



AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

M-PRO
USER MANUAL



dr-frei.com

	Contents of the transport package are fragile therefore it shall be handled with care.
	Indicates temperature limits within which the transport package shall be stored and handled.
	Set User, Voice, Unit
	Start measurement, Stop measurement, Turn off
	Memory icon, when the MEM icon flashing, operator could save or recall memories.
	IP21: Protected against solid foreign objects of 12.5 mm ø and greater; Protection against vertically falling water drops.
	Non-ionizing electromagnetic radiation
	Production lot number
	Production date
	Manufacturer
	The device should not be used after the end of the shown or the day
	CE 6123: CE mark: indicates that the device complies with the EU 2017/745.
	EEC REP: Authorized Representative in the European Community
	MD: Medical Device

UDI template:
(01) (Device Identification)
(17) Expiration Date
(11) Production Date
(10) Lot Number
(21) Serial Number

7

ADAPTER USE (OPTIONAL)

1. The optional AC adapter should comply with the requirements of IEC 60601-1, and all configurations should meet the requirements of the medical electrical system. Please note that local laws take precedence over the above requirements. In case of any doubt, please consult your local representative or technical support. 2. When using AC power, select the power cord of the TYPE-C jack, and plug it into the power jack. 3. To remove the AC adapter, first unplug the adapter from the outlet and then disconnect the power cord from the device outlet.

Adapter parameter requirements:

Input voltage: DC 5V, 1A

Maximum output current: at least 1A

TYPE-C socket

Note: do not insert the adapter when using the product.

Note
1.Charging may take 3-4 hours.
2.Every 2 months (or when battery life is significantly shorter), fully charge the monitor, then allow the battery to drain until the monitor shuts off. This will optimize battery performance.
3.Battery life depends on frequency and time of use. If battery life is unusually short, please contact your customer support team.
4.Only use a Type-C USB cable to recharge the monitor.
5.In extreme conditions, the battery may leak corrosive juice. If this comes into contact with eyes or skin, rinse immediately with water and seek medical attention. Do not replace the lithium battery by yourself, inadequately trained personnel could result in a hazard.



SAFETY INFORMATION

1. General usage
Do not adjust measurement based on measurement values from that blood pressure monitor, please refer to your physician. Only a physician is qualified to diagnose and treat High Blood Pressure.

• The monitor is not intended to be a diagnostic device.

2. General precautions
• Do not forcibly crease the arm cuff or the air tube excessively.

• Do not press the air tube or the air tube excessively.

• Do not inflate the arm cuff when it is wrapped around your arm.

• Do not use the device outside the specified environment. It may cause an inaccurate reading.

3. Cleaning the monitor and cuff
• Please do not clean the monitor or the cuff with strong detergents or solvents.

• Please do not clean the monitor or the cuff with strong detergents or solvents.

4. Disposal
• Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.

5. Manufacturer information:
Manufacturer: Allcon Medical Shenzhen, Inc
Address: Room 4C, Building 1, Zhongcheng Biomedical Industrial Park, No. 21 Linhu Road, Jinsha Community, Kengzi Street, Pingshan District, 518118 Shenzhen, Guangdong, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel: 0086-755-26501548 Fax: 0086-755-26504849
Email: Info@allcon-med.com Website: http://www.allcon-med.com

6. Periodic safety checks
If you use the device with power adapter, preventive inspection and maintenance to be performed at least once every 3 months.

• Every time before use, please check the adapter, once damaged, never to use.

• Please clean the plug of adapter plug at least once a year. Too much dust on plug may cause the fire.

The manufacturer reserves the right to make technical changes without notice in the interest of progress.

Prior notices will not be given in case of any amendments within this manual. The mentioned trademarks and names are owned by the corresponding companies.

13

14

Test Frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Modulation (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulse modulation	1.8	0.3	27
450	380 - 390	GMRS 460, FRS 460	FM ±5kHz	2	0.3	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation	0.2	0.3	9
745			217 Hz			
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation	2	0.3	28
870			18 Hz			
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1900, CDMA 1900, GSM 2100, DECT, IEEE 802.11, 25. UMTS	Pulse modulation	2	0.3	28
1845			217 Hz			
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11, 2450, LTE Band 7	Pulse modulation	2	0.3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation	0.2	0.3	9
5785			217 Hz			

PERIODIC SAFETY CHECKS

If you use the device with power adapter, preventive inspection and maintenance to be performed at least once every 3 months.

• Every time before use, please check the adapter, once damaged, never to use.

• Please clean the plug of adapter plug at least once a year. Too much dust on plug may cause the fire.

The manufacturer reserves the right to make technical changes without notice in the interest of progress.

Prior notices will not be given in case of any amendments within this manual. The mentioned trademarks and names are owned by the corresponding companies.

19

20

AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR
M-PRO
User's manual (2x20)
АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО
НАЛЯГАНЕ СА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА
M-PRO
Инструкция за употреба (2x20)
АВТОМАТИЧЕН МИНИМЕТЪР
АРТЕРИАЛНОГО ДАВЛЕНИЯ
M-PRO
Руководство по эксплуатации (41-59)
MONITOR AUTOMATICO DE TENSIÓN ARTERIAL
M-PRO
Manual de uso (60-77)
MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO
M-PRO
Manual del usuario (78-96)

DEAR DR. FREI AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

Thank you for choosing Automatic Blood Pressure Monitor Dr. Frei™ M-PRO. We are sure that having appointed worthily the high quality and reliability of this device you will become a regular user of the products of Trademark Dr. Frei™.

Before starting to use this device please study the user manual carefully. The user manual offers all information you need to correctly measure your blood pressure and pulse. For all questions concerning the device please contact your local distributor or Dr. Frei™ service center in your country.

ATTENTION

This blood pressure monitor is designed to carry out self-control over blood pressure but NOT to make self-diagnosis of hypertension/hypotension. Please DO NOT diagnose by yourselves basing on the measurement results obtained with the blood pressure monitor. Please DO NOT execute self-treatment of high/low blood pressure and DO NOT change the methods prescribed without consulting your doctor.

Type BF applied part.

Read the instructions carefully before using this device.

2

TABLE OF CONTENTS

What Is Blood Pressure?	4
What Values Are Normal?	5
Intended Use / Indications for Use	6
Package contents	6
Explanation of Marks or Symbols	6
Specification	8
Kids mode	9
Tie the cuff	10
Start the Measurement	11
Recall records	11
Delete record	12
Battery replacement, battery charging	12
Adapter use (optional)	13
Safety Information	13
Tips for operation	15
Common Q&A on blood pressure	15
Care and maintenance	15
Trouble Shooting	16
Electromagnetic Compatibility	16
Periodic safety checks	16
Warranty	20

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT

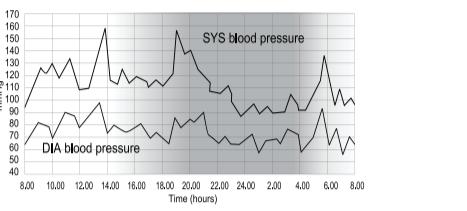
What Is Blood Pressure?

Blood pressure is the pressure that your blood extends to the vascular walls. Blood pressure is necessary for the normal functioning of the heart and body. Thanks to it the cells get oxygen that provides them with energy. The heart performs the function of a "pump", sending blood to the blood vessels. The heart beat creates a certain level of the blood pressure.

There are 2 kinds of blood pressure: systolic and diastolic.

Diastolic pressure is subject to fluctuations during the day even in healthy people. The fluctuations are influenced by a number of factors - time of day, person's condition, physical or mental activity, environment, etc.

Day-Night Fluctuations of the Blood Pressure
An increase of blood pressure increases the burden onto the heart, affects blood vessels making their walls thicker and less elastic. One of the features of the hypertension is its ability to remain unnoticed for a long time.



The patient at his early stages, that's why the self-control of the blood pressure is so important. With the illness progressing, headaches and regular dizziness appear, the sight declines, the functioning of vessels (encephalon, heart, kidneys, blood vessels) breaks down. Without special treatment the complications of hypertension might be kidney damages, breast-pang, paralytic stroke, aphasia, dementia, heart attack and stroke.

4

Which Values are Normal?

The world standard as for the norms of the blood pressure is the Classification* of the World Health Organization (WHO):

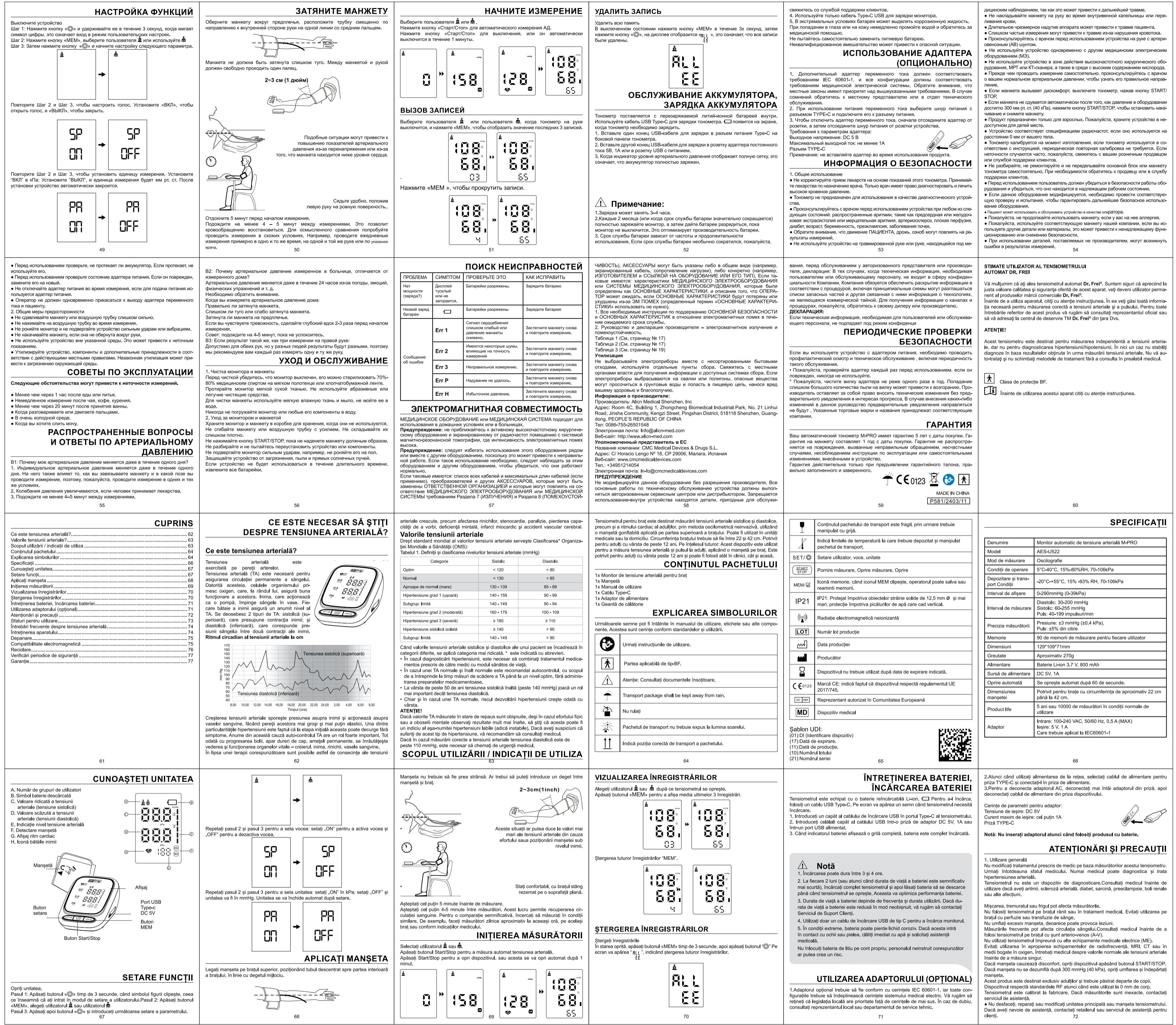
Table 1. Definitions and classification of blood pressure levels (mmHg)

Category	Systolic	Diastolic
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
High-normal	130 - 139	85 - 89
Grade 1 hypertension (mild)	140 - 159	90 - 99
Subgroup: borderline	140 - 149	90 - 94
Grade 2 hypertension (moderate)	160 - 179	100 - 109
Grade 3 hypertension (severe)	≥ 180	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	< 90
Subgroup: borderline	140 - 149	< 90

When a patient's systolic and diastolic blood pressures fall into different categories, the higher category should apply.

* printed with curtailments

The diagnosis of hypertension requires



• Verifică funcționarea echipamentului înainte de utilizare pentru a vă asigura că este în stare bună de funcționare și funcționează în siguranță.
 • În cazul modificărilor echipamentului, efectuați inspecții și teste corespunzătoare pentru a asigura continuitatea utilizării sigure.
 • Pacientul poate fișa și întreține dispozitivul în calitate de operator, cu respectarea învățăturilor și instrucțiunilor:
 - Dacă aveți alergii la manșeta, interupeți utilizarea acesteia imediat.
 - Utilizați numai manșete recomandată de companie. Alte pieze sau accesorii necompatibile pot afecta funcționarea corectă și siguranța dispozitivului.
 - Utilizați pleselor neaproximabile de producător poate conduce la eroare în rezultatele măsurătorilor.
 - Verificați dacă dispozitivul este în stare bună înainte de utilizare pentru eventuale scurgeri. Nu folosiți dispozitivul dacă boala este determinată.
 - Asigurați-vă că adaptorul de alimentare este în stare bună înainte de utilizare. Îndepărtați dacă este deteriorat.
 - Nu deconectați adaptourul de alimentare în timpul măsurării.
 - Nu atingeți simultan ieșirea adaptoului AC și pacientul pentru a evita riscurile de electricitate.
 - 2. Precauții generale:
 - Nu îndoiți manșeta sau tubul de aer.
 - Nu apăsați tubul de aer în timpul măsurării pentru a evita interferențele cu citidre.
 - Nu lăsați dispozitivul să cadă și evitați expunerea sa către vibrări puternice.
 - Nu umflați manșeta dacă nu este corect poziționată pe brat.
 - Nu utilizați dispozitivul în afara mediul specific, deoarece acest lucru poate afecta acuratețea măsurătorilor.
 Eliminarea necorespunzătoare poate contribui la poluarea mediului.

SUFATURI PENTRU UTILIZARE

Poate provoca erori dacă măsurătorile sunt efectuate în următoarele circumstanțe:

- La mai puțin de 1 ora după masă sau băuturi.
- Mâncare care conține celiu sau fumături.
- La mai puțin de 20 de minute după un băi.
- Când vorbiți sau vă mișcați degetele.
- Într-un mediu foarte rece.
- Când sună un urinaj.

73

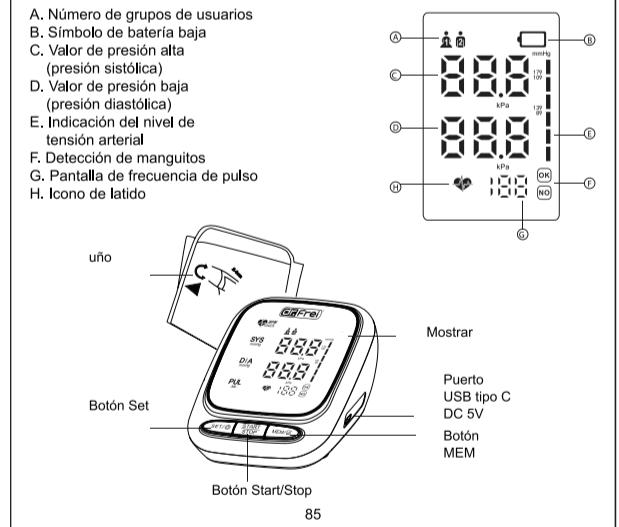
TABLA DE CONTENIDOS

¿Qué es la presión arterial?	80
¿Cuáles son los valores normales?	81
Uso previsto / indicaciones de uso	82
Contenido de la jaula	82
Explicación de las marcas o símbolos	82
Conozco su unidad	84
Ajuste de la función	86
Atar el pulso	87
Iniciar la medición	88
Recordatorios	88
Batería recargable	89
Mantenimiento de la batería, carga de la batería	89
Uso del adaptador (opcional)	90
Información de seguridad	90
Consejos de uso	92
Preguntas y respuestas habituales sobre la tensión arterial	92
Cuidado y mantenimiento	93
Solución de problemas	93
Compatibilidad electromagnética	95
Eliminación	95
Controles periódicos de seguridad	96
Garantía	96

79

Apagado Apagado	automático tras 60 segundos
El cuff size es suitable for arm size	Aproximadamente 22cm entre 42cm
Vida útil del producto	5 años o 10000 mediciones en condiciones normales de uso
Entrada del adaptador	Entrada del adaptador 100-240VAC,50/60Hz 0.5A(MAX) salida 5V 1A which should be applied to IEC60601-1.

CONOZCA SU UNIDAD



85

INTREBĂRI FRECVENTE DESPRE TENSIUÑEA ARTERIALĂ

întrebarea Nr. 1: De ce variază tensiunea mea arterială chiar și în cursul unei zile?
 - Totul înseamnă că tensiunea arterială este o singură ză, aceasta este influențată de modul în care fixăm manșetă și de pozitia în care facem măsurarea, așa că să răspunză să efectuăm măsurarea în același condiții.

2. Variatilile tensiunii arteriale sunt mai mari dacă persoana ia medicamente.

3. Așteptăți cel puțin 4 – 5 minute între măsurări.

4. Întrebarea Nr. 2: De ce tensiunea arterială pe care o măsoră la spital este diferită de cea de casă?
 - Totul înseamnă că tensiunea arterială este o singură ză, aceasta este influențată de modul în care fixăm manșetă și de pozitia în care facem măsurarea, așa că să răspunză să efectuăm măsurarea în același condiții.

5. Utilizării numeroase a manșetei recomandată de companie. Alte pieze sau accesorii necompatibile pot afecta funcționarea corectă și siguranța dispozitivului.

6. Utilizării pleselor neaproximabile de producător pot conduce la eroare în rezultatele măsurătorilor.

7. Verificați dacă dispozitivul este în stare bună înainte de utilizare pentru eventuale scurgeri. Nu folosiți dispozitivul dacă boala este determinată.

8. Asigurați-vă că adaptorul de alimentare este în stare bună înainte de utilizare. Îndepărtați dacă este deteriorat.

9. Nu deconectați adaptourul de alimentare în timpul măsurării.

10. Nu atingeți simultan ieșirea adaptoului AC și pacientul pentru a evita riscurile de electricitate.

11. Îndepărtați manșeta sau tubul de aer.

12. Nu apăsați tubul de aer în timpul măsurării pentru a evita interferențele cu citidre.

13. Nu lăsați dispozitivul să cadă și evitați expunerea sa către vibrări puternice.

14. Nu umflați manșeta dacă nu este corect poziționată pe brat.

15. Nu utilizați dispozitivul în afara mediul specific, deoarece acest lucru poate afecta acuratețea măsurătorilor.

16. Eliminarea necorespunzătoare poate contribui la poluarea mediului. Eliminarea necorespunzătoare poate contribui la poluarea mediului.

INTRETINEREA APARATULUI

1. Curățarea tensiomètreului și manșetei

- Asigurați-vă că tensiomètreul este oprit înainte de curățare. Poate fi sterilizat cu alcool medical de 70%-80% cu ajutorul unui servetel moale sau o bucată de bambus.

- Curățați tensiomètreul cu o cără moale uscată. Nu utilizați produse de curățare abrazive sau volatile.

- Utilizați o cără moale umedă și săpun pentru a curăța manșeta, dar nu o spălați în apă.

- Nu scufundăți niciodată tensiomètre sau oricare dintre componente în apă.

2. Întreținerea tensiomètre-ului și manșetei

- Păstrați tensiomètre-ului și manșeta în cutie de depozitare atunci când nu sunt utilizate.

- Nu îndoiți forțat manșeta sau tubul de aer. Nu le îndoiți strâns.

COMPARABILITATE ELECTROMAGNETICĂ

Echipamentele medical (ME) sunt potrivite pentru utilizarea lor în apropierea unor aparaturi electronice.

Avvertimento: Nu apropiați echipamentele de operare chirurgicală cu frecvența radio activă și de camera ecranată RF a unui sistem ME pentru imagerie prin rezonanță magnetică, unde intensitatea perturbărilor electromagnetice (EM) este ridicată.

Avvertimento: Utilizați acest echipament în apropierea sau suprapus cu alte echipamente trebuie evitată, deoarece poate duce la funcțională necorespunzătoare. Dacă utilizarea adiacentă sau suprapusă este necesară, monitorizați atât echipamentul, cât și celelalte echipamente pentru a verifica dacă funcționează normal.

Dacă este cazul: furnizați o listă a tuturor cablurilor și lungimile maxime ale acestora.

IMPORTANT INFORMATION ON BLOOD PRESSURE AND ITS MEASUREMENT

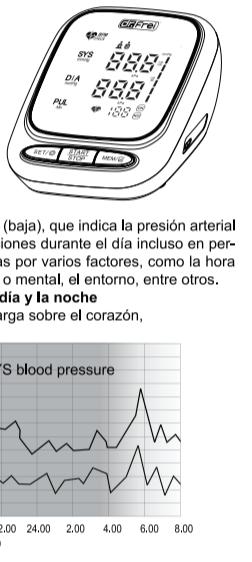
1. ¿Qué es la presión arterial?

La presión arterial es la presión que la sangre ejerce sobre las paredes vasculares. Una persona con una presión arterial alta tiene que consumir más energía para mantener un flujo constante de sangre dentro del cuerpo. Gracias a ello, las células reciben el oxígeno que permite su funcionamiento normal. El corazón roza la función de una "bomba", enviando sangre a los vasos sanguíneos.

Existen dos tipos de presión arterial: la sistólica (alta), que corresponde al latido del corazón que impulsa la sangre hacia las arterias; y la diastólica (baja), que indica la presión arterial entre dos latidos. La presión arterial suele fluctuar durante el día incluso en personas sanas. Las fluctuaciones están influenciadas por varios factores, como la hora del día, el estado de la persona, la actividad física o mental, el entorno, entre otros.

2. Fluctuaciones de la presión arterial durante el día y la noche

Un aumento de la presión arterial incrementa la carga sobre el corazón,



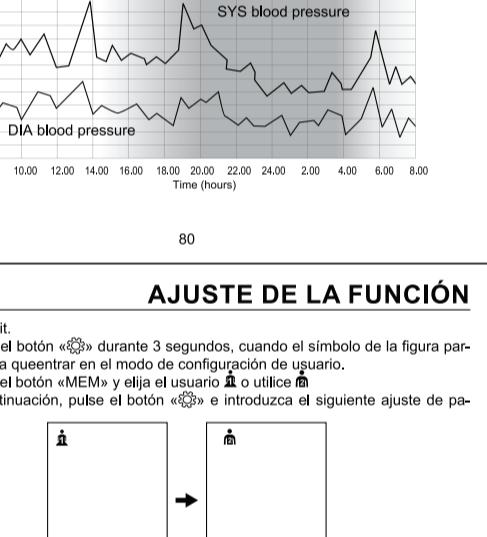
AJUSTE DE LA FUNCIÓN

Turn off the unit.

Paso 1: Pulse el botón durante 3 segundos, cuando el símbolo de la figura parpadea, significa que entra en el modo de configuración de usuario.

Paso 2: Pulse el botón y elijas el usuario o utilice .

Paso 3: A continuación, pulse el botón e introduzca el siguiente ajuste de parámetros:



ATAR EL PUÑO

Atese el manguito en la parte superior del brazo, coloque el tubo descendente hacia el lado interior de la muñeca en línea con el dedo corazón.

INICIAR LA MEDICIÓN

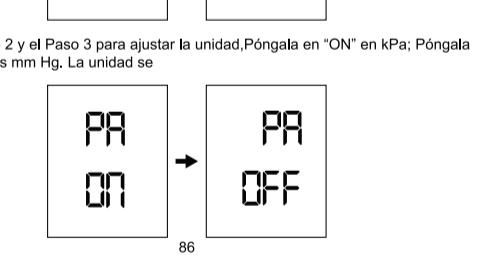
Seleccione el usuario .

Pulse el botón Start/Stop para medir la PA automáticamente.

Pulse Start/Stop para apagar o se apagará automáticamente en 1 minuto.

RECORDATORIOS

Por favor, elija el usuario o usuario cuando el tensiómetro de brazo se apaga y pulse la "MEM" para mostrar la media de los 3 últimos registros.



CONTENIDO DE LA JAULA

1x Tensiómetro de brazo

1x Manguito

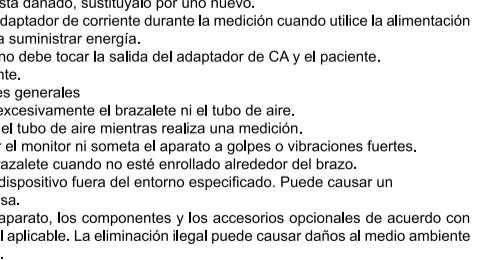
1x Manual de instrucciones

4 pilas AAA

EXPLICACIÓN DE LAS MARCAS O SÍMBOLOS

Las siguientes señales pueden estar en el manual del usuario, el etiquetado u otro componente.

Son el requisito de la norma y el uso.



CUIDADO Y MANTENIMIENTO

1. Limpieza del monitor y del manguito.

- Asegúrese de que el monitor está apagado antes de limpiarlo, se puede esterilizar con 70%-80% alcohol médico o en la toalla suave o en el trozo de algodón.

- Limpie el monitor con un paño suave y seco. No utilice limpiadores abrasivos o volátiles.

- Utilice un paño suave humedecido y jabón para limpiar el brazalete, no lo lave con agua.

- No sumerja nunca el monitor ni ninguno de sus componentes en agua.

2. Mantenimiento del manguito y del adaptador:

- Cierre el adaptador de corriente en posición correcta.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de usarla, si tiene fugas, no lo utilice.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de usarla.

- Si el manguito se ha dañado, sustitúyalo por uno nuevo.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de utilizar la alimentación adaptadora y suministrar energía.

- El adaptador no debe tocar la salida del adaptador de CA y el paciente.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de utilizar la alimentación adaptadora y suministrar energía.

- Si el manguito no se ha dañado, sustitúyalo por uno nuevo.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de utilizar la alimentación adaptadora y suministrar energía.

- Si el manguito no se ha dañado, sustitúyalo por uno nuevo.

- No utilice el adaptador si el manguito tiene fugas antes de utilizar la alimentación adaptadora y suministrar energía.