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

Mémoire utilisateur

Le résultat de chaque mesure réussie est enregistré avec la date et l'heure. Au-delà de 60 valeurs enregistrées, les plus anciennes sont supprimées.

- Vous devez d'abord démarrer le tensiomètre pour accéder au mode de récupération de la mémoire. Pour cela, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT **ⓘ**.
- Après l'affichage en plein écran, sélectionnez la mémoire utilisateur voulue dans un délai de 3 secondes avec la touche mémoire **M1** ou **M2** (**M1** **M2**).
- Si vous souhaitez visualiser les données de mesure de la mémoire utilisateur **M1**, appuyez sur la touche mémoire **M1**.
- Si vous souhaitez visualiser les données de mesure de la mémoire utilisateur **M2**, appuyez sur la touche mémoire **M2**.

Votre dernière mesure s'affiche à l'écran.



Valeurs moyennes

- Appuyez sur la touche mémoire correspondante (**M1** ou **M2**).

ⓘ Si vous avez choisi la mémoire utilisateur1, appuyez sur la touche mémoire **M1**.

Si vous avez choisi la mémoire utilisateur2, vous devez utiliser la touche mémoire **M2**.

M1 clignote à l'écran.

La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur s'affiche alors.



- Appuyez sur la touche mémoire correspondante (**M1** ou **M2**).

M2 clignote à l'écran.

La valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours sont affichées (matin : 5h00 – 9h00).



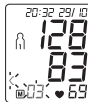
- Appuyez sur la touche mémoire correspondante (**M1** ou **M2**).

M2 clignote à l'écran.

La valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours est affichée (soir : 18h00 – 20h00).



- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire (**M1** ou **M2**), la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).



- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire (**M1** ou **M2**), vous pouvez voir vos mesures individuelles.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT ①.

① Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche MARCHE/ARRÊT ①.

- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation des mesures individuelles.
- Maintenez les deux touches mémoire **M1/M2** enfoncées pendant 5 secondes.

Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées.



Transfert des valeurs mesurées

Raccordez votre tensiomètre à votre PC à l'aide du câble USB.

- ① Aucun transfert de données ne peut être lancé pendant une mesure.

PC s'affiche sur l'écran. Lancez le transfert des données dans le logiciel PC « beurer HealthManager ». Pendant le transfert des données, une animation s'affiche à l'écran. La Fig. 1 illustre un transfert de données réussi. Lorsque le transfert des données échoue, un message d'erreur apparaît comme montré en Fig. 2. Dans ce cas, interrompez la connexion avec le PC, puis lancez à nouveau le transfert des données.

Le tensiomètre s'éteint automatiquement après 30 secondes d'inactivité ou après l'interruption de la connexion avec le PC.



Fig. 1



Fig. 2

8. Nettoyage et entretien

- Nettoyez soigneusement l'appareil et la manchette, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.
- Ne passez jamais l'appareil ni la manchette sous l'eau, qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil ou la manchette et l'endommager.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil ni sur la manchette lorsqu'ils sont rangés. Retirez les piles. Ne pliez pas le tuyau de la manchette.

9. Accessoires et pièces de rechange

Les accessoires et les pièces de rechange sont disponibles à l'adresse du service après-vente concerné (cf. la liste des adresses du service après-vente). Précisez la référence appropriée.

Désignation	Numéro d'article ou référence
Manchette universelle (22-42 cm)	163.946
Adaptateur secteur (UE)	071.95
Câble USB	163.484

10. Que faire en cas de problèmes ?

Message d'erreur	Cause possible	Solution
<i>Er1</i>	La pression systolique n'a pas pu être saisie correctement.	Répétez la mesure. Veuillez à ne pas bouger ni parler.
<i>Er2</i>	La pression diastolique n'a pas pu être saisie correctement.	
Hi	Les pressions systolique et diastolique se situent au-dessus de la moitié de la plage de mesure.	
Lo	Les pressions systolique et diastolique sont inférieures à la plage de mesure.	

<i>Er3</i>	Le brassard est trop serré.	Répétez la mesure. Veuillez à ne pas bouger ni parler.
<i>Er4</i>	Le brassard est trop lâche.	
<i>Er5</i>	La pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg ou la tension artérielle mesurée est en dehors de la plage de mesure.	
<i>Er6</i>	Le gonflage dure plus de 160 secondes.	
<i>ErA</i> , <i>ErD</i> , <i>Er7</i> <i>adEr</i> <i>ErB</i>	Il y a une erreur du système ou de l'appareil.	
	Les piles sont presque vides.	Réinsérez les piles ou remplacez-les par des piles neuves.
<i>PcEr</i>	Les données n'ont pas pu être envoyées au PC.	Vérifiez si la connexion au PC est établie et répétez la procédure.

Alarme technique – Description

Si la tension artérielle (systolique ou diastolique) mesurée se situe hors de l'intervalle donné dans le paragraphe Caractéristiques techniques, l'alarme technique affiche à l'écran le message « **Hi** » ou « **Lo** ». Dans ce cas, consultez un médecin ou vérifiez que vous utilisez correctement l'appareil.

Les valeurs limites de l'alarme technique sont des valeurs d'usine fixes et ne peuvent être ni modifiées, ni désactivées. Dans le cadre de la norme CEI 60601-1-8, ces valeurs limites de l'alarme ont une priorité secondaire.

L'alarme technique n'est pas une alarme verrouillée et n'a pas besoin d'être réinitialisée. Le signal affiché à l'écran disparaît automatiquement au bout de 8 secondes environ.

11. Élimination

Réparation et élimination de l'appareil

- Vous ne devez pas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulerait la garantie.
- Seuls le service client ou les opérateurs autorisés peuvent procéder à une réparation. Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.

- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de vie. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.



Élimination des piles

- Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.
- Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :
Pb = pile contenant du plomb,
Cd = pile contenant du cadmium,
Hg = pile contenant du mercure.



12. Fiche technique

N° du modèle	BM 55
Type	M1002
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive

Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 60–260 mmHg, diastolique 40–199 mmHg, Pouls 40–180 battements/mn
Précision de l'indicateur	systolique ± 3 mmHg, diastolique ± 3 mmHg, Pouls ± 5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements d'enregistrement
Dimensions	L 186 mm x l 95 mm x H 56 mm
Poids	Environ 467 g (sans piles)
Taille du brassard	de 22 à 42 cm
Conditions de fonctionnement admissibles	de +10 °C à +40 °C, humidité relative de ≤ 90 % (sans condensation)
Conditions de conservation et de transport admissibles	de -20 °C à +55 °C, humidité relative de ≤ 90 %, pression ambiante de 800–1050 hPa
Alimentation électrique	4 x 1,5V  piles AAA
Durée de vie des piles	Environ 200 mesures, selon le niveau de tension artérielle ainsi que la pression de gonflage

Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF
------------	--

Le numéro de série se trouve sur l'appareil ou sur le compartiment à piles.

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN 60601-1-2 (en conformité avec CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN 1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN 1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et IEC 80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2–30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des données précises

sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

13. Adaptateur

N° du modèle	LXCP12-006060BEH
Entrée	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Sortie	6V DC, 600mA, uniquement en association avec les lecteurs de tension artérielle Beurer.
Fabricant	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protection	L'appareil dispose d'une isolation double et d'un protecteur thermique primaire mettant l'appareil hors tension en cas de défaut. Assurez-vous que les piles ont bien été retirées du boîtier avant d'utiliser l'adaptateur.
	Polarité du connecteur CC
	Isolé/classe d'isolation 2
Boîtier et couvercles de protection	Le boîtier de l'adaptateur permet d'éviter tout contact des pièces qui sont ou peuvent être sous tension (doigt, aiguille, crochet d'essai). L'utilisateur ne doit pas toucher le patient en même temps que la fiche de sortie de l'adaptateur CA.

14. Garantie / Maintenance

La société Beurer GmbH, sise Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Allemagne, (ci-après désignée « Beurer ») propose une garantie pour ce produit dans les conditions suivantes et dans la mesure prévue ci-après.

Les conditions de garantie suivantes n'affectent en rien les obligations de garantie du vendeur découlant du contrat de vente conclu avec l'acheteur.

La garantie s'applique également sans préjudice de la responsabilité légale obligatoire.

Beurer garantit le bon fonctionnement et l'intégrité de ce produit.

La période de garantie mondiale est de 5 ans à compter de la date d'achat par l'acheteur du produit neuf et non utilisé.

Cette garantie ne s'applique qu'aux produits achetés par l'acheteur en tant que consommateur et utilisés uniquement à des fins personnelles dans le cadre d'une utilisation domestique.

Le droit allemand s'applique.

Si, au cours de la période de garantie, ce produit s'avère incomplet ou défectueux conformément aux dispositions suivantes, Beurer s'engage à proposer gratuitement un remplacement ou une réparation conformément aux présentes Conditions de garantie.

Si l'acheteur souhaite faire valoir la garantie, il doit d'abord s'adresser au revendeur local : cf. liste « Service client à l'international » ci-jointe pour connaître les adresses du service après-vente.

L'acheteur recevra ensuite des informations complémentaires concernant le déroulement de la demande de garantie, par exemple, l'adresse à laquelle envoyer le produit et les documents requis.

Une demande de garantie ne peut être prise en compte que si l'acheteur présente

- une copie de la facture/du reçu et
 - le produit d'origine
- à Beurer ou à un partenaire autorisé de Beurer.

La présente Garantie exclut expressément

- toute usure découlant de l'utilisation ou de la consommation normale du produit ;
- les accessoires fournis avec le produit qui s'usent ou qui sont consommés dans le cadre d'une utilisation normale du produit (par exemple, piles, piles rechargeables, manchettes, joints, électrodes, ampoules, embouts et accessoires pour inhalateur) ;
- les produits utilisés, nettoyés, stockés ou entretenus de manière inappropriée et/ou contraire aux conditions d'utilisation, ainsi que les produits ouverts, réparés ou modifiés par l'acheteur ou par un service client non agréé par Beurer ;
- les dommages survenus lors du transport entre le fabricant et le client ou entre le service client et le client ;

- les produits achetés en tant qu'article de second choix ou d'occasion ;
- les dommages consécutifs qui résultent d'une défaillance du produit (dans ce cas, toutefois, des réclamations peuvent être soulevées relatives à la responsabilité du fait des produits ou à d'autres dispositions légales obligatoires relatives à la responsabilité).

Les réparations ou le remplacement complet ne prolongent en aucun cas la période de garantie.



Lea atentamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, póngalas a disposición de otros usuarios y respete las indicaciones.

Índice

1. Artículos suministrados	58
2. Explicación de los símbolos	59
3. Uso correcto	59
4. Indicaciones de advertencia y de seguridad	60
5. Descripción del aparato	63
6. Puesta en funcionamiento	64
7. Aplicación	65

8. Limpieza y cuidado	71
9. Accesorios y piezas de repuesto	72
10. Resolución de problemas	72
11. Eliminación	73
12. Especificaciones técnicas	74
13. Adaptador	75
14. Garantía/Asistencia	75

Estimados clientes:

nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, presión arterial, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje, belleza y aire. Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, asegúrese de que estén accesibles para otros usuarios y respete las indicaciones.

Les saluda cordialmente, su equipo Beurer

1. Artículos suministrados

Compruebe que el embalaje de los artículos suministrados esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los accesorios presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda, no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección de atención al cliente indicada.

- Tensiómetro
- Brazaletes
- 4 pilas AAA LR03
- Bolsa

- Cable USB
- Instrucciones de uso

2. Explicación de los símbolos

En el aparato, en las instrucciones de uso, en el embalaje y en la placa de características del aparato se utilizan los siguientes símbolos:

	ADVERTENCIA Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones u otros peligros para la salud
	ATENCIÓN Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o de los accesorios
	Nota Indicación de información importante
	Respetar las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE)
	No desechar con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas

	Eliminar el embalaje respetando el medio ambiente
	Fabricante
	Rango de temperatura Límites de temperatura a los que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.
	Rango de humedad del aire Rango de humedad al que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.
	Límite de presión atmosférica Hace referencia al intervalo de presión atmosférica al que se puede exponer el dispositivo médico de forma segura.
	Número de serie
IP 20	Aparato protegido contra cuerpos extraños $\geq 12,5\text{mm}$ y contra goteo oblicuo de agua
	Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.

3. Uso correcto

Finalidad

El tensiómetro se ha diseñado para la medición automática no invasiva de valores de presión arterial y pulso en el brazo.

Grupo objetivo

Se ha diseñado para ser utilizado por personas adultas para la automedición en el entorno doméstico y es adecuado para aquellos usuarios cuyo contorno de brazo está dentro del rango impreso en el brazalete.

Indicación/beneficio clínico

El usuario puede registrar sus valores de presión arterial y pulso de forma rápida y sencilla con el aparato. Los valores medidos se clasifican según directrices internacionales en vigor y se evalúan gráficamente. El aparato también puede detectar cualquier latido irregular que pueda producirse durante la medición y avisar al usuario mediante un símbolo en la pantalla. El aparato guarda los valores de medición registrados y además puede emitir valores medios de mediciones anteriores.

Los datos registrados pueden ayudar a los profesionales sanitarios en el diagnóstico y el tratamiento de problemas relacionados con la presión arterial y contribuir así al control de la salud del usuario a largo plazo.

4. Indicaciones de advertencia y de seguridad

Contraindicaciones

- No utilice el tensiómetro en recién nacidos, niños ni animales domésticos.
- Las personas con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas deberán ser vigiladas por una persona responsable de su seguridad que les indicará cómo se debe utilizar el aparato.

- Es imprescindible consultar a un médico antes de utilizar el aparato en cualquiera de los siguientes casos: alteraciones del ritmo cardíaco, problemas circulatorios, diabetes, embarazo, preeclampsia, hipotensión, escalofríos, temblores.
- Las personas con marcapasos u otros implantes eléctricos deben consultar a su médico antes de usar el aparato.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que hacerlo puede producir más lesiones.
- Asegúrese de no colocar el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o una derivación arteriovenosa (A-V).

Indicaciones de advertencia generales

- ¡Las mediciones realizadas por uno mismo solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico! Comente con su médico los valores que obtenga. ¡Bajo ningún concepto debe basarse en ellos para tomar decisiones médicas (p. ej., en relación con la dosis de medicamentos)!
- Este aparato se ha diseñado únicamente para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declina toda responsabilidad por daños debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

- Si el tensiómetro se utiliza fuera del entorno doméstico o en movimiento (p. ej., durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, así como mientras se practica alguna actividad física, como deporte), puede verse afectada la precisión de la medición y pueden producirse errores de medición.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición.
- No utilice el aparato al mismo tiempo que otros aparatos eléctricos médicos (aparatos ME). Esto podría hacer que el tensiómetro funcionara mal o provocar una medición inexacta.
- No utilice el aparato fuera de las condiciones de almacenamiento y funcionamiento especificadas. Hacerlo podría provocar resultados de medición incorrectos.
- Utilice para este aparato únicamente los brazaletes suministrados o los descritos en estas instrucciones de uso. El uso de otro brazalete puede dar lugar a inexactitudes en la medición.
- Tenga en cuenta que durante el inflado del brazalete la extremidad en la que lo coloque puede sufrir limitaciones funcionales.
- No realice mediciones con más frecuencia de la necesaria. Pueden formarse hematomas debido a la restricción del flujo sanguíneo.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
- Coloque el brazalete exclusivamente en el brazo. No lo coloque en otras partes del cuerpo.

- Las piezas pequeñas contenidas pueden suponer un peligro de asfixia para los niños pequeños en caso de ingestión. Por eso deben estar siempre vigilados.



Medidas de precaución generales

- El tensiómetro consta de elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su correcta utilización.
- Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, fuertes oscilaciones térmicas y exposición directa a la luz solar.
- Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Si el tensiómetro se ha guardado en un lugar a una temperatura cercana a la temperatura máxima o mínima de almacenamiento y transporte y se traslada a un entorno con una temperatura de 20 °C, se recomienda esperar unas 2 horas antes de usarlo.
- Evite que el aparato se caiga.
- No utilice el aparato cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de equipos radioeléctricos y de teléfonos móviles.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.
- Evite estrechar, apretar o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.
- Durante el funcionamiento normal, la temperatura del manguito puede alcanzar una temperatura ambiente de entre 40 °C y 42,1 °C.

Medidas para la manipulación de pilas



- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
- ¡Peligro de asfixia! Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. ¡Guarde las pilas fuera del alcance de los niños pequeños!
- ¡Peligro de explosión! No arroje pilas al fuego.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- No despiece, abra ni triture las pilas.



- Respete los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.
- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- ¡No utilice pilas recargables!

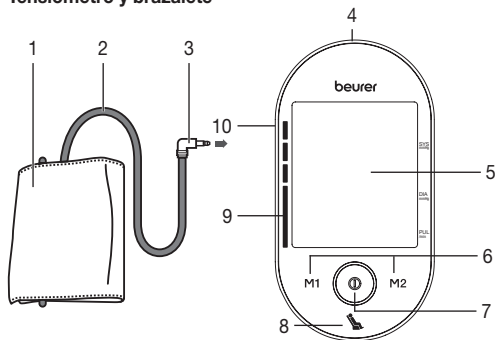


Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética

- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de perturbaciones electromagnéticas, el aparato solo se puede usar de forma restringida y en determinadas circunstancias. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podrían apagarse la pantalla o el aparato.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios que no sean los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia contra interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

5. Descripción del aparato

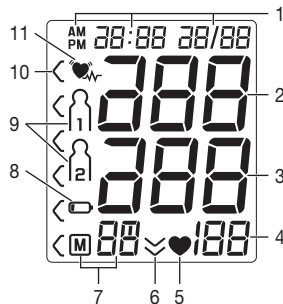
Tensiómetro y brazalete



1. Brazalete
2. Tubo flexible del brazalete
3. Conector del brazalete
4. Conexión de bloque de alimentación e interfaz USB
5. Pantalla
6. Teclas de memorización **M1/M2**
7. Tecla de INICIO/PARADA **I**
8. Indicación del indicador de calma
9. Indicador de riesgos
10. Conexión para el conector del brazalete (lado izquierdo)

Pantalla

1. Fecha/hora
2. Presión sistólica
3. Presión diastólica
4. Pulso medido
5. Símbolo de pulso
6. Desinflado (flecha)
7. Número del puesto de almacenamiento/in-
dicador de valores pro-
medio guardados (**M**),
por la mañana (**M**),
por la tarde (**M**)
8. Símbolo de cambio de
pilas
9. Registros de usuario
10. Indicador de riesgos
11. Símbolo de alteraciones del ritmo cardiaco



Interfaz para PC

Con el tensiómetro puede transferir además al PC los datos de sus mediciones.

Para ello necesitará un cable USB de venta en establecimientos comerciales (incluido en el suministro) y el software de PC „beurer HealthManager“.

El software se puede descargar gratuitamente en el área de descargas del servicio técnico en www.beurer.com.

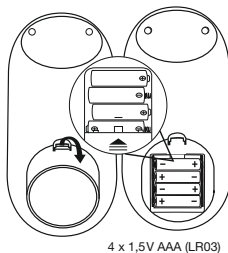
Requisitos del sistema para el software de PC „beurer HealthManager“

- a partir de Windows 7 SP1
- a partir de USB 2.0 (Type-A)

6. Puesta en funcionamiento

Colocar las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas situado en la parte posterior del aparato.
- Coloque cuatro pilas de tipo 1,5V AAA (alcalinas tipo LR03). Compruebe que las pilas se hayan colocado según la polaridad correcta indicada. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento para pilas con cuidado.



4 x 1,5V AAA (LR03)

Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente, en la pantalla parpadeará la indicación 24 h. Configure ahora la fecha y la hora tal como se describe a continuación.

Cuando el símbolo de cambio de pilas  se muestra continuamente, no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se debe volver a ajustar la fecha y la hora. Los valores de medición almacenados no se pierden.

Realizar los ajustes

Desde este menú podrá ajustar las funciones que se mencionan a continuación.

Formato de hora



Fecha



Hora

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y la hora correctas para su posterior consulta.

❗ Si mantiene pulsada la tecla de memorización **M1** o **M2**, podrá ajustar los valores con mayor rapidez.

Formato de hora

- Mantenga pulsada la tecla de inicio/parada ① durante 5 segundos.
- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** el formato de hora deseado y confirme con la tecla de inicio/parada ①.



El indicador del año parpadea en la pantalla.

- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** el año deseado y confirme con la tecla de inicio/parada ①.



El indicador del mes parpadea en la pantalla.

- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** el mes deseado y confirme con la tecla de inicio/parada ①.



El indicador del día parpadea en la pantalla.

- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** el día deseado y confirme con la tecla de inicio/parada ①.



❗ Si está ajustado el formato de 12 horas, se invierte el orden de la indicación del día y del mes.

Fecha

El indicador de la hora parpadea en la pantalla.



- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** la hora deseada y confirme con la tecla de inicio/parada **I**.

El indicador de minutos parpadea en la pantalla.



- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** los minutos deseados y confirme con la tecla de inicio/parada **I**.

Funcionamiento con la fuente de alimentación

También puede utilizar este aparato con una fuente de alimentación.

Para ello no deberá haber pilas en el compartimento para pilas. La fuente de alimentación se puede adquirir en comercios especializados o solicitarse al servicio de asistencia técnica con el número de pedido 071.95.

- El tensiómetro se debe utilizar exclusivamente con la fuente de alimentación aquí descrita para evitar posibles daños en el mismo.
- Enchufe la fuente de alimentación en la toma del tensiómetro prevista a tal fin. La fuente de alimentación se puede conectar únicamente a la tensión de red indicada en la placa indicadora de tipo.
- A continuación, conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de corriente.
- Tras el uso del tensiómetro, desconecte primero la fuente de alimentación de la toma de corriente y a continuación del tensiómetro. En cuanto desconecte la fuente de alimenta-

ción, el tensiómetro perderá la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.

7. Aplicación

Reglas generales para la automedición de la presión arterial

- Para generar un perfil lo más significativo posible de la evolución de su presión arterial garantizando la comparabilidad de los valores medidos, mézase la tensión regularmente y siempre a las mismas horas del día. Se recomienda medir la presión arterial dos veces al día: por la mañana después de levantarse y por la tarde.
- La medición debe realizarse siempre en un estado de suficiente reposo físico. Por lo tanto, evite realizar mediciones en momentos de mucho estrés.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante como mínimo 30 minutos antes de realizar la medición.
- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial!
- Además, si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere entre medición y medición siempre como mínimo 1 minuto.
- Repita la medición si duda de la validez de los valores medidos.

Colocar el brazalete

- En principio la presión arterial puede medirse en los dos brazos. Ciertas variaciones entre la presión arterial medida en el brazo derecho y el izquierdo tienen una causa fisiológica y son completamente normales. Debe realizar siempre la medición en el brazo con los valores de presión arterial más

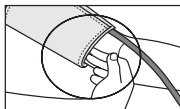
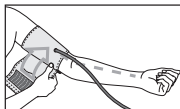
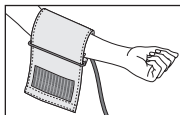
altos. Consulte al respecto a su médico antes de iniciar la automedición. En adelante, realice la medición siempre en el mismo brazo.

- El aparato debe utilizarse únicamente con uno de los siguientes brazaletes. El brazalete debe elegirse de acuerdo con el contorno de brazo. Se debe comprobar que ajuste bien antes de la medición utilizando la marca de índice que se describe a continuación.

N.º ref.	Denominación	Contorno de brazo
163.946*	Brazaletes universal	22-42 cm

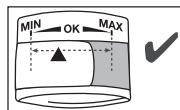
* se incluye en el suministro estándar

- Coloque el brazalete en el brazo descubierto. La circulación sanguínea del brazo no debe verse dificultada por ropa demasiado apretada u objetos similares.
- El brazalete debe colocarse en la parte superior del brazo de forma que el borde inferior quede entre 2-3 cm por encima de la articulación del codo y sobre la arteria. El tubo flexible debe señalar hacia la mitad de la palma de la mano.
- Pase el extremo del brazalete que sobresale por el soporte metálico, dele una vuelta y cierre el brazalete con el cierre autoadherente. El brazalete debe quedar ajustado pero no demasiado, lo suficiente como

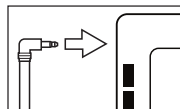


para que quepan dos dedos debajo una vez cerrado.

- Este brazalete es apropiado para usted si tras colocarlo la marca de índice (▼) se encuentra en el área OK.

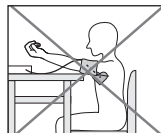
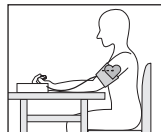


- Introduzca el tubo flexible del brazalete en la toma para el conector del mismo.



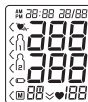
Adoptar una postura correcta

- Siéntese erguido cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y coloque el brazo sobre una superficie. No cruce las piernas, coloque los pies en el suelo, uno junto a otro.
- Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón.
- Para no falsear el resultado de la medición debe quedarse lo más quieto posible y no hablar durante la misma.



Medición de la presión sanguínea

- Para poner en funcionamiento el tensiómetro, pulse la tecla de inicio/parada ①. Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente.



Después de 3 segundos, el tensiómetro inicia automáticamente la medición.

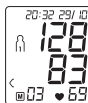
El brazalete se infla automáticamente.

- ① El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla de INICIO/PARADA ①.

La presión de aire del brazalete disminuye lentamente. Cuando se detecta una tendencia a la tensión alta, se vuelve a bombear aire y aumenta de nuevo la presión del brazalete. En cuanto se detecta el pulso, se muestra el símbolo de pulso ♥.

- Aparecerán los resultados de las mediciones de la presión sistólica, la presión diastólica y el pulso.
- Además, debajo de la pantalla se iluminará un icono que le indicará si durante la medición la circulación tuvo o no la suficiente calma (icono verde = suficiente; icono rojo = insuficiente).

Consulte el capítulo „Evaluación de los resultados/Medición del indicador de calma“ de este manual de instrucciones.



- Er_ aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte el apartado Aviso de errores/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización **M1** o **M2**. Si no realiza ninguna selección de registro de usuario durante la memorización, el resultado de la medición se asignará al último registro de usuario utilizado. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente  o .
- Encienda el tensiómetro con la tecla de inicio/parada ①. De esa forma se memorizará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado. Si olvida apagar el aparato, este se apaga de forma automática después de aproximadamente un minuto. También en este caso se memoriza el valor en el registro de usuario seleccionado o en el último registro utilizado.
- Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición.



Evaluar los resultados

Información general sobre la presión arterial

- La presión arterial es la fuerza con la que el torrente sanguíneo presiona contra las paredes arteriales. La presión arterial cambia constantemente durante un ciclo cardíaco.
- La presión arterial se indica siempre en forma de dos valores:

- La presión más alta del ciclo se denomina presión arterial sistólica. Se produce cuando el músculo cardíaco se contrae, con lo que la sangre se presiona contra los vasos sanguíneos.
- La presión más baja es la presión arterial diastólica, que se produce cuando el músculo cardíaco se vuelve a expandir completamente y el corazón se llena de sangre.
- Las fluctuaciones de la presión arterial son normales. Incluso en una medición repetida pueden producirse diferencias considerables entre los valores medidos. Por lo tanto, las mediciones únicas o irregulares no proporcionan información fiable sobre la presión arterial real. Una evaluación fiable solo es posible si se realizan mediciones regulares en condiciones comparables.

Alteraciones del ritmo cardíaco

Este aparato es capaz de detectar posibles alteraciones del ritmo cardíaco durante la medición y, en caso de que las haya, lo indica tras la medición con el símbolo . Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardíaco es anormal debido a trastornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados, entre otras cosas, por enfermedades cardíacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico. Si el símbolo  aparece con frecuencia, consulte a su médico. Solo él está en condiciones de determinar una arritmia en el marco de su examen.

Indicador de riesgo

Los resultados de la medición pueden clasificarse y evaluarse según la siguiente tabla.

Estos valores estándar sirven únicamente como referencia general, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad, entre otras cosas.

Es importante que consulte periódicamente a su médico, que le informará de sus valores personales de presión arterial normal, así como del valor a partir del cual puede considerarse peligroso un aumento de la misma.

El gráfico de barras de la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión arterial medida.

Si los valores de sístole y de diástole se encuentran en dos rangos diferentes (p. ej., la sístole en el rango de tensión “Normal alta” y la diástole en el rango “Normal”), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra “Normal alta”.

Rango de los valores de presión arterial		Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Nivel 3: hipertensión severa	rojo	≥ 180	≥ 110	Consulte a su médico
Nivel 2: hipertensión media	naranja	160–179	100–109	Consulte a su médico
Nivel 1: hipertensión leve	amarillo	140–159	90–99	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico

Rango de los valores de presión arterial		Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Normal alta	verde	130–139	85–89	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal	verde	120–129	80–84	Control por su cuenta
Ideal	verde	< 120	< 80	Control por su cuenta

Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

Medición del indicador de calma (por medio del diagnóstico HSD)

El error más frecuente al medir la presión sanguínea consiste en que en el momento de realizar la medición no existe calma en la presión (estabilidad hemodinámica), es decir, tanto la presión sanguínea sistólica como la diastólica aparecen alteradas en este caso.

Este aparato determina de forma automática, durante la medición de la presión sanguínea, si la circulación está suficientemente en calma o no.

VERDE: existe estabilidad hemodinámica

Los resultados de medición de la presión sistólica y diastólica se elevan con calma de circulación suficiente y reflejan con mucha seguridad la presión sanguínea en reposo.

La medición de la presión sanguínea debe realizarse en un estado de calma mental y física, ya que dicha medición es la referencia para el diagnóstico de una alta presión sanguínea

y por lo tanto sirve para controlar el tratamiento médico de un paciente. Los resultados de las mediciones de la presión sanguínea en los cuales se determinó la existencia de calma en la circulación son de especial confianza.

ROJO: No hay estabilidad hemodinámica

Es muy probable que la medición de la presión sanguínea sistólica y diastólica no se realice con calma en la circulación suficiente y, por lo tanto, los resultados de medición difieran del valor de la presión sanguínea en reposo.

Repita la medición después de al menos 5 minutos de relajación y calma. Póngase en un lugar suficientemente cómodo y tranquilo, permanezca allí en calma, cierre los ojos, intente relajarse y respire con tranquilidad y de forma equilibrada y pausada. Si la siguiente medición muestra de nuevo una falta de estabilidad, puede realizar la medición después de realizar más pausas para relajarse. En caso de que más resultados de medición permanezcan inestables, señale sus valores de medición de presión sanguínea con respecto a esta circunstancia, ya que en ese caso no se puede conseguir una calma en la circulación suficiente durante las mediciones.

En ese caso, la causa puede ser, entre otros factores, un estado de nerviosismo interno que no se puede solucionar por medio de pausas cortas. Además, problemas existentes en el ritmo cardíaco pueden evitar una medición estable de la presión sanguínea.

Para estos usuarios, la exactitud en la determinación de la presión sanguínea en reposo se ve reducida. El diagnóstico HSD tiene, como cualquier otro método médico de medición, una exactitud de medición limitada y en algunos casos puede proporcionar resultados erróneos.

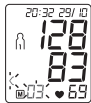
Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos

Registros de usuario

Los resultados de todas las mediciones correctamente realizadas se guardan en la memoria junto con la fecha y la hora. Cuando hay más de 60 valores de medición, los datos de medición más antiguos se pierden.

- Para acceder al modo de consulta de la memoria deberá iniciar primero el tensiómetro. Pulse para ello la tecla de inicio/parada **I**.
- Después de mostrarse la pantalla completa, seleccione en un lapso de 3 segundos con la tecla de memorización **M1** o **M2** el registro de usuario deseado (**1** **2**).
- Si desea consultar los datos medidos del registro de usuario **1**, pulse la tecla de memorización **M1**.
- Si desea consultar los datos medidos del registro de usuario **2**, pulse la tecla de memorización **M2**.

En la pantalla se visualiza su última medición.



Valores medios

- Pulse la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**).

i Si ha seleccionado el registro de usuario1, deberá pulsar la tecla de memorización **M1**.

Si ha seleccionado el registro de usuario2, deberá utilizar la tecla de memorización **M2**.

En la pantalla parpadea **R**.

Se muestra el valor promedio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario.



- Pulse la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**).

En la pantalla parpadea **AM**.

Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones matinales (por la mañana: de las 5.00 a las 9.00 horas).



- Pulse la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**).

En la pantalla parpadea **PM**.

Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones vespertinas (por la tarde: de las 18.00 a las 20.00 horas).



- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**) se mostrará en la pantalla la última medición individual (en el ejemplo, la medición 03).
- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**) podrá consultar sus respectivos valores individuales medidos.
- Para desconectar el aparato de nuevo, pulse la tecla de inicio/parada **I**.
- ❗ Puede salir del menú en cualquier momento pulsando la tecla de inicio/parada **I**.
- Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario.
- Inicie la consulta de los valores de medición individuales.
- Mantenga pulsadas las dos teclas de memorización **M1/M2** durante 5 segundos.

Se borran todos los valores del registro de usuario actual.



Transmisión de los valores de medición

Conecte el tensiómetro al PC con el cable USB.

- ❗ Durante una medición no se puede iniciar una transferencia de datos.

En la pantalla se visualiza **PC**. Inicie la transferencia de datos en el software de PC „beurer HealthManager“. Durante la transferencia de datos se visualiza una animación en la pantalla. Si la transferencia se ejecuta con éxito, se indica la imagen mostrada en la fig. 1. Si la transferencia de datos no tiene éxito, se indica el mensaje de error representado en la fig. 2. En este caso interrumpa la conexión con el PC y vuelva a iniciar la transferencia de datos.

Una vez transcurridos 30 segundos sin utilizarlo o si se interrumpe la comunicación con el PC, el tensiómetro se apaga automáticamente.



fig. 1



fig. 2

8. Limpieza y cuidado

- Limpie con cuidado la unidad y el brazalete solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.
- En ningún caso se deben sumergir en agua la unidad ni el brazalete, ya que puede penetrar líquido en ellos y dañarlos.
- Cuando guarde la unidad y el brazalete, no se deben colocar objetos pesados sobre ellos. Retire las pilas. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse en ángulos muy cerrados.

9. Accesorios y piezas de repuesto

Las piezas de repuesto y los accesorios pueden adquirirse a través de la correspondiente dirección de servicio técnico (indicada en la lista de direcciones de servicio técnico). Indique el número de pedido correspondiente.

Denominación	Número de artículo o de pedido
Brazalete universal (22-42 cm)	163.946
Fuente de alimentación (UE)	071.95
Cable USB	163.484

10. Resolución de problemas

Mensaje de error	Posible causa	Solución
Er1	No se ha podido registrar correctamente la presión sistólica.	Repita la medición. Procure no moverse ni hablar durante la misma.
Er2	No se ha podido registrar correctamente la presión diastólica.	

Hi	La presión sistólica y diastólica se encuentra por encima del rango de medición.	Repita la medición. Procure no moverse ni hablar durante la misma.
Lo	La presión sistólica y diastólica se encuentra por debajo del rango de medición.	
Er3	El brazalete está demasiado ajustado.	
Er4	El brazalete está demasiado flojo.	
Er5	La presión de inflado es superior a 300 mmHg o la presión arterial medida está fuera del rango de medición.	
Er6	El inflado dura más de 160 segundos.	
ErR, ErD, Er7 o Er8	Se ha producido un error en el sistema o en el aparato.	

	Las pilas están casi gastadas.	Vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas por pilas nuevas.
PcEr	Los datos no se han podido transmitir al ordenador.	Compruebe si el ordenador está conectado y repita el proceso.

Alarma técnica – Descripción

Si la presión sanguínea medida (sistólica o diastólica) está fuera de los límites indicados en el apartado Datos técnicos, en la pantalla aparecerá la alarma técnica en forma de la indicación “Hi,” o „Lo“. En este caso debería consultar a su médico o comprobar si ha manejado correctamente el aparato.

Los valores límite para la alarma técnica están ajustados de fábrica y no pueden modificarse ni desactivarse. En el marco de la norma IEC 60601-1-8, se concede una prioridad secundaria a estos valores límite de alarma.

La alarma técnica se apaga automáticamente y no es necesario reponerla. La señal que se visualiza en la pantalla desaparece automáticamente tras aprox. 8 segundos.

11. Eliminación

Reparación y eliminación del aparato

- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantizará un funcionamiento correcto del mismo.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.

- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.

- A fin de preservar el medio ambiente, cuando el aparato llegue al final de su vida útil no lo deseche con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos -WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



Eliminación de las pilas

- Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a desechar las pilas correctamente.
- Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:
Pb = la pila contiene plomo,
Cd = la pila contiene cadmio,
Hg = la pila contiene mercurio.



12. Especificaciones técnicas

N.º de modelo	BM 55
Tipo	M1002
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión sanguínea en el brazo
Rango de medición	Presión ejercida por el brazalete 0–300 mmHg, sistólica 60–260 mmHg, diastólica 40–199 mmHg, pulso 40–180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso ± 5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima según ensayo clínico es de: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 memorias
Medidas	L 186 mm x A 95 mm x H 56 mm
Peso	Aprox. 467 g (sin pilas)
Diámetro de brazalete	de 22 hasta 42 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	desde +10 °C hasta +40 °C, ≤ 90 % humedad relativa (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento y transporte admisibles	desde -20 °C hasta +55 °C, ≤ 90 % humedad relativa, presión ambiente 800–1050 hPa
Alimentación	4 pilas x 1,5V  tipo AAA

Vida útil de las pilas	Para unas 200 mediciones, según el nivel de la presión sanguínea y la presión de inflado
Clasificación	Alimentación interna, IPX0, sin AP/APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF

El número de serie se encuentra en el aparato o en el compartimento de las pilas.

Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos sin previo aviso por razones de actualización.

- Este aparato cumple con la norma europea EN 60601-1-2 (Conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir con este aparato.
- Este aparato cumple la directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/EEC, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN 1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN 1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y IEC 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2–30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- Se ha comprobado cuidadosamente la precisión de los valores de medición de este tensiómetro y se ha diseñado con

vistas a la larga vida útil del aparato. Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos utilizando para ello los medios oportunos. Puede solicitar información más precisa sobre la comprobación de la precisión de los valores de medición al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada en este documento.

13. Adaptador

N.º de modelo	LXCP12-006060BEH
Entrada	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Salida	6 V DC, 600 mA, solamente en combinación con los tensiómetros Beurer
Fabricante	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protección	El aparato está provisto de un doble aislamiento de protección y de un termofusible en su cara principal, que desconecta el aparato de la red en caso de avería. Asegúrese de haber extraído las pilas del compartimento de las pilas antes de utilizar el adaptador.
	Polaridad de la conexión de tensión continua
	Aislamiento de protección / Clase de protección 2

Carcasa y cubierta protectora	La carcasa del adaptador actúa como protección frente a las partes sometidas, o que pueden verse sometidas, a la corriente (dedo, agujas, gancho de seguridad). El usuario no debe tocar de inmediato ni el paciente ni la clavija de salida del adaptador de CA.
-------------------------------	---

14. Garantía/Asistencia

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (en lo sucesivo, «Beurer») concede una garantía para este producto. La garantía está sujeta a las siguientes condiciones y el alcance de la misma se describe a continuación.

Las siguientes condiciones de garantía no afectan a las obligaciones de garantía que la ley prescribe para el vendedor y que emanan del contrato de compra celebrado con el comprador.

La garantía se aplicará además sin perjuicio de las normas legales preceptivas.

Beurer garantiza el perfecto funcionamiento y la integralidad de este producto.

La garantía mundial tiene una validez de 5 años a partir de la fecha de compra del producto nuevo y sin utilizar por parte del comprador.

Esta garantía se ofrece solo para productos que el comprador haya adquirido en tanto que consumidor con fines exclusiva-

mente personales en el marco de una utilización privada en el hogar.

Se aplica la legislación alemana.

En el caso de que, durante el periodo de garantía, este producto resultara estar incompleto o no funcionara correctamente conforme a lo dispuesto en las siguientes disposiciones, Beurer se compromete a sustituir el producto o a repararlo según las presentes condiciones de garantía.

Cuando el comprador desee recurrir a la garantía lo hará dirigiéndose en primera instancia al distribuidor local: véase la lista adjunta «Servicio internacional» que contiene las distintas direcciones de servicio técnico.

A continuación, el comprador recibirá información pormenorizada sobre la tramitación de la garantía, como el lugar al que debe enviar el producto y qué documentos deberá adjuntar.

El comprador solo podrá invocar la garantía cuando pueda presentar:

- una copia de la factura o del recibo de compra y
- el producto original

a Beurer o a un socio autorizado por Beurer.

Quedan excluidos explícitamente de la presente garantía

- el desgaste que se produce por el uso o el consumo normal del producto;
- los accesorios suministrados con el producto que se desgastan o consumen durante un uso normal (p. ej., pilas,

baterías, brazaletes, juntas, electrodos, luminarias, cabezas y accesorios de inhalación);

- productos cuyo uso, limpieza, almacenamiento o mantenimiento sea indebido o vaya contra lo dispuesto en las instrucciones de uso, así como productos que hayan sido abiertos, reparados o modificados por el comprador o por un centro de servicio técnico no autorizado por Beurer;
- daños que se hayan producido durante el transporte entre las instalaciones del fabricante y las del cliente o bien entre el centro de servicio técnico y el cliente;
- productos que se hayan adquirido como productos de calidad inferior o de segunda mano;
- daños derivados que resulten de una falta del producto. En este caso, podrían invocarse eventualmente derechos derivados de la normativa de responsabilidad de productos o de otras disposiciones de responsabilidad legal preceptiva.

Las reparaciones o la sustitución del producto no prolongarán en ningún caso el periodo de garantía.



Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Indice

1. Fornitura	77
2. Spiegazione dei simboli	78
3. Uso conforme.....	78
4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza	79
5. Descrizione dell'apparecchio	82
6. Messa in funzione.....	83
7. Utilizzo	84

8. Pulizia e cura	90
9. Accessori e parti di ricambio	91
10. Che cosa fare in caso di problemi?	91
11. Smaltimento	92
12. Dati tecnici	92
13. Adattatore.....	94
14. Garanzia/Asistencia	94

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio, Beauty e aria. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti, il Suo team Beurer

1. Fornitura

Controllare l'integrità esterna della confezione e la completezza del contenuto. Prima dell'uso assicurarsi che l'apparecchio e gli accessori non presentino nessun danno palese e che il materiale di imballaggio sia stato rimosso. In caso di dubbio, non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.

- Misuratore di pressione
- Manicotto per braccio
- 4 batterie AAA LR03
- Custodia
- Cavo USB
- Istruzioni per l'uso

2. Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio:

	AVVERTENZA Avvertimento di pericolo di lesioni o di pericoli per la salute
	ATTENZIONE Indicazione di sicurezza per possibili danni all'apparecchio/agli accessori
	Indicazione Indicazione di informazioni importanti
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicata di tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)
	Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici
	Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente

	Produttore
	Limitazione della temperatura Vengono indicati i valori limite di temperatura a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro.
	Umidità, limitazione Viene indicato il campo di umidità a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro.
	Pressione atmosferica, limitazione Viene indicato il campo di pressione atmosferica a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro
	Numero di serie
IP 20	Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi $\geq 12,5\text{mm}$ e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
	Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.

3. Uso conforme

Ambito di applicazione

Il misuratore di pressione è concepito per la misurazione completamente automatica, non invasiva della pressione arteriosa e del battito cardiaco sul braccio.

Gruppo target

È concepito per l'automisurazione in ambiente domestico da parte di persone adulte ed è adatto a utenti con una circonferenza del braccio compresa nell'intervallo stampato sul manicotto.

Indicazioni/utilità a livello clinico

Con questo apparecchio l'utente può rilevare la pressione e il battito cardiaco in modo rapido e semplice. I valori misurati rilevati vengono classificati in base alle norme internazionali vigenti e valutati graficamente. L'apparecchio è inoltre in grado di riconoscere eventuali battiti irregolari durante la misurazione e avvisare l'utente mediante un simbolo sul display. L'apparecchio salva i valori misurati rilevati e permette di visualizzare i valori medi delle misurazioni passate. I dati visualizzati possono essere utili agli operatori sanitari nella diagnosi e nella terapia di problemi di pressione, contribuendo a tenere sotto controllo la salute dell'utente nel lungo periodo.

4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza



Controindicazioni

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, bambini e animali domestici.
- Le persone con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive devono essere supervisionate da una persona responsabile per la loro sicurezza e che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio.
- Prima di utilizzare l'apparecchio in una delle seguenti condizioni è strettamente necessario consultare il medico: disturbi del ritmo cardiaco, problemi di vascolarizzazione, diabete, gravidanza, preeclampsia, ipotonia, brividi di febbre, tremori

- I portatori di pacemaker o di altri dispositivi elettronici impiantati devono consultare il medico prima di utilizzare l'apparecchio.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt artero-venoso.



Avvertenze generali

- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici! Discutere con il medico i propri valori e non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. riguardo il dosaggio dei farmaci)!.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.
- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività fisiche come lo sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione.

- Non utilizzare l'apparecchio contemporaneamente ad altri apparecchi elettromedicali (apparecchi EM). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del misuratore e/o dare luogo a misurazioni imprecise.
- Non utilizzare l'apparecchio al di fuori delle condizioni di conservazione e funzionamento indicate. Questo potrebbe portare a risultati di misurazione errati.
- Per questo apparecchio utilizzare solo i manicotti forniti o descritti in queste istruzioni per l'uso. L'utilizzo di un altro manicotto può comportare misurazioni imprecise.
- Tenere conto che durante il pompaggio del manicotto può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- Eseguire le misurazioni non più spesso del necessario. La limitazione della circolazione sanguigna può dare luogo alla formazione di ematomi.
- La misurazione della pressione non deve impedire inutilmente la circolazione del sangue per un tempo troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul braccio. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.
- Le parti piccole contenute, se inghiottite, rappresentano un pericolo di soffocamento per i bambini. Pertanto devono essere tenuti sempre sotto controllo.



Misure precauzionali generali

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento.

- Non esporre l'apparecchio a urti, umidità, sporcizia, forti sbalzi di temperatura e all'irraggiamento solare diretto.
- Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. Se il misuratore è stato conservato a una temperatura di stoccaggio e trasporto prossima a quella massima o minima e viene poi portato in un ambiente con una temperatura di 20°C, si raccomanda di aspettare circa 2 ore prima di utilizzarlo.
- Non far cadere l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.
- La temperatura del manicotto può raggiungere una temperatura da 40 °C a 42,1 °C durante il funzionamento normale.

Misure per l'uso delle batterie



- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
- Pericolo di ingestione! I bambini potrebbero ingerire le batterie e soffocare. Tenerle quindi lontano dalla portata dei bambini.
- Pericolo di esplosione! Non gettare le batterie nel fuoco.
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.



- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!



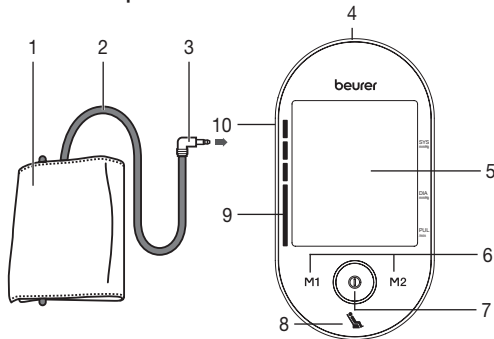
Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici, l'apparecchio può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/apparecchio.
- Evitare di utilizzare il presente apparecchio nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con apparecchi in posizione impilata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Laddove si renda tuttavia necessario un utilizzo di questo tipo, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.

- L'utilizzo di accessori diversi da quelli stabiliti dal produttore dell'apparecchio o in dotazione con l'apparecchio può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza dell'apparecchio alle interferenze elettromagnetiche e determinare un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

5. Descrizione dell'apparecchio

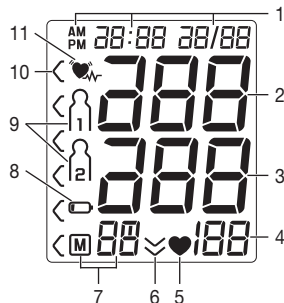
Misuratore di pressione e manicotto



1. Manicotto
2. Tubo del manicotto
3. Attacco del manicotto
4. Ingresso per alimentatore e interfaccia USB
5. Display
6. Pulsanti per la memorizzazione **M1/M2**
7. Pulsante **START/STOP**
8. Indicatore del valore a riposo
9. Indicatore di rischio
10. Ingresso dell'attacco del manicotto (lato sinistro)

Display

1. Data/Ora
2. Pressione sistolica
3. Pressione diastolica
4. Battito cardiaco rilevato
5. Icona battito cardiaco
6. Scarico aria (freccia)
7. Numero della posizione di memoria/Indicazione memoria valore medio (*M*), mattina (*M*), sera (*M*)
8. Icona sostituzione delle batterie
9. Memoria utente
10. Indicatore di rischio
11. Icona disturbi del ritmo cardiaco



Interfaccia PC

Con il misuratore di pressione è anche possibile trasferire i valori misurati sul PC.

A tale scopo, è necessario disporre di un cavo USB (fornito in dotazione) e del software per PC „beurer HealthManager“.

Il software può essere scaricato gratuitamente nell'area download del servizio clienti del sito www.beurer.com.

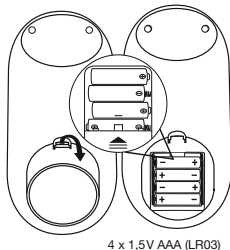
Requisiti di sistema per il software per PC „beurer HealthManager“

- Da Windows 7 SP1
- Da USB 2.0 (Type-A)

6. Messa in funzione

Inserimento delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul retro dell'apparecchio.
- Inserire quattro batterie AAA da 1,5V (tipo alcalino LR03). Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.



Tutti gli elementi del display vengono brevemente visualizzati, sul display lampeggia 24 h. A questo punto, impostare la data e l'ora come descritto di seguito.

Quando l'icona di sostituzione delle batterie  è fissa, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare tutte le batterie. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate non vanno perse.

Esecuzione delle impostazioni

In questo menu è possibile impostare in sequenza le seguenti funzioni.

Formato ora

→

Data

→

Ora

La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente le misurazioni con data e ora per poter essere richiamate in seguito.

- ❗ Tenendo premuto il pulsante per la memorizzazione **M1** o **M2**, i valori possono essere impostati più velocemente.

Formato ora

- Tenere premuto il pulsante START/STOP ① per 5 secondi.
- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il formato dell'ora desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ①.



Data

Sul display lampeggia il numero dell'anno.

- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il numero dell'anno desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ①.



Sul display lampeggia l'indicazione del mese.

- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il mese desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ①.



Sul display lampeggia il numero del giorno.

- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il giorno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ①.



- ① Se si imposta il formato dell'ora in **12h**, la sequenza dell'indicazione del giorno e del mese è invertita.

Sul display lampeggia il numero dell'ora.

- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il numero dell'ora desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ①.



Sul display lampeggia il numero dei minuti.

- Con i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** selezionare il numero dei minuti desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ①.



Funzionamento con l'alimentatore di rete

L'apparecchio può essere utilizzato anche con un alimentatore di rete. A tale scopo il vano batterie non deve contenere batterie. L'alimentatore è disponibile con il codice 071.95 presso i rivenditori specializzati o il centro di assistenza.

- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore di rete descritto nelle presenti istruzioni per l'uso per evitare possibili danni all'apparecchio.
- Inserire l'alimentatore nell'apposito ingresso sul misuratore di pressione. Collegare l'alimentatore esclusivamente alla tensione di rete riportata sulla targhetta.
- Collegare quindi la spina dell'alimentatore alla presa.

- Dopo avere utilizzato il misuratore di pressione, staccare l'alimentatore di rete prima dalla presa e poi dal misuratore di pressione. Quando l'alimentatore di rete viene staccato, il misuratore di pressione perde data e ora. I valori misurati restano memorizzati.

7. Utilizzo

Regole generali per l'automisurazione della pressione

- Per generare un profilo il più possibile significativo dell'andamento della pressione sanguigna garantendo la confrontabilità dei valori misurati, misurare la pressione sanguigna regolarmente e sempre negli stessi orari della giornata. Si consiglia di misurare la pressione due volte al giorno: una volta la mattina dopo essersi alzati e una volta la sera.
- La misurazione dovrebbe avvenire sempre in una condizione di sufficiente riposo fisico. Evitare pertanto misurazioni in momenti di particolare stress.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti!
- Inoltre, per effettuare in successione più misurazioni, attendere sempre almeno 1 minuto tra una misurazione e l'altra.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.

Applicazione del manicotto

- Di norma è possibile misurare la pressione sanguigna su entrambe le braccia. Determinati scostamenti tra la pressione sanguigna misurata sul braccio destro e su quello sinistro sono quindi fisiologici e del tutto normali. La misurazione andrebbe sempre effettuata sul braccio con i valori più alti.

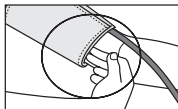
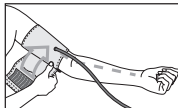
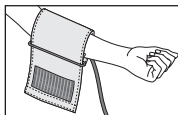
Stabilire una regola al riguardo con il proprio medico prima di iniziare le automisurazioni. Da quel momento in poi misurare sempre la pressione sullo stesso braccio.

- L'apparecchio può essere utilizzato solo con uno dei seguenti manicotti. La scelta va effettuata in base alla circonferenza del braccio. La precisione della regolazione dovrebbe essere verificata prima della misurazione con il contrassegno indicatore descritto di seguito.

Rif. n.	Denominazione	Circonferenza braccio
163.946*	Manicotto universale	22-42 cm

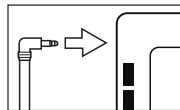
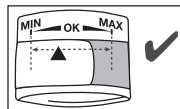
* Compreso nella fornitura standard

- Denudare il braccio e indossare il manicotto. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.
- Posizionare il manicotto in modo tale che il bordo inferiore si trovi a 2-3 cm al di sopra del gomito e dell'arteria. Il tubo deve essere orientato verso il centro del palmo della mano.
- Far passare l'estremità sporgente del manicotto attraverso il passante in metallo, rivoltarla e chiudere il manicotto con la chiusura a strappo. Il manicotto dovrebbe essere stretto ma non troppo, in modo tale che vi



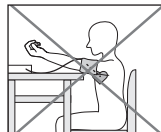
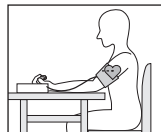
sia ancora spazio sufficiente per due dita.

- Questo manicotto è da considerarsi idoneo se, una volta applicato, il contrassegno indicatore (▼) si trova entro l'area OK.
- Inserire il connettore del tubo del manicotto nel relativo ingresso sull'apparecchio.



Postura corretta

- Sedersi in posizione comoda ed eretta per la misurazione della pressione. Appoggiarsi sulla schiena e collocare il braccio su una superficie di appoggio. Non incrociare le gambe, ma appoggiare la pianta dei piedi al pavimento, mantenendoli paralleli tra loro.
- Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore.
- Per non falsare il risultato, si dovrebbe stare il più possibile tranquilli e non parlare durante la misurazione.



Esecuzione della misurazione della pressione

- Per avviare il misuratore di pressione, premere il pulsante START/STOP ①. Tutti gli elementi del display vengono brevemente visualizzati.



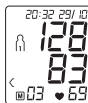
Dopo 3 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente a misurare la pressione.

Il manicotto si gonfia in automatico.

- ❗ La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante "START/STOP" ①.

quindi la pressione viene rilasciata lentamente. In caso di tendenza all'ipertensione il manicotto viene gonfiato ulteriormente, aumentando la relativa pressione. Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata l'icona corrispondente ♥.

- Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica e diastolica e battito cardiaco.
- Inoltre, un simbolo sotto al display si illumina per segnalare se durante la misurazione della pressione la circolazione è sufficientemente rilassata o meno (simbolo verde = circolazione sufficientemente rilassata; simbolo rosso = circolazione non rilassata). Consultare il capitolo "Interpretazione dell'esito/Misurazione dell'indicatore del valore a riposo" in queste istruzioni per l'uso.



- Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare l'icona Er—. Consultare il capitolo Messaggi di errore/ Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Premendo i pulsanti per la memorizzazione **M1** o **M2** selezionare la memoria utente desiderata. Se non si sceglie alcuna memoria utente, la misurazione viene salvata nella memoria utente usata per ultima. Sul display viene visualizzato il relativo simbolo ① o ②.
- Spegnere il misuratore di pressione con il pulsante START/STOP ①. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utente selezionata. Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo ca. un minuto. Anche in questo caso il valore viene memorizzato nella memoria utente selezionata o in quella utilizzata per ultima.
- Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!



Valutare i risultati

Informazioni generali sulle pressione sanguigna

- La pressione sanguigna è la forza con cui il flusso di sangue preme contro le pareti delle arterie. La pressione sanguigna arteriosa cambia continuamente nel corso del ciclo cardiaco.
- La pressione sanguigna viene sempre indicata sotto forma di due valori:

- La pressione massima del ciclo è definita pressione sistolica. Si ha quando il muscolo cardiaco si contrae pompando il sangue nei vasi sanguigni.
- La pressione minima è quella diastolica che si ha quando il muscolo cardiaco si ridistende completamente riempiendo il cuore di sangue.
- Oscillazioni di pressione sono normali. Persino nel caso di una misurazione ripetuta si possono avere differenze notevoli tra i valori misurati. Misurazioni singole o irregolari non forniscono pertanto un'indicazione affidabile della pressione sanguigna effettiva. Una valutazione affidabile è possibile solo se le misurazioni vengono effettuate regolarmente e in condizioni paragonabili.

Disturbi del ritmo cardiaco

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione; in tal caso, al termine della misurazione ne segnala la presenza con il simbolo . Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di errori nel sistema bioelettrico, che controlla il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci accelerati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico. Nel caso in cui il simbolo  venga visualizzato frequentemente, rivolgersi al proprio medico. Solo un medico è nelle condizioni per poter diagnosticare un'aritmia nell'ambito di una visita.

Indicatore di rischio

I risultati di misurazione possono essere classificati e valutati in base alla tabella seguente.

Tali valori standard costituiscono tuttavia solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età.

È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite superato il quale il livello di pressione viene considerato pericoloso.

Il grafico a barre sul display e la scala graduata sul misuratore di pressione indicano la classe nella quale rientra la pressione misurata.

Nel caso in cui il valore sistolico e quello diastolico rientrino in due classi diverse (ad es. sistole nella classe "Normale alto" e diastole nella classe "Normale"), la graduazione grafica dell'apparecchio indica sempre la classe più alta, in questo caso "Normale alto".

Intervallo dei valori di pressione		Sistole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Misura da adottare
Livello 3: forte ipertensione	rosso	≥ 180	≥ 110	Rivolgersi a un medico
Livello 2: media ipertensione	arancione	160–179	100–109	Rivolgersi a un medico
Livello 1: leggera ipertensione	giallo	140–159	90–99	Controlli medici regolari
Normale alto	verde	130–139	85–89	Controlli medici regolari

Intervallo dei valori di pressione		Sistole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Misura da adottare
Normale	verde	120–129	80–84	Autocontrollo
Ottimale	verde	< 120	< 80	Autocontrollo

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

Misurazione dell'indicatore del valore a riposo (con diagnostica HSD)

L'errore più frequente nella misurazione della pressione è causato dalla circolazione non a riposo (stabilità emodinamica) al momento dell'esecuzione, di conseguenza sia la pressione sistolica sia quella diastolica risultano falsate.

Nel corso della misurazione questo apparecchio determina automaticamente se la circolazione non è sufficientemente rilassata.



VERDE: stabilità emodinamica presente.

Le misurazioni della pressione sistolica e diastolica vengono effettuate con una circolazione rilassata e riflettono con buon livello di sicurezza la pressione a riposo.

La misurazione della pressione arteriosa deve essere effettuata in una condizione di rilassamento fisico e mentale, in quanto è di riferimento per la diagnosi del livello di pressione e anche per il trattamento farmacologico di un paziente. Le misurazioni della pressione effettuate in presenza di una circolazione rilassata danno risultati particolarmente affidabili.



ROSSO: stabilità emodinamica assente.

È molto probabile che la misurazione della pressione sistolica e diastolica non sia avvenuta in una condizione di circolazione sufficientemente rilassata e pertanto le misurazioni si scostano dal valore di pressione a riposo.

Ripetere la misurazione dopo una pausa di riposo e rilassamento di almeno 5 minuti. Recarsi in un luogo sufficientemente tranquillo e comodo, restare in silenzio, chiudere gli occhi, cercare di rilassarsi e respirare tranquillamente e regolarmente. Se la misurazione successiva evidenzia ancora insufficiente stabilità, è possibile ripetere la misurazione dopo un'ulteriore pausa di rilassamento. Se anche le successive misurazioni risultano instabili, indicare questa condizione, in quanto durante le vostre misurazioni non è possibile ottenere una circolazione sufficientemente rilassata.

La causa di ciò può anche essere una forma di inquietudine nervosa interna che non può essere risolta mediante brevi pause di rilassamento. Si può anche trattare di disturbi del ritmo cardiaco che impediscono una misurazione stabile della pressione.

Per questi utilizzatori la precisione nella determinazione della pressione a riposo è limitata. La diagnostica HSD, come tutti i sistemi di rilevazione medica, ha una precisione di rilevamento limitata e in singoli casi può portare a misurazioni errate.

Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

Memoria utente

Gli esiti di ogni misurazione corretta vengono memorizzati con data e ora. Quando i dati misurati superano le 60 unità, vengono eliminati i dati più vecchi.

- Per accedere alla modalità di richiamo della memoria, occorre innanzitutto avviare il misuratore di pressione. A tale scopo, premere il pulsante START/STOP **ⓘ**.
- Dopo la visualizzazione a schermo intero, selezionare entro 3 secondi con il pulsante per la memorizzazione **M1** o **M2** la memoria utente desiderata (**M1** **M2**).
- Se si desidera visualizzare i dati misurati per la memoria utente **M1**, premere il tasto per la memorizzazione **M1**.
- Se si desidera visualizzare i dati misurati per la memoria utente **M2**, premere il tasto per la memorizzazione **M2**.

Sul display compare l'ultima misurazione.



Valori medi

- Premere il pulsante per la memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**).

- ① Una volta selezionata la memoria utente1, utilizzare il pulsante per la memorizzazione **M1**.
Una volta selezionata la memoria utente2, utilizzare il pulsante per la memorizzazione **M2**.

Sul display lampeggia l'indicazione **AM**.
Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati della memoria utente selezionata.



- Premere il pulsante per la memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**).

Sul display lampeggia l'indicazione **AM**.
Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni mattutine (mattina: dalle 5.00 alle 9.00).



- Premere il pulsante per la memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**).

Sul display lampeggia l'indicazione **PM**.
Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni serali (sera: dalle 18.00 alle 20.00).



- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**), il display visualizza l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03).
- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**), è possibile visualizzare i singoli valori misurati.
- Per spegnere l'apparecchio, premere il pulsante START/STOP ①.
- ① È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante START/STOP ①.
- Per cancellare una posizione di memoria di una determinata memoria utente è necessario innanzi tutto selezionare la memoria utente.
- Avviare l'interrogazione dei singoli valori misurati.
- Tenere premuti entrambi i pulsanti per la memorizzazione **M1/M2** per 5 secondi.

Tutti i valori dell'attuale memoria utente vengono cancellati.



Trasmissione dei valori misurati

Collegare il misuratore di pressione al PC con un cavo USB.

- ① Durante una misurazione non è possibile avviare la trasmissione dei dati.

Sul display viene visualizzato **PC**. Avviare la trasmissione dei dati nel software per PC "beurer HealthManager". Durante la trasmissione dei dati sul display viene visualizzata un'animazione. Una trasmissione dei dati corretta è visualizzata nella Fig. 1. Se la trasmissione dei dati non viene eseguita, viene visualizzato il messaggio di errore mostrato nella Fig. 2. In questo caso, interrompere il collegamento del PC e avviare di nuovo la trasmissione dei dati.



Fig. 1



Fig. 2

Dopo 30 secondi di inattività o dopo aver interrotto la comunicazione con il PC, il misuratore di pressione si spegne automaticamente.

8. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione l'apparecchio e il manicotto utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi.
- L'apparecchio e il manicotto non devono per nessun motivo essere immersi nell'acqua, in quanto il liquido potrebbe infiltrarsi e danneggiarli.
- Non posizionare oggetti pesanti sull'apparecchio e sul manicotto. Rimuovere le batterie. Non piegare eccessivamente il tubo del manicotto.

9. Accessori e parti di ricambio

Gli accessori e i ricambi sono disponibili presso il proprio centro assistenza (consultare l'elenco con gli indirizzi). Indicare il relativo codice ordine.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
Manicotto universale (22-42 cm)	163.946
Alimentatore (UE)	071.95
Cavo USB	163.484

10. Che cosa fare in caso di problemi?

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
<i>Er1</i>	Non è stato possibile rilevare correttamente la pressione sistolica.	Ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.
<i>Er2</i>	Non è stato possibile rilevare correttamente la pressione diastolica.	

<i>Hi</i>	La pressione sistolica e diastolica sono al di sopra dell'intervallo di misurazione.	Ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.
<i>Lo</i>	La pressione sistolica e diastolica sono al di sotto dell'intervallo di misurazione.	
<i>Er3</i>	Il manicotto è troppo stretto.	
<i>Er4</i>	Il manicotto è stato applicato troppo allentato.	
<i>Er5</i>	La pressione di pompaggio è superiore a 300 mmHg o la pressione sanguigna misurata è al di fuori dell'intervallo di misurazione.	
<i>Er6</i>	Il pompaggio dura più di 160 secondi.	

E_{rR} , E_{rD} , E_{r7} od E_{rB}	Si è verificato un errore nel sistema o nell'apparecchio.	Ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.
	Le batterie sono quasi scariche.	Reinserire le batterie o sostituirle con batterie nuove.
P_{cEr}	Non è possibile inviare i dati al PC.	Verificare che vi sia la connessione al PC e ripetere la procedura.

Allarme tecnico – Descrizione

Se la pressione sanguigna (sistolica o diastolica) risulta al di fuori dei limiti indicati nel paragrafo “Dati tecnici”, sul display viene visualizzato l’allarme tecnico “Hi,” o „Lo“. In tal caso si consiglia di consultare un medico o di verificare la correttezza del procedimento.

I valori limite dell’allarme tecnico sono preimpostati in fabbrica e non possono essere modificati o disattivati. Questi valori assumono la priorità ai sensi della norma IEC 60601-1-8.

L’allarme tecnico non si arresta automaticamente e non deve essere reimpostato. Il segnale visualizzato sul display scomparire automaticamente dopo circa 8 secondi.

11. Smaltimento

Riparazione e smaltimento dell'apparecchio

- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.

- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e, se necessario, sostituirle.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo ciclo di vita, l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, ma conferito negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche -WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In caso di dubbi, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.
- I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche:
Pb = batteria contenente piombo,
Cd = batteria contenente cadmio,
Hg = batteria contenente mercurio.



12. Dati tecnici

Codice	BM 55
Tipo	M1002
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio

Range di misurazione	Pressione del manicotto 0–300 mmHg, sistolica 60–260 mmHg, diastolica 40–199 mmHg, pulsazioni 40–180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ± 3 mmHg, diastolica ± 3 mmHg, pulsazioni ± 5 % del valore indicato
Tolleranza	scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg/diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	Lungh. 186 mm x Largh. 95 mm x Alt. 56 mm
Peso	Circa 467 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	22–42 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	+10 °C – +40 °C, ≤ 90 % di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di conservazione e trasporto	-20 °C – +55 °C, ≤ 90 % di umidità relativa, 800–1050 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5V 
Durata delle batterie	Ca. 200 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie. Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN 60601-1-2 (Corrispondenza con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EN 1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN 1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC 80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2–30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

13. Adattatore

Codice	LXCP12-006060BEH
Ingresso	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Uscita	6V DC, 600mA, solo in abbinamento con sfigmomanometri Beurer.
Produttore	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protezione	L'apparecchio dispone di un doppio isolamento di protezione ed è equipaggiato di un fusibile termico sul lato primario che, in caso di guasto, separa l'apparecchio dalla rete. Prima di utilizzare l'adattatore, assicurarsi che le batterie siano state rimosse dal loro vano.
	Polarità del collegamento di tensione continua
	Isolamento di protezione/ Classe di protezione 2
Involucro e coperture protettive	L'involucro dell'adattatore protegge dal contatto con parti che potrebbero essere messe sotto tensione (dita, aghi, ganci di controllo). L'utente non deve toccare contemporaneamente il paziente e il connettore di uscita dell'adattatore AC.

14. Garantía/Asistencia

Beurer GmbH, Söflinger Strasse 218, D-89077 Ulm (di seguito denominata "Beurer") offre una garanzia per questo prodotto, nel rispetto delle seguenti condizioni e nella misura descritta di seguito.

Le seguenti condizioni di garanzia lasciano invariati gli obblighi di garanzia di legge del venditore stabiliti nel contratto di acquisto con l'acquirente.

La garanzia si applica inoltre fatte salve le prescrizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità.

Beurer garantisce la perfetta funzionalità e la completezza di questo prodotto.

La garanzia mondiale è di 5 anni a partire dall'acquisto del prodotto nuovo, non usato, da parte dell'acquirente.

Questa garanzia copre solo i prodotti che l'acquirente ha acquistato come consumatore e che utilizza esclusivamente a scopo personale, in ambito domestico.

Vale il diritto tedesco.

Nel caso in cui il prodotto, durante il periodo di garanzia, si dimostrasse incompleto o presentasse difetti di funzionamento in linea con le seguenti disposizioni, Beurer provvederà a sostituire o riparare gratuitamente il prodotto in base alle presenti condizioni di garanzia.

Per segnalare un caso di garanzia, l'acquirente deve rivolgersi innanzitutto al proprio rivenditore locale: vedere l'elenco "Service International" in cui sono riportati gli indirizzi dei centri di assistenza.

L'acquirente riceverà quindi informazioni più dettagliate sulla gestione del caso di garanzia, ad esempio dove deve inviare il prodotto e quali documenti sono necessari.

L'attivazione della garanzia viene presa in considerazione solo se l'acquirente può presentare

- una copia della fattura/prova d'acquisto e
 - il prodotto originale
- a Beurer o a un partner Beurer autorizzato.

Sono espressamente esclusi dalla presente garanzia

- l'usura dovuta al normale utilizzo o al consumo del prodotto;
- gli accessori forniti assieme a questo prodotto che, in caso di utilizzo conforme, si consumano o si esauriscono (ad es. batterie, batterie ricaricabili, manicotti, guarnizioni, elettrodi, lampadine, accessori e accessori per inalatore);
- i prodotti che sono stati utilizzati, puliti, conservati o sottoposti a manutenzione in modo improprio e/o senza rispettare le disposizioni riportate nelle istruzioni per l'uso, nonché i prodotti che sono stati aperti, riparati o smontati e rimontati dall'acquirente o da un centro di assistenza non autorizzato da Beurer;
- i danni occorsi nel trasporto dal produttore al cliente o tra il centro di assistenza e il cliente;
- i prodotti acquistati come articoli di seconda scelta o usati;
- i danni conseguenti che dipendono da un difetto del prodotto (in questo caso possono tuttavia esistere diritti derivanti dalla responsabilità per i prodotti o da altre disposizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità).

Le riparazioni o la sostituzione completa non prolungano in alcun caso il periodo di garanzia.



Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

İçindekiler

1. Teslimat kapsamı	96
2. İşaretlerin açıklaması	97
3. Amacına uygun kullanım	97
4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri	98
5. Cihaz açıklaması	100
6. İlk çalıştırma	101
7. Kullanım	103

8. Temizlik ve bakım	108
9. Aksesuarlar ve yedek parçalar	108
10. Sorunların giderilmesi	109
11. Bertaraf etme	110
12. Teknik bilgiler	110
13. Adaptör	111
14. Garanti/Servis	112

Sayın Müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, ağırlık, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız, yumuşak terapi, masaj, güzellik ve hava konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir. Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride gerekebileceği için saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

Dostane tavsiyelerimizle Beurer Müessesesi

1. Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamını kontrol ederek karton ambalajın dıştan hasar görmemiş ve içeriğin eksiksiz olduğundan emin olun. Cihazı kullanmadan önce, cihazda ve aksesuarlarında görünür hasarlar olmadığından ve tüm ambalaj malzemelerinin çıkarıldığından emin olun. Şüpheli durumlarda kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen müşteri hizmetleri adresine başvurun.

- Tansiyon ölçme cihazı
- Üst kol manşeti
- 4 x AAA pil LR03
- Saklama çantası
- USB kablosu
- Kullanım kılavuzu

2. İşaretlerin açıklaması

Cihazın üzerinde, kullanım kılavuzunda, ambalajında ve model etiketinde aşağıdaki simgeler kullanılmıştır:

	UYARI Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınızla ilgili tehlikelere yönelik uyarı
	DİKKAT Cihazda ve aksesuarlarda meydana gelebilecek hasarlara yönelik güvenlik uyarısı
	Not Önemli bilgilere yönelik not
	Kullanım kılavuzu dikkate alınmalıdır
	Kullanım parçası tip BF
	Doğru akım
	Elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir
	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin
	Ambalaj çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir

	Üretici
	Sıcaklık sınırlaması Tıbbi ürünün maruz kalabileceği sıcaklık sınır değerlerini belirtir.
	Hava nemi, sınırlama Tıbbi ürünün maruz kalabileceği nem aralığını belirtir.
	Atmosferik basınç, sınır Tıbbi ürünün güvenli çalışabileceği atmosferik basınç aralığını tanımlar
	Seri numarası
IP 20	Cihaz 12,5mm ve daha büyük yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
	Bu ürün gerekli Avrupa direktiflerinin ve ulusal direktiflerin gerekliliklerini karşılar.

3. Amacına uygun kullanım

Kullanım alanı

Tansiyon ölçme cihazı, arteriyel tansiyon ve nabız değerlerini üst koldan tam otomatik, invazif olmayan bir şekilde ölçmek için tasarlanmıştır.

Hedef grup

Yetişkin kişiler tarafından evde kendi kendine ölçüm yapmak için tasarlanmıştır ve üst kol çevresi, manşet üzerinde yazılı aralıkta olan kullanıcılar için uygundur.

Endikasyon/klinik yarar

Kullanıcı, bu cihaz ile tansiyonunu ve nabız değerlerini hızlı ve kolay bir şekilde belirleyebilir. Tespit edilen ölçüm değerleri, uluslararası geçerli yönetmeliklere göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir. Cihaz ayrıca ölçüm sırasında meydana gelen olası, düzensiz kalp atışlarını tespit edebilir ve kullanıcıyı bu konuda ekranda görüntülenen bir sembol ile bilgilendirebilir. Cihaz, tespit edilen ölçüm değerlerini kaydeder ve bunun yanı sıra geçmiş ölçümlere yönelik ortalama değerler verebilir. Kaydedilen veriler, tansiyon sorunlarının teşhisi ve tedavisi konusunda sağlık görevlilerine destek olabilir ve kullanıcının uzun süreli sağlık kontrolüne katkıda bulunur.

4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri

Kontrendikasyonlar

- Tansiyon ölçme cihazı yenidoğanlarda, çocuklarda ve evcil hayvanlarda kullanılmamalıdır.
- Kısıtlı fiziksel, algisal ve akli becerileri olan kişiler, cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya cihazın doğru kullanımına yönelik direktifleri olmadan kullanmamalıdır.
- Aşağıdaki durumlardan birinin söz konusu olması halinde cihaz kullanılmadan önce mutlaka doktora danışılmalıdır: Kalp ritmi bozuklukları, kan dolaşımı bozuklukları, diyabet, gebelik, preeklamps, hipotoni, sıtma nöbeti, titreme
- Kalp pili veya başka elektrikli implantları olan kişiler, cihazı kullanmadan önce doktorlarına danışmalıdır.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.

- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örneğin intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriovenöz (A-V-) bypass.

Genel uyarılar

- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca sizi bilgilendirme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktora bildirin ve hiçbir zaman ölçüm değerlerinden yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçların dozları ile ilgili)!
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan amaçla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan ve yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Tansiyon ölçme cihazının ev ortamının dışında veya hareket halinde kullanılması (örneğin araba, ambulans veya helikopter yolculuğu ve spor gibi fiziksel aktiviteler sırasında) ölçüm doğruluğunu etkileyebilir ve ölçüm hatalarına yol açabilir.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir.
- Cihazı başka tıbbi elektrikli cihazlarla (ME cihazlar) aynı anda kullanmayın. Bunun sonucunda ölçme cihazı hatalı çalışabilir ve/veya kesin olmayan bir ölçüm söz konusu olabilir.
- Cihazı belirtilen saklama ve çalışma koşullarının dışında kullanmayın. Bu, ölçüm sonuçlarının yanlış olmasına neden olabilir.

- Bu cihaz için sadece teslimat kapsamında bulunan veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen manşetleri kullanın. Başka bir manşetin kullanımı, ölçümün doğruluğunu etkileyebilir.
- Manşet şişirilirken ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.
- Ölçümleri gerektiğinden daha sık yapmayın. Kan akışının kısıtlanması nedeniyle kan oturması meydana gelebilir.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda manşeti koldan çıkarın.
- Manşeti sadece üst kola takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.
- Teslimat kapsamındaki küçük parçalar, küçük çocukların nefes borularına kaçarsa boğulma tehlikesi oluşturabilir. Çocuklar bu nedenle her zaman gözetim altında olmalıdır.

Genel güvenlik önlemleri

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan oluşur. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü özenli kullanıma bağlıdır.
- Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
- Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Ölçme cihazı azami veya asgari depolama ve taşıma sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta depolandıysa ve 20 °C sıcaklık ortamına getirilirse, ölçme cihazını kullanmadan önce yakl. 2 saat beklemeniz önerilir.
- Cihazı düşürmeyin.
- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve radyo sistemlerinden veya cep telefonlarından uzak tutun.

- Cihaz uzun bir süre kullanılmıyacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, ezilmesini veya bükülmesini önleyin.
- Manşet sıcaklığı normal kullanım sırasında 40 °C ortam sıcaklığında 42,1 °C sıcaklığa ulaşabilir.

Pillerin kullanımına yönelik önlemler



- Pilden sızan sıvı cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- Yutma tehlikesi! Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle pilleri küçük çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın!
- Patlama tehlikesi! Piller ateşe atılmamalıdır.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya ezmeyin.



- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihaz uzun süre kullanılmıyacaksa pilleri pil bölmesinden çıkarın.
- Sadece aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!

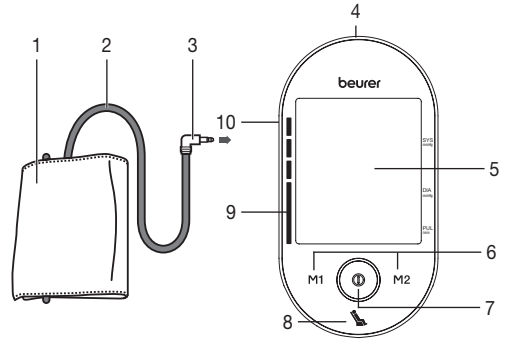


Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak yalnızca kısıtlı ölçüde kullanılabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

5. Cihaz açıklaması

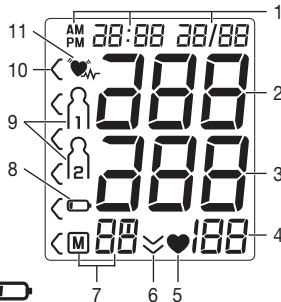
Tansiyon ölçme cihazı ve manşet



1. Manşet
2. Manşet hortumu
3. Manşet fişi
4. Elektrik adaptörü bağlantısı ve USB bağlantı noktası
5. Ekran
6. Hafıza düğmeleri **M1/M2**
7. BAŞLAT/DURDUR düğmesi **ⓘ**
8. Sükunet göstergesi
9. Risk endikatörü
10. Manşet fişi girişi (sol taraf)

Ekran

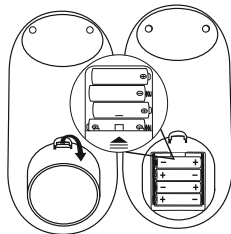
1. Tarih/Saat
2. Sistolik tansiyon
3. Diyastolik tansiyon
4. Tespit edilen nabız değeri
5. Nabız sembolü ♥
6. Havayı tahliye etme (Ok)
7. Kayıt yerinin numarası / Hafıza göstergesi ortalamalama değeri (F), sabahları (F^M), akşamları (P^M)
8. Pil değiştirme sembolü
9. Kullanıcı hafızası 1 2
10. Risk endikatörü
11. Kalp ritim bozukluğu sembolü



6. İlk çalıştırma

Pillerin takılması

- Cihazın arka tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın.
- Dört adet tip 1,5V AAA (Alkaline tip LR03) pil yerleştirin. Pilleri işaretlere göre kutupları doğru yere gelecek şekilde yerleştirmeye mutlaka dikkat edin. Şarj edilebilir piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.



4 x 1,5V AAA (LR03)

Tüm ekran öğeleri kısaca gösterilir; ekranda 24 h yanıp söner. Şimdi aşağıda belirtildiği şekilde tarihi ve saati ayarlayın.

Pil değiştirme sembolü sürekli gösteriliyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir. Piller cihazdan çıkartıldığında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

Ayarların yapılması

Bu menüde aşağıdaki fonksiyonlar sırayla ayarlanabilir.

Saat biçimi



Tarih



Saat

Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Yalnızca ayarı yaptığınızda ölçüm değerlerinizi tarih ve saat ile hafızaya alabilir ve daha sonra tekrar bakabilirsiniz.

i M1 veya M2 hafıza düğmesini basılı tutarak değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.

Bilgisayar bağlantı noktası

Tansiyon ölçme aleti ile ayrıca ölçülen değerlerinizi bilgisayara aktarabilirsiniz. Bunun için piyasada sunulan bir USB kablosu (teslimat kapsamında mevcuttur) ve bilgisayar yazılımı „beurer HealthManager“ gereklidir.

Bu yazılımı ücretsiz olarak www.beurer.com adresinde Servis altındaki indirme bölümünden indirebilirsiniz.

Bilgisayar yazılımı „beurer HealthManager“ için sistem gereksinimleri

- Windows 7 SP1 ve üzeri
- USB 2.0 ve üzeri (Type-A)

- BAŞLAT/DURDUR düğmesini ① 5 saniye basılı tutun.
- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz saat formatını seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.



- Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.
- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz yılı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.

Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz ayı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.



Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz günü seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.



- ① Saat formatı olarak 12h ayarlandığında gün ve ay göstergelerinin sırası değişir.

Ekranda saat göstergesi yanıp söner.

- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz saati seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.



Ekranda dakika göstergesi yanıp söner.

- Hafıza düğmeleri **M1/M2** ile istediğiniz dakikayı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesi ① ile onaylayın.



Elektrik adaptörü ile çalışma

Bu cihazı bir elektrik adaptörüyle de çalıştırabilirsiniz. Bunun için pil yuvasında pil olmamalıdır. Adaptörü, 071.95 sipariş numarası ile yetkili bir satıcıdan veya servis adresinden temin edebilirsiniz.

- Tansiyon ölçme cihazının zarar görmesini önlemek için, tansiyon ölçme cihazı yalnızca burada tanımlanan elektrik adaptörüyle çalıştırılmalıdır.
- Elektrik adaptörünü tansiyon ölçme cihazında öngörülen bağlantıya takın. Adaptör sadece tip levhasında belirtilen şebeke voltajına bağlanabilir.
- Ardından adaptörün fişini prize takın.
- Tansiyon ölçme cihazını kullandıktan sonra elektrik adaptörünü önce prizden, sonra tansiyon ölçme cihazından çıkarın. Elektrik adaptörünü çıkardığınızda tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur. Ancak kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

7. Kullanım

Kendi kendine tansiyon ölçme sırasında genel kurallar

- Tansiyonunuzun seyri hakkında iyi bir profil oluşturmak ve bu sırada ölçülen değerleri karşılaştırmak için tansiyonunuzu düzenli olarak ve her zaman günün aynı saatinde ölçün. Tansiyonun günde iki defa ölçülmesi önerilir: Sabah kalktıktan sonra bir defa ve akşam bir defa.
- Ölçüm her zaman bedensel olarak sakin bir durumda yapılmalıdır. Bu nedenle stresli zamanlarda ölçüm yapmaktan kaçının.
- Ölçümün en az 30 dakika öncesinden itibaren bir şey yiyip içmemeli, sigara kullanmamalı veya bedensel bir faaliyet yapmamalısınız.
- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin!
- Bu ölçümden sonra art arda birkaç ölçüm yapmak isterseniz, ölçümler arasında mutlaka en az 1 dakika bekleyin.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.

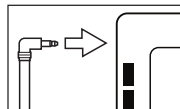
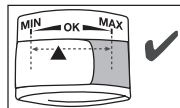
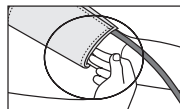
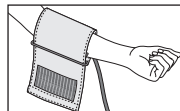
Manşetin takılması

- Tansiyon, prensip itibarıyla her iki koldan ölçülebilir. Sağ ve sol koldan ölçülen tansiyon arasında belirli farklılıkların fizyolojik nedenleri vardır ve normaldir. Ölçümü her zaman tansiyon değerleri daha yüksek çıkan koldan yapmalısınız. Bunun için kendi kendinize ölçüme başlamadan önce doktorunuzla görüşün. Bundan böyle tansiyonunuzu her zaman aynı koldan ölçün.
- Cihaz sadece aşağıdaki manşetlerden biri ile kullanılabilir. Manşet, üst kol çevresine göre seçilmelidir. Kola uyum, ölçümden önce aşağıda belirtilen indeks işareti yardımıyla kontrol edilmelidir.

Ref. No.	Tanım	Kol çevresi
163.946*	Üniversal manşet	22-42 cm

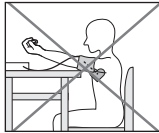
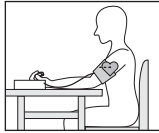
* standart teslimat kapsamına dahildir

- Manşeti çıplak üst kola takın. Kolun kan dolaşımı dar giysiler veya benzeri nedeniyle engellenmemelidir.
- Manşet üst kola, alt kenarı dirseğin iç kısmının 2-3 cm üzerinde duracak şekilde yerleştirilmelidir. Bu sırada hortum, avuç içinin ortasına doğru hizalanır.
- Fazlalık manşet ucunu metal tokadan geçirin, bir defa sarın ve manşeti kenetlenen bant ile kapatın. Manşet sıkı oturmalıdır, ancak altına en fazla iki parmak girebilecek sıkılıkta olmalıdır.
- Manşet takıldıktan sonra indeks işareti (▼) OK bölgesinin içindeyse manşet sizin için uygun demektir.
- Şimdi manşet hortumunu manşet konektörü girişine takın.



Doğru vücut duruşunun alınması

- Tansiyon ölçümü için dik ve rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı dayayın ve kolunuzu bir yere koyun. Bacak bacak üstüne atmayın, ayaklarınızı düz bir şekilde yan yana yere koyun.
- Manşetin kalp yüksekliğinde olmasına mutlaka dikkat edin.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için ölçüm sırasında mümkün olduğunca hareket-siz durmak ve konuşmamak önemlidir.



Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme

- Tansiyon ölçüm cihazını çalıştırmak için BAŞLAT/DURDUR düğmesine basın ①. Tüm ekran öğeleri kısaca gösterilir.



Tansiyon ölçüm cihazı 3 saniye sonra otomatik olarak ölçüme başlar.

Manşet otomatik olarak şişirilir.

- ① İsteddiğiniz zaman BAŞLAT/DURDUR düğmesine ① basarak ölçümü durdurabilirsiniz.

Manşetteki hava basıncı yavaş bir şekilde tahliye edilir. Yüksek tansiyona eğilimin tespit edilmesi durumunda yeniden şişirilir ve manşet basıncı yeniden artırılır. Nabız algılanabildiği zaman nabız sembolü ♥ gösterilir.

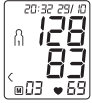
Ölçüm

- Sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız ölçüm sonuçları gösterilir.
- Ayrıca ekranın altında, tansiyon ölçümü sırasında dolaşım sükuneti bulunup bulunmadığını gösteren bir sembol yanar (Yeşil sembol = yeterli dolaşım sükuneti; Kırmızı sembol = yetersiz dolaşım sükuneti).

Bu kullanım kılavuzunda yer alan „Sonuçları değerlendirme / Sükunet göstergesinin ölçümü“ adlı bölümü dikkate alınız.

- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde Er__ sembolü gösterilir.. Bu kullanım kılavuzundaki Hata iletisi/Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.

- **M1** veya **M2** hafıza düğmelerine basarak, istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. Kullanıcı hafızası seçimi yapmazsanız, ölçüm sonucu, en son kullanılmış olan kullanıcı hafızasına kaydedilir. Ekranda ilgili sembol ① veya ② belirir.
- Tansiyon ölçme cihazını BAŞLAT/DURDUR düğmesi ile ① kapatın. Böylece ölçüm sonucu, seçilmiş olan kullanıcı hafızasına kaydedilmiş olur. Cihazı kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır. Bu durumda da değer, seçilmiş olan veya en son kullanılan kullanıcı hafızasına kaydedilir.



- Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!



Sonuçların değerlendirilmesi

Tansiyon hakkındaki genel bilgiler

- Tansiyon, kan akışının damar duvarlarına uyguladığı basınçtır. Arteriyel tansiyon, kalp atışı sırasında sürekli değişir.
- Tansiyon her zaman iki değerle belirtilir:
 - Kalp atışındaki en yüksek basınç, sistolik tansiyon olarak adlandırılır. Kalp kası kasıldığında ve kanı damarlara pompaladığında oluşur.
 - En düşük basınç, diyastolik tansiyondur ve kalp kası tekrar tamamen genişlediğinde ve kalbi kanla doldurduğunda oluşur.
- Tansiyon dalgalanmaları normaldir. Tekrarlanan bir ölçümde bile ölçülen değerler arasında büyük farklar olabilir. Bu nedenle bir defa veya düzensiz yapılan ölçümler, gerçek tansiyon hakkında güvenilir bir bilgi sağlamaz. Güvenilir bir değerlendirme sadece düzenli olarak benzer koşullarda ölçüm yaptığınızda mümkündür.

Kalp ritmi bozuklukları

Bu cihaz, ölçüm esnasında olası kalp ritmi bozukluklarını tespit edebilir ve ölçümden sonra gerekirse  sembolü ile bunu bildirir. Bu, aritmi göstergesi olabilir. Aritmi, kalp atışını yöneten biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlanan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp has-

talıkları, yaş, yapısal özellikler, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Aritmi yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.  sembolü sık sık görünürse lütfen doktorunuza başvurun. Aritmiyi sadece doktorunuz muayene ile tespit edebilir.

Risk göstergesi

Ölçümler aşağıdaki tabloya göre sınıflandırılıp değerlendirilebilir.

Bu standart değerler sadece genel ortalama değerlerdir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.

Düzenli aralıklarla doktorunuza danışmanız önemlidir. Doktorunuz sizin için normal olarak kabul edilebilecek kişisel tansiyon değerlerini ve hangi değerden itibaren tansiyonun tehlikeli olarak sınıflandırılacağını size söyleyecektir.

Ekrandaki çubuk grafik ve cihazdaki skala, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir.

Sistol ve diyastol değerleri iki farklı aralıkta ise (örn. sistol Yüksek normal aralığında ve diyastol Normal alanında) cihazdaki grafiksel dağılım her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir (verilen örnekte “Yüksek normal” aralığı).

Tansiyon değerlerinin aralığı		Sistol (mmHg)	Diyastol (mmHg)	Önem
Kademe 3: Şiddetli hipertansiyon	Kırmızı	≥ 180	≥ 110	Doktora başvurun
Kademe 2: Orta şiddette hipertansiyon	Turuncu	160-179	100-109	Doktora başvurun

Tansiyon değerlerinin aralığı		Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Önem
Kademe 1: Hafif hipertansiyon	Sarı	140-159	90-99	Düzenli doktor kontrolü
Yüksek normal	Yeşil	130-139	85-89	Düzenli doktor kontrolü
Normal	Yeşil	120-129	80-84	Kendi kendine kontrol
İdeal	Yeşil	< 120	< 80	Kendi kendine kontrol

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

Sükunet göstergesinin ölçümü (HSD teşhisi üzerinden)

Tansiyon ölçümü sırasında en sık yapılan hata, ölçüm anında sükunet tansiyonu (hemodinamik stabilite) bulunmaması, yani hem sistolik, hem de diastolik tansiyonun bu durumda yanlış ölçülmesidir.

Bu alet, tansiyon ölçümü sırasında otomatik olarak, dolaşım sükunetinin bulunup bulunmadığını belirler.

YEŞİL: Hemodinamik stabilite mevcut

Sistolik ve diastolik basıncın ölçüm sonuçları, yeterli kan dolaşımı sükuneti altında elde edilir ve güvenilir bir şekilde sükunet tansiyonunu yansıtır.

Tansiyonun ölçümü, bedensel ve ruhsal sükunet içinde gerçekleşmelidir; ancak bu şekilde tansiyonun yüksekliği doğru şekilde teşhis edilebilir ve hasta ilaç tedavisine yönlendirilebilir. Kan dolaşımı sükunetinin mevcut olduğu belirlenen tansiyon ölçüm sonuçları, son derece güvenilir sonuçlardır.



KIRMIZI: Hemodinamik stabilite mevcut değil

Büyük olasılıkla sistolik ve diastolik tansiyonun ölçümü yeterli kan dolaşımı sükuneti içinde yapılmamıştır ve bu nedenle ölçüm sonuçları sükunet tansiyonu değerinden sapma göstermektedir. Ölçümü en az 5 dakikalık sükunet ve rahatlama süresinin ardından tekrarlayın. Yeterince sessiz ve rahat bir yer seçip orada dinlenin; gözlerinizi kapatın, gevşemeyi deneyin ve sakın ve eşit bir şekilde nefes alıp verin.

Sonraki ölçüm de stabilitenin mevcut olmadığını gösterirse, bir süre daha dinlendikten sonra ölçümü tekrarlayabilirsiniz. İzleyen ölçüm sonuçlarının da instabil olması halinde, tansiyon ölçüm sonuçlarınızı ölçümler sırasında yeterli kan dolaşımı sükunetine ulaşılamadığını göz önünde bulundurarak değerlendirin.

Böyle bir durumda, diğer faktörlerin yanı sıra kısa süreli dinlenmeyile giderilemeyen, sinirsel bir huzursuzluk söz konusu olabilir. Ayrıca, mevcut olabilecek kalp ritmi bozuklukları da stabil bir tansiyon ölçümünü etkileyebilir.

Sükunet tansiyonunun bu tür kullanıcılarda doğru şekilde belirlenme olasılığı oldukça sınırlıdır. HSD teşhisi, her tıbbi ölçüm metodunda olduğu gibi sınırlı bir belirleme hassasiyetine sahiptir ve bazı özel durumlarda yanlış bilgi verilmesine neden olabilir.

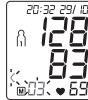
Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme

Kullanıcı hafızası

Başarılı her ölçümün sonuçları, tarih ve saat ile birlikte kaydedilir. Ölçüm verileri 60'ı aştığında, en eski ölçüm verileri silinir.

- Hafıza çağırma moduna gidebilmek için önce tansiyon ölçme cihazını çalıştırmalısınız. Bunun için BAŞLAT/DURDUR düğmesine **1** basın.
- Tam ekran görüntüsünden sonra 3 saniye içinde hafıza düğmesi **M1** veya **M2** ile istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin (**1** **2**).
- **1** kullanıcı hafızasının ölçüm verilerine bakmak istiyorsanız **M1** hafıza düğmesine basın.
- **2** kullanıcı hafızasının ölçüm verilerine bakmak istiyorsanız **M2** hafıza düğmesine basın.

Ekranda yaptığınız son ölçüm gösterilir.



Ortalama değerler

- İlgili hafıza düğmesine (**M1** veya **M2**) basın.

i Kullanıcı hafızası 1'i seçtiyseniz **M1** hafıza düğmesine basın.

Kullanıcı hafızası 2'yi seçtiyseniz **M2** hafıza düğmesine basın.

Ekranda **R** işareti yanıp söner.

Bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.



- İlgili hafıza düğmesine (**M1** veya **M2**) basın.

Ekranda **AM** işareti yanıp söner.

Sabah ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Sabah: saat 5.00 – 9.00).



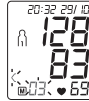
- İlgili hafıza düğmesine (**M1** veya **M2**) basın.

Ekranda **PM** işareti yanıp söner.

Akşam ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Akşam: saat 18.00 – 20.00).



- İlgili hafıza düğmesine (**M1** veya **M2**) yeniden basarsanız ekranda son münferit ölçüm gösterilir (Buradaki örnekte 03 ölçümü).



- İlgili hafıza düğmesine (**M1** veya **M2**) tekrar basarsanız ölçtüğünüz münferit ölçüm değerlerine bakabilirsiniz.
- Cihazı yeniden kapatmak için BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⓘ basın.
- İstediğiniz zaman BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⓘ basarak menüden çıkabilirsiniz.

- İlgili kullanıcı hafızasındaki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı hafızası seçin.
- Münferit ölçüm değerleri sorgusunu başlatın.
- Hafıza düğmelerinin ikisini **M1/M2** 5 saniyeliğine basılı tutun.

O andaki kullanıcı hafızasındaki tüm değerler silinir.



Ölçüm değerlerinin aktarılması

Tansiyon ölçme aletinizi USB kabloyla bilgisayarınıza bağlayın.

- İ Ölçüm sırasında veri aktarımı başlatılamaz.

Ekranda **PC** (bilgisayar) gösterilir. „beurer Health-Manager“ bilgisayar yazılımında veri aktarımını başlatın. Veri aktarımının başariyla tamamlandığı şekil 1’deki gibi gösterilir. Veri aktarımı başarılı olmadığında şekil 2’deki gibi hata iletisi gösterilir. Bu durumda PC bağlantısını iptal edin ve veri aktarma işlemini yeniden başlatın.

Tansiyon ölçme aleti, 30 saniye boyunca kullanılmazsa veya PC ile iletişimin kesilmesi halinde otomatik olarak kapanır.



şekil 1



şekil 2

8. Temizlik ve bakım

- Cihazı ve manşeti dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.
- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.
- Cihazı ve manşeti kesinlikle suyun altına tutmayın, aksi takdirde içine su girerek cihaza ve manşete zarar verebilir.
- Cihazı ve manşeti saklarken, cihaz ve manşet üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Pilleri çıkarın. Manşet hortumu çok sert bir şekilde bükülmemelidir.

9. Aksesuarlar ve yedek parçalar

Aksesuarlar ve yedek parçalar ilgili servis adresinden (servis adresleri listesine bakın) temin edilebilir. Uygun sipariş numarasını belirtin.

Tanım	Ürün veya sipariş numarası
Üniversal manşet (22-42 cm)	163.946
Elektrik adaptörü (EU)	071.95
USB kablosu	163.484

10. Sorunların giderilmesi

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
<i>Er1</i>	Sistolik basınç doğru şekilde tespit edilemedi.	Ölçümü tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.
<i>Er2</i>	Diastolik basınç doğru şekilde tespit edilemedi.	
<i>Hi</i>	Sistolik ve diastolik basınç ölçüm aralığının üzerinde.	
<i>Lo</i>	Sistolik ve diastolik basınç ölçüm aralığının altında.	
<i>Er3</i>	Manşet çok sıkı bir şekilde takılmış.	
<i>Er4</i>	Manşet çok gevşek bir şekilde takılmış.	

<i>Er5</i>	Şişirme basıncı 300 mmHg üzerinde veya ölçülen tansiyon değeri ölçüm aralığının dışında.	Ölçümü tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.
<i>Er6</i>	Şişirme işlemi 160 saniyeden uzun sürüyor.	
<i>ErR</i> , <i>ErQ</i> , <i>Er7</i> <i>adEr</i> <i>Er8</i>	Bir sistem hatası veya cihaz hatası mevcut.	
	Piller tükenmek üzere.	Pilleri yeniden yerleştirin veya yeni pillerle değiştirin.
<i>PcEr</i>	Veriler bilgisayara gönderilemedi.	Bilgisayar bağlantısını kontrol edin ve işlemi tekrarlayın.

Teknik Alarm – Tanım

Ölçülen tansiyon (sistolik veya diastolik) Teknik Veriler bölümünde belirtilen sınırların dışında olursa ekranda “Hi” veya “Lo” şeklinde teknik alarm göstergesi belirir. Bu durumda bir hekime başvurmalsınız veya ölçüm işlemi doğru yapıp yapmadığınızı kontrol etmelisiniz. Teknik alarm sınırları fabrika çıkışlı olarak sabit ayarlanmıştır ve değiştirilemez ya da devre dışı bırakılamaz. Bu alarm sınır değerleri IEC 60601-1-8 standardı kapsamında düşük önceliklidirler.

Teknik alarm kendiliğinden duran bir alarmdır ve sıfırlanması gerekmez. Ekranda gösterilen uyarı yaklaşık 8 saniye sonra otomatik olarak kaybolur.

11. Bertaraf etme

Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Cihaz kullanıcı tarafından onarılmamalı veya kalibre edilmemelidir. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Cihazın içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Ancak her şikayet öncesinde pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü dolan cihaz evsel atıklarla beraber bertaraf edilmemelidir. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilebilir. Cihazı elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf işlemiyle ilgili sorularınız olduğunda bölgenizdeki yetkili makamlara başvurun.



Pillerin bertaraf edilmesi

- Kullanılmış, tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak, özel atık toplama yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.

- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
Pb = pil kurşun içerir,
Cd = pil kadmiyum içerir,
Hg = pil cıva içerir.



12. Teknik bilgiler

Model no.	BM 55
Tip	M1002
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–300 mmHg, sistolik 60–260 mmHg, diyastolik 40–199 mmHg, Nabız 40–180 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik ± 3 mmHg, diyastolik ± 3 mmHg, Nabız, gösterilen değerin ± 5 'i
Ölçüm belirsizliği	klirik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 186 mm x G 95 mm x Y 56 mm
Ağırlık	Yaklaşık 467 g (pil olmadan)
Manşet boyutu	22 ila 42 cm
İzin verilen kullanım şartları	+10 °C ila +40 °C, % ≤ 90 bağıl nem (yoğuşmasız)

İzin verilen saklama ve nakliye koşulları	-20°C ila +55°C, % ≤90 bağıl nem, 800–1050 hPa ortam basıncı
Elektrik beslemesi	4 x 1,5V  AAA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 200 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Sınıflandırma	Dahili besleme, IPX0, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF

Seri numarası, cihazın üzerinde veya pil bölmesindedir. Güncelleme sebebiyle önceden haber verilmeksizin teknik bilgilerde değişiklik yapılabilir.

- Bu cihaz Avrupa Normu EN 60601-1-2'ye (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 ile uyumluluk) uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel koruma tedbirlerine tabidir. Lütfe taşıyabilir veya mobil HF iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler için AB Standardı 93/42/EEC, tıbbi ürün kanunu ve EN 1060-1 normları (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel şartlar), EN 1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC 80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar bölüm 2–30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölçme aletlerinin temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar) uyarıncadır.
- Bu tansiyon ölçme aletinin doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve alet uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak

geliştirilmiştir. Aletin tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ayrıntılı bilgileri servis adresinden talep edebilirsiniz.

13. Adaptör

Model no.	LXCP12-006060BEH
Giriş	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Çıkış	6V DC, 600 mA, sadece Beurer tansiyon ölçme cihazı ile birlikte kullanılır.
Üretici	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Koruma	Cihazın çift koruyucu izolasyonu vardır ve bir hata durumunda cihazın elektrik şebekesine bağlantısını kesen, birincil tarafta mevcut bir ısınmaya karşı güvenlik tertibatı ile donatılmıştır. Adaptörü kullanmadan önce, pillerin pil gözünden çıkarılmış olmasını sağlayınız.
	Doğru akım bağlantısının kutupları
	Koruyucu izolasyon / Koruma sınıfı 2
Gövde ve koruyucu kapaklar	Adaptör gövdesi, elektrik akımı ileten ya da ilete bilen parçalara dokunulmasına karşı korur (parmaklar, çiviler, kontrol kancaları). Cihazı kullanan kişi, aynı anda hem hastaya, hem de AC adaptörünün çıkış fişine dokunmamalıdır.

14. Garanti/Servis

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (aşağıda “Beurer” olarak anılacaktır) bu ürün için aşağıdaki koşullar çerçevesinde ve aşağıda açıklanan kapsamda bir garanti sunmaktadır.

Aşağıdaki garanti koşulları, satıcının müşteri ile yaptığı satış sözleşmesinden doğan yasal garanti yükümlülüklerini etkilemez.

Garanti, yasalarla zorunlu kılınan sorumlulukların kapsamında herhangi bir kısıtlamaya neden olmaksızın geçerlidir.

Beurer, bu ürünün kusursuz bir şekilde çalıştığını ve eksiksiz olduğunu garanti eder.

Yeni ve kullanılmamış bir ürünün müşteri tarafından satın alınmasıyla başlayan ve dünya genelinde geçerli olan garanti süresi 5 yıldır.

Bu garanti sadece tüketici olarak müşteri tarafından satın alınan ve bireysel amaçlarla sadece evde kullanılan ürünler için geçerlidir.

Alman yasaları geçerlidir.

Bu ürünün garanti süresi içinde aşağıda belirtilen hükümler uyarınca eksiksiz olmadığı veya çalışma açısından kusurlu olduğu saptanırsa, Beurer bu garanti koşulları kapsamında ücretsiz bir ikame ürün teslimatı veya onarım gerçekleştirmekle yükümlüdür.

Müşteri bir garanti talebinde bulunmak istediğinde önce yerel satıcıya başvuracaktır: Servis adreslerinin olduğu ekteki “Uluslararası Servis” listesini inceleyin.

Bu durumda müşteriye, garanti işlemlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak örneğin ürünün nereye gönderileceği ve hangi belgelerin gerekli olduğu gibi ayrıntılı bilgiler verilecektir.

Garanti talebi ancak müşterinin

– faturanın/satın alma belgesinin bir kopyasını ve

– orijinal ürünü

yetkili bir Beurer iş ortağına sunabilmesi halinde işleme konabilir.

Aşağıdaki durumlar kesinlikle bu garanti kapsamının dışındadır:

- Ürünün normal kullanımından veya tüketiminden kaynaklanan aşınmalar ve yıpranmalar;
- Bu ürün ile birlikte teslim edilen ve usulüne uygun kullanıldığında da yıpranabilecek veya tükenebilecek aksesuar parçaları (örneğin piller, şarj edilebilir piller, manşetler, contalar, elektrotlar, aydınlatma malzemeleri, başlıklar ve nebulizatör aksesuarları);
- Kullanım kılavuzundaki bilgiler dikkate alınmadan ve/veya usulüne uygun olmayan bir şekilde kullanılan, temizlenen, depolanan veya bakımı yapılan ürünler ve Beurer tarafından yetkilendirilmemiş bir servis merkezi veya müşterinin kendisi tarafından açılan, onarılan veya üzerinde değişiklik yapılan ürünler;
- Ürünün üreticiden müşteriye nakliyesi sırasında oluşan hasarlar;

- İkinci kalite ürün veya kullanılmış ürün olarak satın alınan ürünler;
- Bu ürünlerdeki bir kusurdan kaynaklanan müteakip hasarlar (ancak bu durumda ürün sorumluluğu veya yasal zorunlu sorumluluk hükümleri uyarınca tüketici hakları olabilir).

Onarım veya komple değişim garanti süresini hiçbir şekilde uzatmaz.



Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

Оглавление

1. Комплект поставки	114	8. Очистка и уход	129
2. Пояснения к символам	115	9. Аксессуары и запасные детали	129
3. Использование по назначению	116	10. Что делать при возникновении проблем?	129
4. Предупреждения и указания по технике безопасности	116	11. Утилизация	130
5. Описание устройства	119	12. Технические данные	131
6. Подготовка к работе	120	13. Блок питания	132
7. Применение	122	14. Гарантия/сервисное обслуживание	133

Многоуважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, держите ее в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Beurer

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

- Прибор для измерения кровяного давления
- Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии

- 2 батарейки AAA, 1,5 В LR03
- Сумка для хранения
- USB-кабель
- Инструкция по применению

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и на фирменной табличке прибора используются следующие символы:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.
	ВНИМАНИЕ Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	Указание Содержит важную информацию.
	Соблюдайте указания инструкции по применению.
	Рабочая часть, тип BF.
	Постоянный ток.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором из-за содержащихся в них токсичных веществ.
	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	Изготовитель.
	Температурный диапазон Указывает на значения температуры, при которых медицинское изделие можно использовать.
	Влажность воздуха, ограничение Показывает диапазон значений влажности воздуха, при которой можно использовать медицинское изделие.
	Атмосферное давление, ограничение Обозначает диапазон атмосферного давления, в котором можно использовать медицинское изделие
	Серийный номер.
IP 20	Прибор защищен от проникновения твердых тел размером $\geq 12,5$ мм и капель воды, падающих под углом.
 0483	Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

3. Использование по назначению

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (тонометр) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса в плечевой части руки.

Целевая группа

Он предназначен для использования взрослыми для измерений в домашних условиях и подходит для пациентов, объем плеча которых не превышает диапазон, указанный на манжете.

Индикация/клиническая польза

Прибор позволяет пользователю с легкостью измерять свои давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также обнаружить любое неравномерное сердцебиение, которое может появиться во время измерения, и предупредить пользователя с помощью символа на дисплее. Прибор сохраняет полученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений. Записанные данные могут помочь медицинским работникам в диагностике проблем с артериальным давлением и их устранении, что способно внести свой вклад в долгосрочное наблюдение за здоровьем пациента.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности



Противопоказания

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции по использованию устройства.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Лица с кардиостимуляторами или другими электрическими имплантатами перед использованием устройства должны проконсультироваться с врачом.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с каким-либо высокочастотным хирургическим прибором.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).



Общие предупреждения

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно в информационных целях и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению его точности.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство в условиях хранения и эксплуатации, отличающихся от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.

- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. Использование других манжет может привести к неточным результатам измерений.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться ими. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.



Общие меры предосторожности

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.

- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при температуре, близкой к максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, и был помещен в среду с температурой 20 °С, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Температура манжеты во время обычной работы при температуре окружающего воздуха 40 °С может достигать 42,1 °С.

Указания по обращению с батарейками



- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
- Опасность проглатывания мелких деталей! Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Опасность взрыва! Не бросайте батарейки в огонь.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.

- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.



- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Защищайте батарейки от перегрева.
- Не заряжайте батарейки и не замыкайте их накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки.
- Используйте батарейки одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!



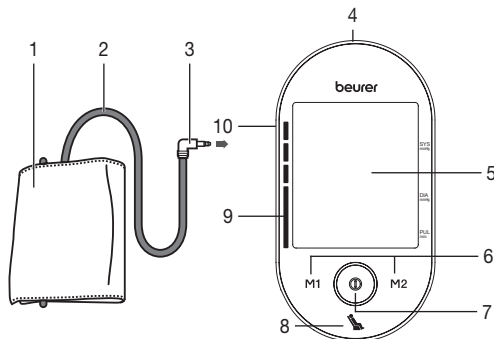
Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В этом случае возможны, к примеру, сообщения об ошибках или выход из строя дисплея или самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы. Это может привести к сбоям в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.

- Применение принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбой в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. Описание устройства

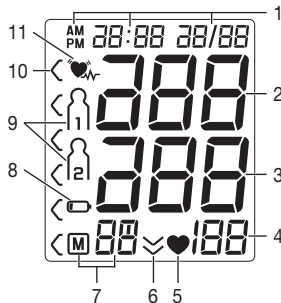
Прибор для измерения кровяного давления с манжетой



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Разъем для подключения блока питания и интерфейс USB
5. Дисплей
6. Кнопки сохранения **M1/M2**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. **ⓘ**
8. Дисплей индикатора состояния покоя
9. Индикатор риска
10. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Дисплей

1. Дата/время
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ пульса ♥
6. Выпуск воздуха (стрелка)
7. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (F), утром (F^M), вечером (F^N)
8. Символ индикации смены батарейки
9. Пользовательская память 1 2
10. Индикатор риска
11. Символ нарушений сердечного ритма ♥



Компьютерный интерфейс

С данного прибора для измерения артериального давления можно также отправить измеренные значения на компьютер. Для этого Вам понадобится стандартный кабель USB (входит в комплект поставки), а также программное обеспечение «beurer HealthManager».

Данное программное обеспечение можно бесплатно загрузить в разделе Сервис/Загрузки на сайте www.beurer.com.

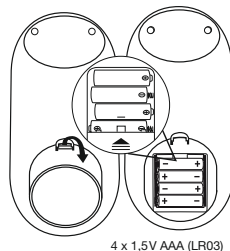
Системные требования для программного обеспечения «beurer HealthManager»

- от Windows 7 SP1 и выше
- от USB 2.0 (Type-A) и выше

6. Подготовка к работе

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
 - Вставьте четыре батарейки 1,5В AAA (алкалиновые, тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой.
- Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.



Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, на дисплее будет мигать индикация 24 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек  проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

Выполнение настроек

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени



Дата



Время

В обязательном порядке необходимо установить дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем вводить их на экран.

i Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

Формат времени

- Удерживайте кнопку START/STOP **①** нажатой в течение 5 секунд.
- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



Дата

На дисплее замигает год.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



На дисплее замигает месяц.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



Дата

На дисплее замигает день.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



i Если выбирается 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигают часы.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужное количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



На дисплее замигают минуты.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите нужное количество минут и подтвердите выбор нажатием кнопки START/STOP **①**.



Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с блоком питания.

При этом отделение для батареек должно быть пустым.

Блок питания (номер для заказа 071.95) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сете-

вому напряжению, указанному на табличке на обратной стороне устройства.

- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются в памяти прибора.

7. Применение

Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Для создания наиболее показательного профиля изменения артериального давления с сопоставимыми величинами регулярно измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется проводить измерения дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.
- Перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения и физических нагрузок в течение не менее 30 минут.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее 1 минуты.

- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.

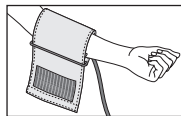
Накладывание манжеты

- Измерять давление можно на обеих руках. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правой и левой руке обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Необходимо всегда проводить измерения на руке с более высокими показателями давления. Перед тем как приступить к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. Измеряйте давление всегда на одной руке.
- Прибор можно использовать только с одной из следующих манжет, которую необходимо выбирать в соответствии с охватом плеча. Перед измерением следует проверить правильность положения манжеты с помощью отметки, указанной ниже.

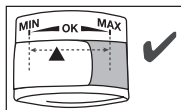
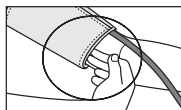
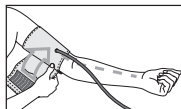
Ссыл. №	Наименование	Охват руки
163.946*	Универсальная манжета	22-42 cm

* Входит в стандартный комплект поставки.

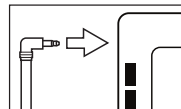
Наложите манжету на голую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



- Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.
- Пропустите выступающий конец манжеты через металлическую скобу, переверните его один раз и закройте манжету застежкой-липучкой. Манжета должна прилегать плотно, но не сильно давить: под ней должны помещаться два пальца.
- Манжета имеет подходящий размер, если после ее наложения отметка указателя (▼) находится в пределах диапазона ОК.

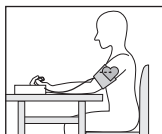


- Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.

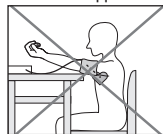


Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления комфортно усадьтесь с выпрямленной спиной. Обопритесь на спину и положите руку на опору. Не кладите ногу на ногу, поставьте ступни на пол друг рядом с другом.



- Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения ведите себя спокойно и не разговаривайте.



Измерение артериального давления

- Для запуска прибора для измерения артериального давления нажмите кнопку START/STOP ①. Все элементы дисплея отображаются на короткий промежуток времени.



Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.

Манжета накачивается автоматически.

- ① Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки START/STOP ①.

Давление воздуха в манжете медленно снижается.

При распознавании склонности к высокому давлению манжета вновь будет накачана, и давление в ней снова увеличится. Пока распознается пульс, будет отображаться символ пульса ♥.

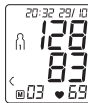
- Отобразятся результаты измерения систолического, диастолического давления и пульса.

- Кроме того, под дисплеем загорится символ, показывающий, достаточно ли спокойным было состояние системы кровообращения во время измерения кровяного давления (зеленый символ = спокойное кровообращение; красный символ = недостаточно спокойное кровообращение).

Обратите внимание на указания, приведенные в главе «Оценка результатов/Показания индикатора состояния покоя» данной инструкции по применению.

- **E_r__** появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.

- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ  или .



Измерение

- Выключите прибор для измерения артериального давления, нажав кнопку **START/STOP** . Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения. Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически примерно через минуту. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



Оценка результатов

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток нажимает на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
 - Первое давление в цикле называется систолическим кровяным давлением. Оно наблюдается, когда сердечная мышца сокращается и кровь давит на сосуды.
 - Второй показатель — диастолическое артериальное давление, которое наблюдается, когда сердечная мышца снова полностью расширяется и сердце наполняется кровью.

- Колебания артериального давления полностью нормальны. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют сделать объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор может определять возможные нарушения сердечного ритма во время измерения и затем сообщать об их наличии с помощью символа . Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате медицинского обследования. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может диагностировать аритмию, проведя обследование.

Светодиодный индикатор рисков

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже. Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные

показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.

Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет соответствовать более высокому диапазону, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления		Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Стадия 3: тяжелая степень гипертонии	Красный	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Стадия 2: средняя степень гипертонии	Оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Стадия 1: легкая степень гипертонии	Желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача

Диапазон значений кровяного давления		Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Высокое в допустимых пределах	Зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	Зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	Зеленый	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Показания индикатора состояния покоя (диагностика гемодинамической стабильности)

Самая распространенная ошибка при измерении давления состоит в том, что во время измерения кровяное давление не находится в состоянии покоя (гемодинамическая стабильность), то есть в данном случае показатели систолического и диастолического кровяного давления искажены. Данный прибор во время измерения давления автоматически решает, находится ли кровообращение в состоянии покоя или нет.



ЗЕЛЕНЫЙ: Наличие гемодинамической стабильности

При достаточно спокойном кровообращении показатели систолического и диастолического давления повышаются и достаточно точно отображают кровяное давление в состоянии покоя.

Кровяное давление необходимо измерять при отсутствии какой-либо умственной или физической деятельности, так как оно является важным опорным показателем для диагностики повышенного кровяного давления, а значит, и для управления медикаментозным лечением пациента. Измерение кровяного давления, при котором было установлено спокойное кровообращение, является особенно надежным результатом.



КРАСНЫЙ: Отсутствие гемодинамической стабильности

Очень вероятно, что измерение систолического и диастолического кровяного давления проводилось при неспокойном кровообращении, и поэтому данные изменения отличаются от данных при кровообращении в состоянии покоя.

Повторите измерение через не менее 5 минут покоя и расслабления. Сядьте в достаточно удобной и спокойной позе, оставайтесь в состоянии покоя, закройте глаза, постарайтесь расслабиться и спокойно дышать.

Если и следующее измерение показывает недостаточную стабильность, повторите измерение позже после отдыха. Если последующие результаты измерений оказались нестабильны, это означает, что они отображают показатели кровяного давления при неспокойном кровообращении, так как Вам не удалось установить во время измерений спокойное кровообращение.

В данном случае причиной могло стать нервное напряжение, которое не проходит после непродолжительного отдыха. Кроме того, стабильному измерению давления могут помешать нарушения сердечного ритма.

Точность определения кровяного давления в спокойном состоянии в данном случае может быть ограничена. Диагностика гемодинамической стабильности, как и любая измерительная методика, имеет ограниченную точность определения и может в отдельных случаях приводить к отображению неправильных показателей.

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.
- Чтобы перейти в режим вызова данных из памяти, сначала включите прибор. Для этого нажмите кнопку START/STOP **①**.
 - После полноэкранного изображения в течение 3 секунд нажатием кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (**1** **2**).
 - Для просмотра сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений **1** нажмите кнопку сохранения **M1**.

Пользовательская память

- Для просмотра сохраненных в памяти результатов измерений пользователей **2** нажмите кнопку сохранения **M2**.

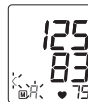
На дисплее появится результат последнего измерения.



Средние значения

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).
- i** Если выбрана пользовательская ячейка памяти1, нажмите кнопку сохранения **M1**.
Если выбрана пользовательская ячейка памяти2, нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее замигает **Я**.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает **AP**.

Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00—9.00).

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

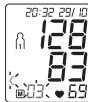


На дисплее замигает **PP**.

Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00—20.00).



- При повторном нажатии соответствующей кнопки сохранения (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).
- Если еще раз нажать на кнопку сохранения (**M1** или **M2**), можно просмотреть результаты конкретных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку **START/STOP** ①.



- ① Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки **START/STOP** ①.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской ячейки памяти, сначала выберите пользовательскую ячейку памяти.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите кнопки сохранения **M1/M2** и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



Передача результатов измерения

С помощью USB-кабеля подключите Ваш прибор для измерения артериального давления к компьютеру.

- ① Во время измерения давления передача данных невозможна.

На дисплее отобразится индикатор подключения к компьютеру (**PC**). Запустите передачу данных на компьютер в программе «beurer HealthManager». Во время передачи данных на дисплее отображается анимация. В случае успешной передачи данных появится сообщение, как показано на рис. 1. Если во время передачи данных произошла ошибка, на дисплее появится соответствующее сообщение, представленное на



рис. 1



рис. 2

рис. 2. В этом случае прервите соединение с компьютером и перезапустите передачу данных.

Прибор для измерения артериального давления автоматически отключается, если он не используется в течение 30 секунд, а также в случае прерывания связи с компьютером.

8. Очистка и уход

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров).

Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Универсальная манжета (22-42 см)	163.946
Блок питания (EC)	071.95
USB-кабель	163.484

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er 1	Не удалось правильно измерить систолическое давление.	Повторите измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения.
Er 2	Не удалось правильно измерить диастолическое давление.	Повторите измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения.
Hi	Значения систолического и диастолического давления находятся выше диапазона измерений.	
Lo	Значения систолического и диастолического давления находятся ниже диапазона измерений.	

Er3	Манжета наложена слишком туго.	Повторите измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения.
Er4	Манжета наложена слишком свободно.	
Er5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. или измеренное кровяное давление находится за пределами диапазона измерений.	
Er6	Накачивание длится более 160 секунд.	
ErA, ErD, Er7 одEr ErB	Произошел сбой в работе системы или прибора.	
	Батарейки почти разряжены.	Переустановите батарейки или замените их на новые.

PcEr	Не удалось передать данные на ПК.	Убедитесь, что соединение с ПК установлено, и повторите процесс.
------	-----------------------------------	--

❗ Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных — описание

Если измеренное значение артериального давления (систолического или диастолического) находится за пределами границ, указанных в разделе «Технические данные», на дисплее отобразится сигнал тревоги, имеющий вид сообщения «Hi» или «Lo». В этом случае следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения. Граничные значения сигнала тревоги установлены на предприятии-изготовителе и не могут быть изменены или деактивированы. Согласно стандарту IEC 60601-1-8, эти значения обладают низким приоритетом. Сигнал тревоги при несоблюдении технических данных не требует сброса и отключается самостоятельно. Отображаемый на дисплее сигнал исчезает автоматически примерно через 8 секунд.

11. Утилизация

❗ Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не настаивайте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.

- Ремонтные работы должны проводиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах охраны окружающей среды по завершении срока службы прибора запрещается утилизировать его вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Утилизация батареек

- Использованные, полностью разряженные батарейки выбрасывайте в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb — батарея содержит свинец,
Cd — батарея содержит кадмий,
Hg — батарея содержит ртуть.



12. Технические данные

Модель №	BM 55
Тип	M1002
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–260 мм рт. ст., для диастолического 40–199 мм рт. ст., Пульс 40–180 ударов/мин.
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического / 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 186 мм x Ш 95 мм x В 56 мм
Вес	Примерно 467 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °C до +40 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения и транспортировки	от -20 °C до +55 °C, ≤90 % при относительной влажности воздуха, 800–1050 гПа давления окружающей среды

Электропитание	4x 1,5В — — — батарейки типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 200 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

В связи с развитием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (Соответствие стандартам CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеха-

ническим системам измерения артериального давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

13. Блок питания

№ модели	LXCP12-006060BEN
Вход	100 – 240 В, 50 – 60 Гц, 0.5А Максимально
Выход	6В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Beurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет батареек.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией/класс защиты 2

Корпус и защитные покрытия	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.
----------------------------	---

14. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.



Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Spis treści

1. Zawartość opakowania	134	8. Czyszczenie i konserwacja	147
2. Objaśnienie symboli	135	9. Akcesoria i części zamienne	147
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	135	10. Postępowanie w przypadku problemów	148
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	136	11. Utylizacja	149
5. Opis urządzenia	139	12. Dane techniczne	149
6. Uruchomienie	140	13. Adapter	151
7. Zastosowanie	141	14. Gwarancja/serwis	151

Szanowni Klienci,

cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do ogrzewania ciała, pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do łagodnej terapii, masażu, pielęgnacji urody i poprawy jakości powietrza. Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem, Zespół firmy Beurer

1. Zawartość opakowania

Zestaw należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na akcesoriach nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie części opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i zwrócić się do sprzedawcy lub pod podany adres działu obsługi klienta.

- Ciśnieniomierz
- Mankiet naramienny
- 4 baterie AAA LR03
- Pokrowiec

- Kabel USB
- Instrukcja obsługi

2. Objasnienie symboli

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

	OSTRZEŻENIE Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem utraty zdrowia lub odniesienia obrażeń ciała
	UWAGA Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi
	Część aplikacyjna typu BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Baterii zawierających szkodliwe substancje nie należy wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego

		Opakowanie zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska
		Producent
		Ograniczenie temperatury Określono wartości graniczne temperatury, w której można bezpiecznie stosować produkt medyczny.
		Wilgotność powietrza, ograniczenie Określono wartości graniczne wilgotności powietrza, w której można bezpiecznie stosować produkt medyczny.
		Ciśnienie atmosferyczne, ograniczenie Oznacza zakres atmosferyczny, na jaki wyrób medyczny może być bezpiecznie narażony
		Numer seryjny
IP20		Ochrona urządzenia przed ciałami obcymi o wielkości $\geq 12,5$ mm i kroplami wody spadającymi ukośnie
	0483	Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Przeznaczenie

Ciśnieniomierz służy do automatycznego, nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego i tętna na ramieniu.

Grupa docelowa

Produkt został opracowany z myślą o samodzielnym wykonywaniu pomiarów w domu przez dorosłe osoby.

Wskazania / użytkowanie kliniczne

Użytkownik może szybko i w prosty sposób określić swoje ciśnienie krwi i tętno. Zmierzone wartości są klasyfikowane wg wytycznych obowiązujących na całym świecie i oceniane w formie graficznej. Urządzenie może ponadto wykryć podczas ewentualnie występujące nieregularne uderzenia serca. Jest to komunikowane użytkownikowi wyświetleniem symbolu na wyświetlaczu. Zapisane dane mogą pomagać pracownikom służby zdrowia podczas diagnozy i terapii problemów związanych z ciśnieniem krwi. Służą też w ten sposób do długoterminowej kontroli zdrowia użytkownika.

4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przeciwwskazania

- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków, dzieci i zwierząt.
- Osoby niepełnosprawne ruchowo lub umysłowo powinny znajdować się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz otrzymać instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia.
- Przed użyciem urządzenia przez osoby cierpiące na jedną z poniższych dolegliwości konieczna jest konsultacja z lekarzem: Zaburzenia rytmu serca, zaburzenia krążenia krwi, cukrzyca, stan przedrzucawkowy, hipotonia, dreszcze, drgawki. Konsultacja z lekarzem jest też konieczna w przypadku kobiet ciężarnych.

- Osoby z założonym rozrusznikiem serca lub z innymi implantami elektrycznymi powinny skonsultować się z lekarzem przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Nie zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. stosowana jest angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych, lub występuje przetoka tętniczko-żylna (AV).



Ogólne wskazówki ostrzegawcze

- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny – pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru należy skonsultować z lekarzem. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących dawkowania leków)!
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Stosowanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub śmigłowcu bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędów pomiaru.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać jego dokładność.

- Urządzenia nie należy używać razem z innymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi (urządzenia ME). Może to spowodować błędne działanie urządzenia pomiarowego i doprowadzić do niedokładnego pomiaru.
- Urządzenia nie wolno używać, gdy nie są spełnione warunki jego przechowywania lub warunki eksploatacji. Może to prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru.
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie z mankietem dostarczonym wraz z ciśnieniomierzem lub z mankietem wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi. Użytkowanie innych mankietów może prowadzić do niedokładności pomiarów.
- Należy pamiętać, że podczas pompowania mankieta może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.
- Nie należy wykonywać pomiarów częściej niż jest to konieczne. Ograniczenie przepływu krwi może powodować powstawanie krwiaków.
- Nie wolno niepotrzebnie zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.
- Zakładać mankiet wyłącznie na lewe ramię. Nie należy zakładać mankieta w innych miejscach ciała.
- W razie połknięcia drobne części mogą stwarzać niebezpieczeństwo udławienia się małych dzieci. Dzieci powinny więc zawsze znajdować się pod nadzorem.



Ogólne środki ostrożności

- Ciśnieniomierz zbudowany jest z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Dokładność pomiarów i trwałość urządzenia zależą od prawidłowego posługiwania się nim.
- Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową. Jeśli urządzenie było przechowywane w warunkach zbliżonych do minimalnej temperatury przechowywania i transportu, a przeniesione zostało do miejsca, w którym temperatura wynosi 20°C, zaleca się odczekanie ok. 2 godzin przed użyciem urządzenia.
- Nie dopuszczać do upadku urządzenia.
- Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
- Unikać mechanicznego zgniatania, ściskania lub zaginania wężyka mankieta.
- Podczas normalnej pracy w temperaturze pokojowej mankietu może się nagrzewać do 40-42,1 °C.

Postępowanie z bateriami



- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub z oczami, należy przemyć podrażnione miejsca wodą i skontaktować się z lekarzem..
- Niebezpieczeństwo połknięcia! Małe dzieci mogą połknąć baterie i udusić się nimi. Dlatego należy przechowywać baterie w miejscach niedostępnych dla dzieci!
- Zagrożenie wybuchem! Nie wrzucać baterii do ognia.
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.

- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.



- Należy zwrócić uwagę na znaki polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Należy chronić baterie przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas należy wyjąć baterie z komory.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie wolno używać akumulatorów!

- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami w skumulowanej formie, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem.. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to i inne urządzenia, aby upewnić się, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie innych akcesoriów niż te określone lub udośćniane przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub do zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz do nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

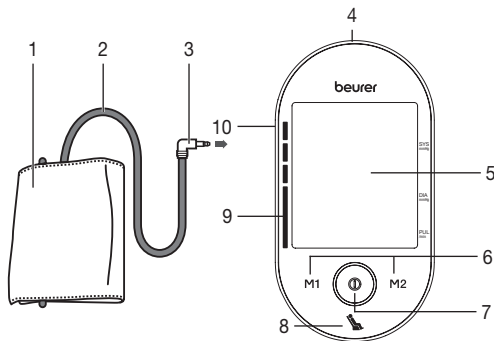


Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym otoczeniu wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie z otoczeniem domowym..
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie mogą się np. pojawić komunikaty o błędach lub może dojść do awarii wyświetlacza/urządzenia.

5. Opis urządzenia

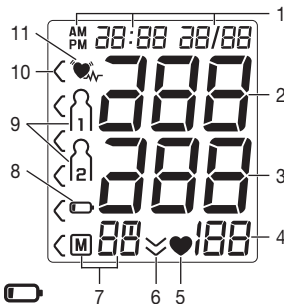
Ciśnieniomierz i mankiet



1. Mankiet
2. Wążek mankieta
3. Wtyk mankieta
4. Gniazdo zasilacza i interfejsu USB
5. Wyświetlacz
6. Przyciski pamięci **M1/M2**
7. Przycisk **START/STOP**
8. Wskaźnik spoczynku
9. Wskaźnik ryzyka
10. Gniazdko do wężyka mankieta (strona lewa)

Wyświetlacz

1. Data i godzina
2. Ciśnienie skurczowe
3. Ciśnienie rozkurczowe
4. Zmierzone tętno
5. Symbol tętna
6. Wypuszczanie powietrza (strzałka)
7. Numer miejsca w pamięci/wskaźnik pamięci wartości średniej ($\bar{P}$), rano (P_{r}^{m}), wieczorem (P_{w}^{m})
8. Symbol wymiany baterii
9. Pamięć użytkownika
10. Wskaźnik ryzyka
11. Symbol zaburzeń rytmu serca



Złącze do komputera

Ciśnieniomierz umożliwia dodatkowo przesyłanie zmierzonych wartości do komputera. Potrzebny jest do tego kabel USB (w komplecie), a także oprogramowanie „beurer HealthManager”. Oprogramowanie można pobrać bezpłatnie z sekcji pobierania na karcie Service na stronie www.beurer.com.

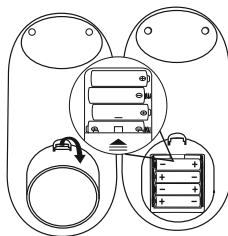
Wymagania systemowe dla oprogramowania „beurer HealthManager“

- od Windows 7 SP1
- od USB 2.0 (Type-A)

6. Uruchomienie

Włóż baterie

- Zdejmij pokrywę komory baterii z tyłu urządzenia.
- Włóż cztery baterie typu 1,5V AAA (alkaliczne, typ LR03). Należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości przy wkładaniu baterii, zgodnie z oznakowaniem. Nie używać ładowalnych akumulatorów.
- Dokładnie zamknij pokrywę przegrody baterii.



4 x 1,5V AAA (LR03)

Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza, na wyświetlaczu miga wskazanie 24 h. Ustaw zgodnie z poniższym opisem datę i godzinę.

Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii  nie będzie już można zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów nie zostaną utracone.

Wybranie ustawień

W tym menu można po kolei ustawić poniższe funkcje.

Format godziny



Data



Godzina

Konieczne ustaw datę i godzinę. Tylko w ten sposób można prawidłowo zapisać i odczytać wyniki pomiarów wraz z datą i godziną.

-  Przytrzymując wciśnięty przycisk pamięci **M1** lub **M2**, można w szybszy sposób ustawić wartości.

Format godziny

- Przytrzymaj przyciśnięty przez 5 sekund przycisk START/STOP .
- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądany format godziny i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP .



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.



Data

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądany format roku i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP .

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.



- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądany miesiąc i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP .

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.



- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądany dzień i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP ①.

❶ Jeśli jako format godziny ustawiono 12h, nastąpi zmiana kolejności wyświetlania dnia i miesiąca.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.



- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądaną liczbę godzin i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP ①.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierz żądaną liczbę minut i potwierdź za pomocą przycisku START/STOP ①.

Eksploatacja urządzenia z zasilaczem

Urządzenie można również używać z zasilaczem.

W takim wypadku w urządzeniu nie mogą się znajdować baterie. Zasilacz można zamówić w sklepach specjalistycznych lub pod adresem serwisu, posługując się numerem katalogowym 071.95.

- Ciśnieniomierza można używać wyłącznie z opisanym tutaj zasilaczem. Używanie tylko tego zasilacza pozwoli wykluczyć ewentualne uszkodzenia urządzenia.
- Podłącz zasilacz do odpowiedniego gniazda ciśnieniomierza. Zasilacz może być podłączany tylko do napięcia zgodnego z podanym na tabliczce znamionowej.

- Następnie podłącz wtyczkę sieciową zasilacza do gniazda sieciowego.
- Po zakończeniu korzystania z ciśnieniomierza odłącz zasilacz najpierw od gniazda sieciowego, a następnie od ciśnieniomierza. Po odłączeniu zasilacza od sieci nastąpi skasowanie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów zostaną jednak zachowane.

7. Zastosowanie

Ogólne reguły obowiązujące podczas samodzielnego pomiaru ciśnienia krwi

- Aby uzyskać maksymalnie bliski rzeczywistości profil zmian ciśnienia krwi użytkownika, a dzięki temu zapewnić porównywalność zmierzonych wartości, należy regularnie mierzyć ciśnienie krwi i wykonywać to zawsze o tej samej porze dnia. Zaleca się mierzenie ciśnienia dwa razy dziennie: raz rano po wstaniu i raz wieczorem.
- Pomiar należy zawsze wykonywać w odpowiednim momencie odpoczynku ciała. Należy więc unikać pomiarów, gdy użytkownik jest zestresowany.
- Przez co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy zawsze odpoczywać przez 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami wynoszące przynajmniej 1 minutę.
- Pomiar należy powtórzyć, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.

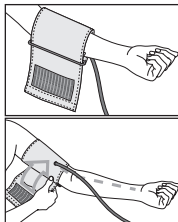
Zakładanie mankietu

- Ciśnienie krwi można zasadniczo mierzyć na obu ramionach. Pewne różnice między wynikami pomiaru ciśnienia krwi wykonywanym na lewym i prawym ramieniu są uwarunkowane fizjologicznie i całkowicie normalne. Pomiar należy zawsze wykonywać na tym ramieniu, w którym ciśnienie krwi jest większe. Przed rozpoczęciem samodzielnych pomiarów należy to uzgodnić z własnym lekarzem. Odtąd pomiar ciśnienia krwi należy wykonywać zawsze na tym samym ramieniu.
- Urządzenie może być używane wyłącznie z jednym z następujących mankietów. Należy wybrać mankieta w zależności od obwodu ramienia. Dopasowanie należy sprawdzić przed pomiarem. Należy w tym celu skorzystać z opisanego poniżej oznaczenia.

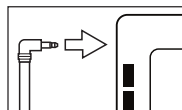
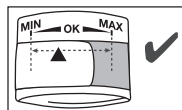
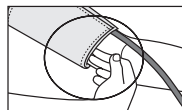
Nr ref.	Nazwa	Obwód ramienia
163.946*	Mankiet uniwersalny	22-42 cm

* standardowo dostarczany z produktem

- Założyć mankieta na odkryte ramię. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.
- Mankieta założyć na ramieniu w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy. Wężyk musi być przy tym skierowany do środka dłoni.

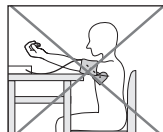
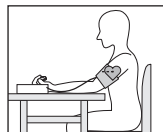


- Odstający koniec mankieta należy przełożyć przez klamrę i odwrócić i zamknąć mankieta zapięciem na rzep. Mankieta powinien być założony ciasno, ale niezbyt obcisłe, powinno się dać wsunąć pod niego dwa palce.
- Mankieta nadaje się dla użytkownika, gdy oznaczenie (▼) po włożeniu mankieta znajduje się w obszarze „OK”.
- Podłączyć wężyk mankieta do złącza na wtyczkę mankieta.



Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

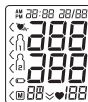
- Usiąść prosto i wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Należy oprzeć się plecami i ułożyć ramię na podkładce. Nie należy krzyżować nóg, ale ułożyć stopy obok siebie, płasko na podłodze.
- Zwrócić uwagę na to, aby mankieta znajdował się zawsze na wysokości serca.



- Podczas pomiaru w miarę możliwości nie należy się ruszać ani rozmawiać, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Aby włączyć ciśnieniomierz, naciśnij przycisk START/STOP ①. Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza.



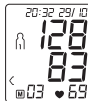
Po 3 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar.

Mankiet jest automatycznie napełniany powietrzem.

- ① Pomiar można w każdej chwili przerwać naciskając przycisk START/STOP ①.

Powietrze jest pomału spuszczone z mankieta. W przypadku rozpoznawalnej tendencji do zbyt wysokiego ciśnienia krwi, powtarza się pompowanie i zwiększa ciśnienie w mankiecie. Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.

- Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.
- Dodatkowo na wyświetlaczu zapala się symbol, który pokazuje, czy podczas pomiaru ciśnienia krwi układ krwionośny znajduje się w odpowiednim spoczynku (zielony symbol = wystarczający spoczynek; czerwony symbol = brak spoczynku). Należy zapoznać się z rozdziałem „Interpretacja wyników/Pomiar wskaźnika spoczynku” w niniejszej instrukcji obsługi.



- Er_ Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol . Przeczytaj rozdział dotyczący komunikatów błędów/usuwania błędów w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Następnie naciśnij przycisk pamięci **M1** lub **M2** i wybierz żadanego użytkownika. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol ♀ lub ♂.
- Wyłącz ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP ①. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci. Jeżeli użytkownik zapomni wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około jednej minuty. Również w takim przypadku wynik pomiaru zostanie zapisany w wybranej lub ostatnio używanej pamięci użytkownika.
- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!



Ocena wyników

Ogólne informacje dotyczące ciśnienia krwi

- Ciśnienie krwi opisuje siłę, z jaką przepływająca krew naciska na ściany tętnic. Ciśnienie tętnicze stale zmienia się ze względu na cykl pracy serca.
- Podawana wartość ciśnienia krwi zawiera dwie wartości:

- Maksymalne ciśnienie cyklu nazywane jest ciśnieniem skurczowym. Powstaje, gdy dochodzi do skurczu mięśnia sercowego, przez co krew jest tłoczona w naczynia krwionośne.
- Minimalne ciśnienie zwane jest ciśnieniem rozkurczowym. Jest to skutek pełnego rozkurczenia się mięśnia sercowego i wypełnienia serca krwią.
- Nieprawidłowe ciśnienie krwi jest normalnie zdarzającą się sytuacją. Już powtórny pomiar może wykazać znaczące różnice między zmierzonymi wartościami. Jednorazowe lub nieregularnie wykonywane pomiary nie dają więc wiarygodnego poglądu na rzeczywiste ciśnienie krwi. Uzyskanie wiarygodnej opinii jest możliwe tylko w przypadku regularnych pomiarów w porównywalnych warunkach.

Zaburzenia rytmu serca

Podczas pomiaru urządzenie może wykryć ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu . Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek nieprawidłowości w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami są zbyt wczesne bądź pomijane uderzenia serca, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania. W przypadku częstego pojawiania się symbolu  należy skontaktować się z lekarzem. Tylko lekarz, przeprowadzając badanie jest w stanie stwierdzić arytmie serca.

Dioda sygnalizująca zagrożenie

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

Podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie.

Ważne są więc regularne konsultacje z lekarzem. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia tętniczego oraz wartości, od których ciśnienie należy uznać za niebezpiecznie wysokie.

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne podwyższone”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze graficznie wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne podwyższone”.

Zakres wartości ciśnienia		Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Zalecenie
Stopień 3: wysokie nadciśnienie	czerwony	≥180	≥110	Udać się do lekarza
Stopień 2: średnie nadciśnienie	pomarańczowy	160–179	100–109	Udać się do lekarza

Zakres wartości ciśnienia		Cięśnienie skurczowe (w mmHg)	Cięśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Zalecenie
Stopień 1: niewielkie nadciśnienie	żółty	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
Normalne podwyższone	zielony	130–139	85–89	Regularna kontrola lekarska
Normalne	zielony	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
Optymalne	zielony	<120	<80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

Pomiar wskaźnika spoczynku (poprzez diagnostykę HSD)

Najczęstszym błędem występującym podczas pomiaru ciśnienia krwi jest brak spoczynkowego ciśnienia krwi (stabilności hemodynamicznej) w momencie pomiaru. W takim przypadku zafałszowane jest zarówno ciśnienie skurczowe, jak i rozkurczowe.

Urządzenie podczas pomiaru ciśnienia krwi określa automatycznie, czy krwiotok znajduje się w spoczynku, czy też nie.



ZIELONY: Stabilność hemodynamiczna

Wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego i rozkurczowego zostały uzyskane w spoczynku układu krwionośnego i z dużym prawdopodobieństwem odzwierciedlają spoczynkowe ciśnienie krwi.

Pomiar ciśnienia krwi musi odbywać się w stanie fizycznego odpoczynku i psychicznego spokoju, ponieważ tylko wówczas jego wyniki mogą stanowić podstawę diagnostyki wysokości ciśnienia krwi, a przez to sterowania farmakologicznym leczeniem pacjenta. Wyniki pomiaru ciśnienia krwi, w przypadku których został stwierdzony spoczynek układu krwionośnego, są szczególnie wiarygodne.



CZERWONY: Brak stabilności hemodynamicznej

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że pomiar skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi został przeprowadzony przy niewystarczającym spoczynku układu krwionośnego, dlatego wyniki pomiaru różnią się od wartości spoczynkowego ciśnienia krwi.

Odczekaj spokojnie przynajmniej 5 minut i powtórz pomiar. Udaj się w spokojne i wygodne miejsce, pozostań tam w spokoju, zamknij oczy, spróbuj się rozluźnić i oddychać spokojnie. Jeżeli kolejny pomiar również wykaże brak stabilności, można go ponownie powtórzyć po kolejnych fazach odpoczynku. W przypadku gdy następne wyniki pomiaru będą nadal niestabilne, należy je odpowiednio oznakować, ponieważ świadczy to o tym, że uzyskanie odpowiedniego spoczynku układu krwionośnego podczas pomiarów nie było możliwe.

W takim przypadku przyczyną może być między innymi wewnętrzny niepokój spowodowany zdenerwowaniem, którego nie da się wyeliminować poprzez krótki wypoczynek. Ponadto również zakłócenia rytmu serca mogą uniemożliwić stabilny pomiar ciśnienia krwi.

Dokładność określenia spoczynkowego ciśnienia krwi jest w przypadku takich osób ograniczona. Dokładność diagnostyki

HSD jest ograniczona, tak jak każdej medycznej metody pomiaru, i w niektórych przypadkach wyniki mogą być błędne.

Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane łącznie z datą i godziną pomiaru. Jeśli liczba wyników przekroczy 60, usuwane są zawsze najstarsze dane pomiarowe.

- Aby przejść do trybu wyświetlania pamięci, najpierw należy włączyć ciśnieniomierz. W tym celu naciśnij przycisk START/STOP **①**.
- Po wyświetleniu pełnego ekranu wybierz w ciągu 3 sekund za pomocą przycisku **M1** lub **M2** żądaną pamięć użytkownika (**M1** lub **M2**).
- Jeśli chcesz wyświetlić dane pomiarów z danej pamięci użytkownika **M1**, naciśnij przycisk pamięci **M1**.
- Jeśli chcesz wyświetlić dane pomiarów z danej pamięci użytkownika **M2**, naciśnij przycisk pamięci **M2**.

Na wyświetlaczu pojawi się ostatni pomiar.



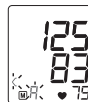
Średnie wyniki pomiarów

- Naciśnij przycisk pamięci (**M1** lub **M2**).

① W przypadku wybrania pamięci użytkownika1 należy nacisnąć przycisk pamięci **M1**.

W przypadku wybrania pamięci użytkownika2 należy nacisnąć przycisk pamięci **M2**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **R**. Najpierw wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika.



- Naciśnij przycisk pamięci (**M1** lub **M2**).

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **RM**. Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów porannych (rano: godz. 5.00–9.00).



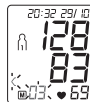
- Naciśnij przycisk pamięci (**M1** lub **M2**).

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **PM**. Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów wieczornych (wieczór: godz. 18.00–20.00).



Średnie wyniki pomiarów

- Jeśli ponownie naciśniesz odpowiedni przycisk pamięci (**M1** lub **M2**), na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar (w przykładzie pomiar 03).



- Jeśli znowu naciśniesz odpowiedni przycisk pamięci (**M1** lub **M2**), możesz zobaczyć poszczególne zmierzone wartości.
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk START/STOP ①.
- ① Z menu można wyjść w każdej chwili, naciskając przycisk START/STOP ①.

- Aby skasować wybraną pamięć użytkownika, należy ją najpierw wybrać.
- Rozpocznij wyświetlanie poszczególnych wartości.
- Przytrzymaj wciśnięte przyciski **M1/M2** przez 5 sekund.

Wszystkie wartości bieżącego użytkownika zostaną skasowane.



Przenoszenie danych pomiarowych

Podłącz ciśnieniomierz za pomocą kabla USB do komputera.

- ① Podczas pomiaru nie można rozpocząć transmisji danych.

Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **PC**. Rozpocznij przysyłanie danych za pomocą oprogramowania „beurer HealthManager”. Podczas transmisji danych na wyświetlaczu pojawi się animacja. Pomyślnie wykonana transmisja danych jest sygnalizowana w sposób pokazany na rys. 1. W przypadku niepomyślnie wykonanej transmisji danych wyświetla się komunikat błędu (patrz rys. 2). W takiej sytuacji należy przerwać połączenie z komputerem i ponownie rozpocząć transmisję danych.



rys. 1



rys. 2

Po 30 sekundach nieużywania oraz w przypadku przerwania komunikacji z komputerem nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza.

8. Czyszczenie i konserwacja

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie używać środków czyszczących i rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia i mankieta w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i uszkodzenie urządzenia i mankieta.
- Na urządzeniu i mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Nie zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

9. Akcesoria i części zamienne

Akcesoria i części zamienne są dostępne pod wskazanym adresem serwisu (wg listy adresowej serwisów). W zamówieniu należy podać odpowiedni numer katalogowy.

Nazwa	Nr artykułu lub nr katalogowy
Mankiet uniwersalny (22-42 cm)	163.946
Zasilacz (UE)	071.95
Kabel USB	163.484

10. Postępowanie w przypadku problemów

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er1	Niepowodzenie pomiaru ciśnienia skurczowego.	Powtórzyć pomiar. Trzeba pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.
Er2	Niepowodzenie pomiaru ciśnienia rozkurczowego.	
Hi	Wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdują się powyżej zakresu pomiarowego.	

Lo	Wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdują się poniżej zakresu pomiarowego.	Powtórzyć pomiar. Trzeba pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.
Er3	Mankiet został założony zbyt ciasno.	
Er4	Mankiet został założony zbyt luźno.	
Er5	Wartość ciśnienia pompowania jest wyższa niż 300 mmHg albo zmierzona wartość ciśnienia krwi wykracza poza zakres pomiarowy.	
Er6	Pompowanie trwa dłużej niż 160 sekund.	
ErR, ErQ, Er7 odEr8	Wystąpiła usterka systemu lub urządzenia.	

	Baterie są prawie zużyte.	Włożyć ponownie baterie lub wymienić je na nowe.
PcEr	Nie udało się przesłać danych do komputera.	Sprawdzić, czy połączenie z komputerem zostało nawiązane i powtórzyć procedurę.

Alarm techniczny – opis

Jeśli zmierzone ciśnienie (skurczowe lub rozkurczowe) przekroczy granice określone w sekcji danych technicznych, na wyświetlaczu pojawi się alarm techniczny w postaci oznaczenia „Hi” lub „Lo”. W taki przypadku należy skontaktować się z lekarzem lub sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.

Wartości graniczne zostały ustawione fabrycznie i nie da się ich zmienić lub wyłączyć. Wartości te zostały ustalone w oparciu o normę IEC 60601-1-8.

Alarm techniczny nie jest samopodtrzymywalny i nie trzeba go zerować. Symbol wyświetlany na wyświetlaczu znika automatycznie po 8 sekundach.

11. Utylizacja

Naprawa i utylizacja urządzenia

- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Nie otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie skutkuje utratą gwarancji.

- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Ze względu na ochronę środowiska nie należy wyrzucać zużytego urządzenia razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy oddać je do utylizacji w odpowiednim punkcie zbiórki. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań zwrócić się do właściwej lokalnej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucić do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych, przekazać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
Pb = akumulator zawiera ołów,
Cd = akumulator zawiera kadm,
Hg = akumulator zawiera rtęć.



12. Dane techniczne

Nr modelu	BM 55
Typ	M1002

Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 60–260 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40–199 mmHg, tętno 40–180 uderz./minutę
Dokładność wskazania	ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno ± 5 % wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie od standardu wg badań klinicznych: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 x 60 miejsc w pamięci
Wymiary	dł. 186 mm x szer. 95 mm x wys. 56 mm
Waga	Okolo 467 g (bez baterii)
Wielkość mankieta	22 do 42 cm
Dop. warunki eksploatacji	+10 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza (bez kondensacji) ≤ 90 %
Warunki przechowywania i transportu	-20 °C do +55 °C, względna wilgotność powietrza ≤ 90 %, ciśnienie otoczenia 800–1050 hPa
Źródło zasilania	4 x baterie AAA 1,5V 
Trwałość baterii	Na ok. 200 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania

Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF
--------------	--

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych z powodu aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Urządzenie spełnia europejską normę EN 60601-1-2 (Zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN 1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN 1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC 80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, część 2–30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności dla automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. Stosowanie urządzenia w lecnictwie wymaga technicznych pomiarów kontrolnych za pomocą odpowiednich przyrzą-

dów. Dokładne dane dotyczące kontroli dokładności można uzyskać w serwisie pod podanym poniżej adresem.

13. Adapter

Nr modelu	LXCP12-006060BEH
Wejście	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Wyjście	6 V DC, 600 mA tylko w połączeniu z ciśnieniomierzami firmy Beurer
Producent	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Ochrona	Urządzenie posiada podwójną izolację ochronną oraz wbudowane zabezpieczenie termiczne, które odłącza je od sieci w przypadku awarii. Przed rozpoczęciem pracy z adapterem należy upewnić się, że baterie zostały wyjęte z kieszeni baterii.
	Biegunowość przyłącza napięcia stałego
	Posiada izolację ochronną / Klasa ochronna 2
Obudowa i pokrywa ochronna	Obudowa adaptera chroni przed rtem z częściami, które przewodzą ochronna wzgl. mogłyby przewodzić prąd (palce, igły, hak testowy). Użytkownikowi nie wolno jednocześnie dotykać pacjenta i wtyczki wyjściowej adaptera AC.

14. Gwarancja/serwis

Firma Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (zwaną dalej „Beurer”) udziela gwarancji na ten produkt na następujących warunkach i w poniżej opisanym zakresie.

Poniższe warunki gwarancji nie naruszają ustawowych zobowiązań gwarancyjnych sprzedającego wynikających z umowy kupna zawartej z kupującym.

Gwarancja obowiązuje również w sposób nienaruszający bezwzględnie obowiązujących przepisów dot. odpowiedzialności.

Firma Beurer gwarantuje bezawaryjne działanie oraz kompletność niniejszego produktu.

Obowiązujący na całym świecie okres gwarancji obejmuje 5 lata/lat, licząc od zakupu nowego, nieużywanego produktu przez kupującego.

Niniejsza gwarancja dotyczy tylko produktów nabytych przez kupującego jako konsumenta wyłącznie w celach prywatnych w ramach użytku domowego.

Obowiązuje niemieckie prawo.

Jeśli w okresie obowiązywania gwarancji produkt zostanie uznany za niekompletny lub wadliwy w działaniu zgodnie z poniższymi postanowieniami, firma Beurer bezpłatnie wymieni go lub naprawi zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji.

Jeśli kupujący chce zgłosić reklamację gwarancyjną, najpierw kontaktuje się z lokalnym dealerem: patrz załączona lista „Service International” z adresami serwisowymi.

Następnie kupujący otrzymuje dalsze informacje dot. rozpatrywania reklamacji gwarancyjnej, np. gdzie wysłać produkt i jakie dokumenty są wymagane.

Roszczenie z tytułu gwarancji będzie rozpatrywane tylko wtedy, gdy kupujący może przedłożyć

- kopię faktury/paragon zakupu oraz
- oryginalny produkt

firmie Beurer lub autoryzowanemu partnerowi firmy Beurer.

Niniejsza gwarancja wyraźnie nie obejmuje:

- zużycia wynikającego z normalnego użytkowania lub zużycia się produktu;
- dostarczanych z tym produktem akcesoriów, które zużywają się lub ulegają zużyciu podczas prawidłowego użytkowania (np. baterii, akumulatorów, mankietów, uszczerek, elektrod, źródeł światła, nakładek i akcesoriów inhalatora);
- produktów, które były używane, czyszczone, przechowywane lub konserwowane w niewłaściwy sposób i/lub niezgodnie

- z treścią instrukcji obsługi, a także produktów, które zostały otwarte, naprawione lub zmodyfikowane przez kupującego lub centrum serwisowe nieautoryzowane przez firmę Beurer;
- uszkodzeń powstałych podczas transportu między producentem a klientem lub między centrum serwisowym a klientem;
- produktów, które zostały zakupione jako artykuły grupy B („B-Ware”) lub jako artykuły używane;
- szkód następnych, które wynikają z wady tego produktu (w tym przypadku mogą jednak istnieć roszczenia z tytułu odpowiedzialności za produkt lub wynikające z innych bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa dot. odpowiedzialności).

Naprawy lub całkowita wymiana w żadnym wypadku nie przedłużają okresu gwarancji.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian



Cod. **DM330**

Light-alloy Bluee painted gauge



Serie **DM350**

Matched colour cuff and bag

Light-alloy black painted gauge



CE
0123

LAT
FR

Наим

dm330

Назад

Cod. **DM333**

Light-alloy Bluee painted gauge

Bag included



With stethoscope

Serie **DM353**

Matched colour cuff, stethoscope and bag

Bag included



Light-alloy black painted gauge

With stethoscope

Technical features

Product codes	DM330	DM333	DM350*	DM353*		
SPECIFICHE TECNICHE						
Manometer	Ø 50 mm					
Dial	Ø 45 mm					
Scale	0-300 mmHg - Graduated each 2mmHg / Smaller notch each 10 units/ bigger notch each 20 units					
Deflation time	from 260mmHg to 15 mmHg - 10 seconds					
Floating zero	the needle is not fixed on zero but it can oscillate					
Cuff	Nylon velcro cuff with metal ring					
Bulb	PVC					
Air regulation	Screw valve					
WEIGHT AND DIMENSION						
Colours	 W:	 D:	 H:		 pcs	
DM330	-	16 cm	11 cm	5 cm	397 g	24
DM333	-	18 cm	D: 11 cm	6 cm	474 g	24

Digitally signed by Dicusar Vladimir
Date: 2022.06.17 16:12:13 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

